

Die Funktion von Spielregeln in Computerspielen am Beispiel von virtuellen Welten

DIPLOMARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Ingenieur

im Rahmen des Studiums

Media and Human-Centered Computing

eingereicht von

Mag.rer.soc.oec. Ali Eghdamian

Matrikelnummer 09825343

an der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Wien

Betreuung: Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Peter Purgathofer

Wien, 14.03.2023

Ali Eghdamian

Peter Purgathofer



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Erklärung zur Verfassung der Arbeit

Hiermit erkläre ich, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst habe, dass ich die verwendeten Quellen und Hilfsmittel vollständig angegeben habe und dass ich die Stellen der Arbeit – einschließlich Tabellen, Karten und Abbildungen –, die anderen Werken oder dem Internet im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, auf jeden Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht habe.

Wien, am 14.03.2023

Ali Eghdamian



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Für meine Nichte Noemi und meinen Neffen Kian

Möge die neue Generation stets die Begeisterung verspüren mehr über die Welt und die
Menschen zu erfahren

Danksagung

Wie bei allen bedeutenden Meilensteinen im Leben ist es die Unterstützung durch andere Personen, die das Erreichen dieser erst möglich machen.

Ich möchte mich bei meinen Eltern dafür bedanken, dass sie mir diese Ausbildung ermöglicht haben; insbesondere bei meinem Vater, der mir in den letzten Monaten vor Abschluss der Arbeit die hierfür notwendigen zeitlichen Freiräume geschaffen hat.

Bei meinem Betreuer Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Peter Purgathofer möchte ich mich für die freie Wahl des Themas und der Schwerpunkte sowie die kontinuierliche Unterstützung bedanken. Ohne diese Freiheiten wäre eine explorative Vorgehensweise, wie ich sie bei dieser Arbeit angewendet habe, nicht möglich gewesen.

Für den fachlichen Austausch auf ihren jeweiligen Gebieten bzw für ihre Anregungen möchte ich mich zudem bei Univ.-Prof. Dr. Ernst Strouhal und Univ.-Ass. Dr. Žiga Škorjanc bedanken.

Für das Lektorat der Arbeit in Gesamtheit bzw Teilen davon gilt mein Dank folgenden Personen: Dr. Mathias Schuster, Mag. Stefan Heil, Alexandra Bahringer, Dr. Nicolas Binder, Swee-D Veliyath und Dipl.-Ing. Christian Wagner.

Weiters möchte ich mich bei Dr. Helmut Steinbrecher, MSc BSc, Denso Veliath und Swee-D Veliyath für die allgemeine bzw organisatorische Unterstützung bedanken; letzterem auch für die kontinuierliche Nachfrage nach dem Status meiner Arbeit, die ich nun mit „Fertig.“ beantworten kann.

Vielen Dank euch allen!

Kurzzusammenfassung

Das Computerspiel ist eine besondere Form des Spiels mit spezifischen Eigenschaften, das als Aktivität von einer heterogenen Spieler:innen:gemeinschaft wahrgenommen wird. Menschen spielen nicht nur aus den unterschiedlichsten Gründen, sie tun auch ganz unterschiedliche Dinge in diesen Computerspielen. Bei Online-Computerspielen, wie bspw den virtuellen Welten, treffen daher eine Vielzahl höchst divergierender Vorstellungen, Spielmotive, Ziele, udgl aufeinander. Dadurch ergeben sich zwangsläufig abweichende Ansichten, welche Verhaltensweisen für das betroffene Spiel als erwünscht gelten und wann es sich um eine Übertretung im Sinne eines Spielverstoßes handelt.

Maßstab und Bezugspunkt für diese Beurteilung sind die Spielregeln, die das Spiel im Inneren strukturieren, den Ablauf bestimmen und die Grenze zu allem ziehen, was außerhalb der Spielsphäre liegt. Die Frage nach der Konformität einer Verhaltensweise mit dem Spiel ist zudem abhängig von den für den ludischen Prozess festgelegten definitorischen Elementen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass spielerinduzierte Dysfunktionen aus einem weiten Spektrum mit unterschiedlicher Intensität auftreten können und sich die Beurteilung, wann denn tatsächlich eine unerwünschte Verhaltensweise vorliegt, mitunter als äußerst schwierig erweisen kann. Somit besteht die Notwendigkeit der Bestimmung von Begrifflichkeiten und Konzepten im Sinne einer Definitionslehre.

Die Arbeit betrachtet – mittels einer explorativen Vorgehensweise unter Einbeziehung relevanter Literatur und basierend auf den dabei vorgenommenen Überlegungen – die grundlegenden Aspekte und Besonderheiten des Computerspiels mit dem Ziel, geeignete Begriffe und Konzepte auszuarbeiten. Zudem werden im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtungsweise etwaige Problemfelder thematisiert, die für die weitere Bearbeitung von Relevanz sein können.

Die Ergebnisse der Diplomarbeit zeigen, dass es sich beim Computerspiel um ein ludus specialis handelt, bei der die technische Realisation nicht nur ganz spezifische Rahmenbedingungen schafft, sondern auch Konsequenzen für das Spiel als solches hat. Die im Zuge der Arbeit vorgestellten Konzepte und getroffenen Überlegungen zu den Regeln und anderen Aspekten des Spiels können als Grundlage für weiterführende Forschungsanliegen bzw der adäquaten Sanktionierung von spielerinduzierten Dysfunktionen dienen.

Abstract

Computer games are a special form of game which take an essential part in our lives. Online computer games, like virtual worlds, are played by a heterogeneous group of players with widely varying views, motivations, playing goals, etc. Players not only play those games differently but also do different things in them. This leads to divergent views on what kind of play can be considered as acceptable and what is considered as rule-breaking behavior.

Game rules not only determine the structure of the game and define its content but ultimately act as the relevant gauge in regard of defining aberrant playing behavior. The conformity of a playing style furthermore depends on the elements which are included in the corresponding definitions. In this regard it should also be considered that different manifestations of aberrant play do exist with varying intensity. The distinguishment between desirable and non-desirable play for a computer game therefore requires appropriate terms, definitions, and concepts.

This thesis uses an explorative approach by taking relevant works in this field into consideration to analyze and develop definitions and concepts, but also to point out important aspects related to relevant problem areas.

The conclusion is that computer games are a *ludus specialis* with very particular aspects and consequences for the game. Those developed terms and concepts can help in regards of enforcing penalties on aberrant play or for future work in this field.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
2.	Das Spiel.....	6
2.1.	Computerspiel, Videospiele und Digitale Spiele	10
2.2.	Das Computerspiel – Begriffsbestimmung.....	12
2.3.	Das Computerspiel – Definition	19
2.4.	Einflüsse auf die Entwicklung des Computerspiels.....	19
2.5.	Warum spielen Menschen Computerspiele?.....	28
2.6.	Das <i>flow</i> -Erlebnis und das Computerspiel.....	31
2.7.	Abschließende Betrachtung	35
3.	Computerspiele am Bsp von virtuellen Welten.....	36
3.1.	Virtuelle Welten.....	38
3.2.	Das Design von virtuellen Welten	41
3.2.1.	Abbildung einer Welt	42
3.2.2.	Spieler:innen und Community.....	48
3.2.3.	Ökonomie und virtuelle Welten	53
3.2.4.	Güter in der virtuellen Welt.....	55
3.2.5.	Das Wirtschaftssystem	58
3.3.	Progression der virtuellen Welt	62
3.3.1.	D er:ie Spieler:in als Stakeholder:in	64
3.3.1.1.	Spielertypen bzw -motivationen.....	66
3.3.2.	Weitere Stakeholder:innen	67
3.4.	Abschließende Betrachtung	72
4.	Spielregeln in virtuellen Welten.....	74
4.1.	Grundlegende Überlegungen zu den Spielregeln	74
4.2.	Spielregeln in Computerspielen.....	82
4.3.	Spielerinduzierte Dysfunktionen im Computerspiel.....	83

4.4.	Merkmale der spielerinduzierten Dysfunktionen	86
4.4.1.	Elemente spielerinduzierter Dysfunktionen	87
4.4.2.	Strukturierung von Spielregeln	94
4.4.2.1.	Unterscheidungsmerkmal: Sphäre	95
4.4.2.2.	Unterscheidungsmerkmal: Regelungszweck	96
4.4.2.3.	Unterscheidungsmerkmal: Regelungskompetenz	98
4.4.2.4.	Unterscheidungsmerkmal: Ebene	100
4.4.2.5.	Ergänzende Anmerkungen zu der Strukturierung von Merkmalen	102
4.4.2.6.	Bsp der Spielebene / formelle Regeln.....	105
4.4.2.7.	Bsp der Spielebene / informelle Regeln.....	112
4.4.2.8.	Bsp der spielethischen und spielgemeinschaftlich-ethischen Regeln..	119
4.5.	Abschließende Betrachtung	124
5.	Problemfelder, Auswirkungen und Anti-Cheatmechanismen.....	126
5.1.	Weiterführende Betrachtungen zu den Beweggründen für spielerinduzierten Dysfunktionen	128
5.2.	Deliktische Aspekte bei Dysfunktionen	138
5.3.	Auswirkungen von spielerinduzierten Dysfunktionen	141
5.4.	Anti Cheat Mechanismen	144
5.4.1.	Präventive Maßnahmen.....	145
5.4.2.	Maßnahmen zur Erkennung	150
5.4.3.	Interventions- und Adaptionmaßnahmen	154
5.4.4.	Sanktionen.....	159
5.5.	Abschließende Betrachtung	162
6.	Zusammenfassung.....	164
6.1.	Diskussion, weiterführende Überlegungen und Ausblick	168
	Spieleverzeichnis.....	171
	Anhang	187

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Technische Anlegehilfe bei der Computerspiel-Umsetzung (Spiel: Carcassonne).....	15
Abbildung 2: Die Heldin lehrt (völlig autonom) den Monstern das Fürchten (Spiel: Progress Quest).....	17
Abbildung 3: Modell des flow-Zustands (aus [Csik08, S. 75])	32
Abbildung 4: Strukturierungsmerkmale von Spielregeln.....	103
Abbildung 5: „Brodell Walker“ im Clinch mit dem Boss „Humongocrawler“ (Spiel: Broforce).....	110
Abbildung 6: „Wo bleibt der Doc!?“ (Spiel: XCOM 2)	133

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Technologien, Innovationen und Entwicklungen in der Computer- und Videospieleindustrie in fünf Dekaden (aus [Cast17, S. 15]).....	25
Tabelle 2: Factor Analysis Framework for MMO Play Motivations (aus [Yee08, S. 90])	29
Tabelle 3: Common cheating forms in online games (aus [Yan05, S. 5]).....	86

Abkürzungsverzeichnis und Glossar

\$	US-Dollar (Währung)
€	Euro (Währung)
ABGB	Allgemeines bürgerliches Gesetzbuch
Abs	Absatz
Achievement	ein durch d en:ie Spieler:in erreichter Erfolg in einem Computerspiel (zB der Abschluss eines Spielkapitels, das Besiegen von X Gegner n:innen, usw)
AGB	Allgemeine Geschäftsbedingungen
Art	Artikel
Ban	Sperre vom betreffenden Spiel; kann sowohl temporär als auch permanent sein
Bsp	Beispiel / Beispiele
bspw	beispielsweise
Bug	Fehler im Computerprogramm wodurch sich dieses anders verhält als erwartet
bzw	beziehungsweise
ca	circa
CAPTCHA	Completely Automated Public Turing Test
dh	das heißt
DLC	Downloadable Content, dabei handelt es sich um idR kostenpflichtige Zusatzinhalte für ein Spiel
Drop	siehe <i>Loot</i> ; <i>Drop-Rate</i> : Die Wahrscheinlichkeit, mit der ein:e computergesteuerte:r Gegner:in einen bestimmten Gegenstand als Beute hinterlässt
dStGB	Strafgesetzbuch der Bundesrepublik Deutschland
D&D	Dungeons & Dragons; Pen & Paper-Rollenspiel
ebd	ebenda
etc	et cetera
EU	Europäische Union
EULA	Endbenutzer-Lizenzvereinbarung (end-user license agreement)
Expansion	Erweiterung des Grundspiels, die neue und umfangreiche Spielinhalte hinzufügt und idR kostenpflichtig ist; siehe auch <i>DLC</i>
f / ff	folgend

FIDE	Fédération Internationale des Échecs; Internationaler Schachverband
FN	Fußnote
folden	mit dem Blatt aus der gegenwärtigen Partie auszusteigen (dh die jeweilige Hand aufzugeben); Begriff aus dem Spiel Poker
FPS	First-Person Shooter
ggf	gegebenenfalls
grinden	repetitive Durchführung einer Aktivität zur Erreichung eines Ziels
HotSeat	Multiplayer-Modus, bei dem die Spieler:innen am selben Computer nacheinander (durch Wechsel des Sitzplatzes vor dem Computer) ihre Züge machen können
idgF	in der geltenden Fassung
idR	in der Regel
ieS	im engeren Sinne
IG	InGame, der Begriff wird zur Abgrenzung aller Geschehnisse im Spiel zu jenen außerhalb verwendet
Ironman	ein Spielmodus, bei dem der Spielfortschritt permanent ist, dh es kann nicht neu geladen werden
iSd	im Sinne des
iSv	im Sinne von
Item	virtuelle Güter, die erzeugt, durch <i>Loot</i> oder sonst auf eine andere Weise von:m:n_der Spieler:in erworben werden können
iVm	in Verbindung mit
iwS	im weitesten Sinne
J.	Jahre
KSchG	Konsumentenschutzgesetz
LAN	Local Area Network
Level	Fortschritt eines Charakters, der in Spielstufen angegeben wird. Ein höheres Level kann idR durch das Erreichen einer festgelegten Erfahrungspunkteanzahl, Fertigkeitenanwendungen oder dem Erfüllen von bestimmten Spielbedingungen erlangt werden
Loot	die durch das Besiegen de s:r Gegner s:in erhaltene Beute
Map	Karte der Spielwelt, wird auch – insbesondere bei FPS oder RTS-Spielen – als Bezeichnung für die tatsächliche Spielwelt verwendet

Mio	Million
MMO(G)	Massive(ly) Multiplayer Online (Game)
MMORPG	Massive(ly) Multiplayer Online Role Playing Game
mob	von <i>mobile</i> , bezeichnet eine:n vom Computer gesteuerte:n Gegner:in
MOO	MUD, Object Oriented
Mrd	Milliarde
MUD	Multi-User Dungeon; siehe FN 79
NPC	Non-Player Character
odgl	oder dergleichen
OOO	Out of Character; bezeichnet Gespräche bzw Handlungen, die außerhalb der Verkörperung des Charakters erfolgen, zB Gespräche über das RL oder die Verwendung eines spielfremden Jargons
PC	Personal Computer
PK	Player Killer
PvP	Player versus Player; diese Abkürzung wird häufig dazu verwendet, um darauf hinzuweisen, dass (engine-technisch) Spieler:in-vs-Spieler:in Konflikte möglich sind bzw andere Spielercharaktere angegriffen werden können
Quest	Aufträge, die d/er:ie Spieler:in bewältigen kann und dafür idR eine Belohnung in Form von Gegenständen, Währung, Erfahrungspunkte oder dergleichen erhält
Reset	Zurücksetzen in den Initialzustand; wobei bestimmte Elemente davon ausgenommen sein können bzw dieser nur punktuell vollzogen wird
RL	Real Life
RoC	Rules of Conduct
Rogue-like	Spielegattung, die durch zufällige Generierung der Spielinhalte und Permanenz der Folgen (siehe <i>Ironman</i>) gekennzeichnet ist; siehe auch FN 248
Rsp	Rechtsprechung
RTS	Real Time Strategy
Rz	Randziffer
S.	Seite
Spawn(-Punkt)	Eine Position (idR ein Ort oder Areal) im Spiel, an dem in bestimmten Intervallen mobs, Ressourcen, Gegenstände, usw neue Instanzen erschaffen werden

Stack(ing)	Zusammenfassen von <i>Items</i> mit gleichen Attributen zu einem einzelnen, repräsentativen Objekt; die Menge wird dann idR durch eine Zahl angegeben
Stats, Statwert	Darunter werden Eigenschaftswerte des Charakters verstanden, wie zB Stärke, Geschicklichkeit oder Konstitution
StGB	Strafgesetzbuch
tlw	teilweise
ToS	Terms of Service
ua	unter anderem
uä	und ähnliches
udgl	und dergleichen
UN-KRK	Übereinkommen über die Rechte des Kindes; eine Konvention der Vereinten Nationen
UO	Ultima Online
UrhG	Urheberrechtsgesetz
USK	Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle; die zuständige Stelle in Deutschland ¹ für die Selbstkontrolle der Spielebranche zur Prüfung der Alterseinstufung
usw	und so weiter
uU	unter Umständen
Vendor	ein:e NPC-Händler:in, d er:ie bestimmte Waren an- oder verkauft; ein Spieler:in-Vendor ist ebenfalls ein:e NPC-Händler:in, d er:ie aber im Auftrag eine s:r spezifischen Spieler s:in handelt (und die Waren zu festgelegten Preisen anbietet)
vgl	vergleiche
vs	versus
VW	Virtuelle Welt
XP	Experience Points; mit Erfahrungspunkten können neue Levels erreicht bzw Fertigkeiten erworben werden; damit wird der Fortschritt des Charakters ausgedrückt; siehe auch <i>Level</i>
zB	zum Beispiel
zT	zum Teil

¹ Computer- und Konsolenspielen bedürfen in Salzburg ebenfalls das USK-Kennzeichen, während sie in Wien mit dem PEGI-Kennzeichen versehen sein müssen, siehe [BuPP23].

Anmerkungen zu der Gestaltung

Diese Arbeit ist unter dem Einfluss verschiedenster Fachdisziplinen entstanden, dies spiegelt sich auch in ihrer Gestaltung wider:

Die Wahl der Schriftgestaltung ist an jener in den Rechtswissenschaften üblichen Darstellung angelehnt, sodass insbesondere iSd Leseflusses auf die Anwendung von Punkten bei Abkürzungen verzichtet wird.

Eine weitere konzeptionelle Entscheidung betrifft die Gestaltung der FN, in denen bewusst zahlreiche weiterführende Überlegungen oder Auszüge aus den Quellennachweisen vermerkt wurden. Dahinter steht der Gedanke, dass derartige zusätzliche Inhalte weitaus ansprechender für den Lesegenuss sind als ein reiner bibliographischer Verweis, für den die Aufmerksamkeit vom Haupttext unterbrochen würde.

Die Verwendung der genderneutralen Sprache erfolgt aufgrund einer eigenen Systematik, die eine Modifikation der allgemein gängigen Trennung durch das Zeichen ‚:‘ darstellt. Hier wurde versucht eine möglichst kurze, in sich stimmige Form zu entwickeln, die wie folgt zu bilden ist:

Das Zeichen ‚:‘ steht für eine Kann-Option; das bedeutet, dass die links und rechts liegenden Elemente miteinander verknüpft werden können. Kommt es zu keiner Verknüpfung, dann entfällt eines der beiden Elemente.

Spieler:in → entweder „Spieler“ oder „Spielerin“

Ein ‚|‘ steht für eine Muss-Option, die sich wie folgt gliedert: Wird nur ein ‚|‘-Zeichen im Wort verwendet, dann muss eines der beiden Elemente ausgewählt werden.

sie|ihn → entweder „sie“ oder „ihn“

Erfolgt die Verwendung des ‚|‘-Zeichens in Kombination mit einem ‚:‘ in einem Wort, dann kommt die zuvor erwähnte Wahlmöglichkeit nur bei Inanspruchnahme des ‚:‘-Elements zur Anwendung, ansonsten wird diese ignoriert.

den Spieler|n:innen → entweder „den Spielern“ oder „den Spielerinnen“ (wird das Element „innen“ des ‚:‘-Zeichens verwendet, dann muss zwischen den Elementen „Spieler“ und „n“ des ‚|‘-Zeichens gewählt werden, ansonsten entfällt diese Wahl; dh „Spielern“)

Bedingt die grammatikalische Konstruktion die Verwendung eines zusätzlichen Wortes, dann wird durch ein ,_‘-Zeichen auf die Zugehörigkeit hingewiesen:

vo|m:n_der Betreiber:in → entweder „vom Betreiber“ oder „von der Betreiberin“

Erfolgt die Anpassung des Geschlechts in der Mitte des Wortes, dann wird durch die Verwendung eines zweiten ,:‘-Zeichens der Zusammensetzung entsprechend Rechnung getragen. Wird das ,:‘-Element nicht angewendet, dann entfällt dieses, wobei dann zwangsläufig die Verknüpfung des zweiten Elements erforderlich ist:

Spieler:innen:gemeinschaft → entweder „Spielergemeinschaft“ oder „Spielerinnengemeinschaft“

In dieser Arbeit wurden – im Sinne des Leseflusses – alle Wörter nach der obigen Systematik gegendert, die sich in ihrem Stamm auf eine Person bzw Personengruppe beziehen, dh Spieler, Spielergemeinschaft, etc; aber nicht jene Wörter, bei denen im Stamm keine Person adressiert wird, wie zB spielerinduzierte Dysfunktion.

Im Literaturverzeichnis wurde für jene Internet-Quellen, bei denen das Veröffentlichungsdatum nicht bestimmbar war, das Jahr des Zugriffs als Element des Kürzels für die Jahreszahl genommen.

1. Einleitung

Das Spiel ist ein unverzichtbarer Bestandteil unseres Lebens, das in unterschiedlicher Ausprägung und Intensität in Erscheinung treten kann. Nicht immer ist es als solches auf den ersten Blick erkennbar, doch finden sich bei höchst verschiedenen Tätigkeiten wesentliche Elemente des Spielens wieder bzw handelt es sich bei diesen selbst um Konstruktionen, die iwS Abwandlungen des Spiels darstellen. Ob nun als Erziehungs- und Bildungsinstrument, in Form eines Wettkampfs, zum Zwecke der Freizeitbeschäftigung bzw Erholung oder bloß als konzeptionelle Herangehensweise – das Spiel ist *gegenwärtig* und gleichermaßen *selbstverständlich*.

In anderer Form, aber einer ähnlichen Universalität, begegnet uns Software als Sonderform einer technischen kulturellen Extension. Es stellt sich mittlerweile weniger die Frage, wo sie Anwendung finden kann, sondern weitaus schwieriger ist zu beantworten, wo sie noch nicht eingesetzt wird oder zumindest eine Möglichkeit ihres Einsatzes denkbar wäre. Technische Beschränkungen bzw der Entwicklungsstand der vergleichsweisen noch jungen Disziplin der Software-Entwicklung sind Grenzen, die bestenfalls nur als Momentaufnahmen Bestand haben, werden diese durch die rasante Entwicklung auf diesem Gebiet bereits innerhalb weniger Jahre durch Weiterentwicklungen verschoben oder gar gänzlich aufgehoben². Selbst in jenen Bereichen, wo menschliche Kreativität und Intelligenz als wesentliche Maßstäbe alle anderen Aspekte beherrschen, bestehen Lösungen, die, wenn schon gegenwärtig noch keine äquivalente Nachbildung möglich ist, zumindest bis zu einem gewissen Grad als unterstützende Mittel einen wesentlichen Beitrag leisten können. Durch das Produkt Software können bestehende körperliche und geistige Einschränkungen überwunden werden, deren Überschreitung für Beschäftigungen wie dem Spielen manchmal eine essenzielle Grundbedingung darstellt.

Das Computerspiel, als technisch unterstützte Realisierung vom Konstrukt Spiel, ist eine Software **sui generis** mit eigenen spezifischen Anforderungen sowie Ziel- und Zweckrichtung.³ Stets ein wesentlicher Motor für die Weiterentwicklung im

² Dieser stete Wandel zeigt sich auch bereits in Zusammenhang ihrer Erforschung, wie es zB [Jöck18, S. 84] in Bezug auf die Computerspiele-Forschung und dem mit ihr verbundenen Umfeld thematisiert: „*Selbst eine Studie, die vor zehn Jahren erschienen ist, wird von Wirkungen eines Spiels berichten, das so heute gar nicht mehr gespielt wird. Wirkungen von Computerspielen sind also kurzlebig und müssen immer neu erforscht werden.*“

³ „*Games are different, as their goal is to evoke a certain emotional reaction, be it entertaining and/or meaningful. In contrast to most software that intends to be productive, the goal of game software is to be consumptive, converting electricity into an experience.*“ [Lewi10, S. 114]

computertechnischen Bereich gewesen,⁴ stellt die mit ihr verbundene Industrie einen bedeutenden wirtschaftlichen Sektor dar.⁵ Längst beschränken sich Computerspiele nicht mehr auf ihre Grundfunktion als „bloße“ Freizeitbeschäftigung; neben ihrer Verknüpfung mit anderen Anwendungsgebieten (zB in Form des spielerischen Lernens oder im Gesundheitsbereich), treten in den letzten Jahrzehnten verstärkt Ausweitungen ihres Basiszwecks in Erscheinung. Als Bsp seien hierfür die Etablierung als E-Sport⁶, die unterschiedlichen Formen der wirtschaftlichen Nutzung oder die Übertragung ihres konzeptionellen Wesens (zB in der Form von Gamification⁷) genannt. Eine weitere Entwicklung, und zwar die Vergemeinschaftlichung des Spielerlebnisses außerhalb der eigenen vier Wände durch die Verfügbarkeit bzw Verbreitung von Computern⁸ und Internetanschlüssen⁹ (sowie beides später auch in der mobilen Form), hat manchen bis

⁴ „Gaming has always been (and remains) a prime driver of PC technology, with deep penetration into the consumer market“ [McGr07, S. 1], bzw „Business users didn't push for faster CPUs, better sound, better graphics, higher-capacity portable media; computer gamers did.“ [Bart04, S. 632] Zu Bedenken ist jedoch auch der Einfluss der Computertechnologie auf den Fortschritt in der Spieleentwicklung, siehe [Mall05, S. 24]: „Over the past forty years, the continuous development of computer technology has served as the driving force behind the ever-increasing sophistication of video games“, bzw vgl auch [Jöck18, S. 22]. Es ist somit von einer Wechselwirkung zwischen diesen beiden auszugehen. „Die Entwicklung von Computer- und Videospiele ist eng mit der Entwicklung der Computertechnologie im Allgemeinen verbunden.“ [Jöck18, S. 13]

⁵ So betrug der Branchenumsatz der Videospieleindustrie in den Vereinigten Staaten im Jahr 2017 \$ 36 Mrd, von denen \$ 29.1 Mrd auf Software (inkl InGame-Käufen und Abonnements) entfielen, siehe [ESA18, S. 10]; im Jahr 2021 waren es bereits \$ 60.4 Mrd (davon \$ 51.7 Mrd im Bereich Software), siehe [ESA22, S. 21]. Das große Wachstum dieser Branche zeigt sich vor allem durch die Gegenüberstellung mit älteren Zahlen: So wird in [Cass02, S. 41] für das Jahr 2001 noch eine Zahl von \$ 6.35 Mrd genannt. Für Deutschland wurde 2017 von [game18a] (basierend auf den Daten der Marktforschungsunternehmen GfK und GfK Entertainment) der Markt mit € 3.346 Mrd angegeben, wovon die Software (inkl. InGame-Käufen, Abonnements, Gebühren aber ohne Hardware und Hybrid Toys) einen Anteil von € 2.388 Mrd darstellte. Im Jahr 2021 wurden bereits € 9.756 Mrd umgesetzt, davon € 6.167 Mrd mit Software und Gebühren, siehe [game22b].

⁶ Nach [PwC18] konnte der E-Sport-Markt im Jahr 2017 insgesamt einen Erlös von € 557 Mio erzielen; im Jahr davor waren es € 387 Mio. Für das Jahr 2022 wird (bei einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von ca 21 %) ein Gesamtumsatz von € 1.4 Mrd prognostiziert, siehe [PwC18, S. 21] – zudem gibt es erste Ansätze zu einer Etablierung bei großen Sportwettkampfveranstaltungen: „[...] am 18. August 2018 startete eSport erstmals als Demonstrationssportart bei den Asienspielen. Ab 2022 wird eSport dann zur offiziellen Disziplin der Asienspiele.“ [PwC18, S. 3]

⁷ Siehe [Dete11, S. 10], die den Begriff wie folgt definieren: „‘Gamification’ is the use of game design elements in non-game contexts.“ Einen Überblick über Gamification-Technologien enthält zB [Baste17]; zum weitläufigen Eintritt von Gamifizierungsprozessen in unserem Leben siehe [Fuch16]. Der Antrieb für den Einsatz von Gamification muss nicht ausschließlich in einer anderen konzeptionellen Aufbereitung des zu transformierenden Anwendungsgebiets liegen, sondern kann auch andere Gründe haben, siehe zB [Fuch16, S. 383]: „Protagonisten und Protagonistinnen der Gamification-Praxis wie Jane McGonigal sprechen sogar vom »Computerspielen als spiritueller Praxis« oder behaupten, »im Gamification-Design geht es vor allem um das, was Spaß macht«. Damit verschleiern sie massive ökonomische Interessen und Einsatzgründe für Gamification.“

⁸ Laut der JIM-Studie, der „Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger“ in Deutschland, lag 2017 (bzw 2021) in deren Haushalte folgende Geräte-Ausstattung vor (Auszug): Smartphone (99 %, 2021: 98 % bzw 97 %), Computer/Laptop (98 %; 2021: 97 %), Feste Spielkonsole (73 %, 2021: 71 %), Tablet-PC (69 %, 2021: 74 %), Tragbare Spielkonsole (54 %, 2021: 49 %), siehe [JIM17, S. 6] bzw [JIM21, S. 5].

⁹ Nach den Daten der Eurostat, dem Statistischen Amt der Europäischen Union, verfügten im Jahr 2022 in der derzeitigen Zusammensetzung der EU 92,48 % der Haushalte über einen Internetzugang; 2008 waren es

dahin noch außerhalb des Fokus stehenden Aspekten des Computerspiels neues Gewicht verliehen.

Das Zusammenspielen in einem Computerspiel ist stets mit der Frage nach den im Spiel geltenden Regeln – den *Spielregeln* – verknüpft, die diesem als solches inhärent¹⁰ sind. Die Spielregeln nehmen eine sinnstiftende Funktion ein, indem sie das Spiel im Inneren strukturieren und die Grenze zu allem außerhalb der Spielsphäre ziehen. Zugleich wird dadurch der grundlegende Maßstab bei der Beurteilung von Verstößen festgelegt.

Übertretungen der Spielregeln stellen Dysfunktionen dar mit zT sehr schwerwiegenden Konsequenzen für den Ablauf eines Spiels. Insbesondere in Multiplayer-Spielen können sich die Folgen solcher Verstöße als verheerend erweisen und in manchen Fällen sogar bis zu einer Destabilisierung der gesamten Spielbalance führen, reale ökonomische Werte vernichten (zB in Form des Verlustes von virtuellen Gütern) oder das Spielvergnügen anderer Spieler:innen erheblich beeinträchtigen. Es ist keine Seltenheit, dass hiervon betroffene Online-Spiele sich bei besonders gravierenden Fällen – wie zB dem Zusammenbruch des Wirtschaftssystems durch einen *Duping-Bug*¹¹ – nicht mehr von den Folgen derartiger Dysfunktionen erholen können.

Wann ein Spielverstoß vorliegt, kann jedoch aus verschiedenen Gründen äußerst strittig sein. Das Regelwerk, das sich aus verschiedenen Elementen zusammensetzt, kann nicht jede erdenkliche Fallkonstellation berücksichtigen und hat somit eine zwangsläufige Unvollständigkeit. Zudem werden insbesondere die über das Internet verfügbaren virtuellen Welten von einer mitunter sehr heterogenen Spieler:innen:gemeinschaft in Anspruch genommen, was sich durch divergierende Vorstellungen, Spielmotive, Ziele, Verhalten, usw manifestiert sowie das Spielkonzept und die Mechanik einer umso weitreichenderen Prüfung unterzieht. Dies betrifft vor allem auch die Interpretation der für das Spiel geltenden Regeln. Somit kann die Frage, ab wann eine bestimmte Verhaltensweise als *Cheat* oder als eine noch zu akzeptierende legitime Handlungswahl zu erachten ist, abhängig von der befragten Person zu einem völlig unterschiedlichen Ergebnis führen.

erst 58,60 % [euro23a]. Die Verfügbarkeit von Breitbandzugängen in den Haushalten erhöhte sich von 46,42 % im Jahr 2008 auf 90,21 % im Jahr 2021 [euro23b].

¹⁰ „Jedes Spiel hat seine eigenen Regeln. Sie bestimmen, was innerhalb der zeitweiligen Welt, die es herausgetrennt hat, gelten soll. Die Regeln eines Spiels sind unbedingt bindend und dulden keinen Zweifel.“ [Huiz11, S. 20]

¹¹ Bei einem Duping-Bug kommt es zu der Vermehrung bzw Duplizierung von Gegenständen oder der Währung (zB Geld) aufgrund eines Fehlers im Spiel, der von Spieler:n:innen dementsprechend ausgenutzt werden kann; siehe weiterführend dazu die FN 132.

Eng mit der Beurteilung von Verstößen ist die Frage nach den Sanktionen verknüpft, also wie und in welcher Form auftretende Dysfunktionen, die durch die Spieler:innen induziert wurden, geahndet werden sollen. Durch die Bandbreite an möglichen Arten von Verstößen und der unterschiedlichen Schwere bedarf es eine entsprechende differenzierte Sanktionierung der Verfehlungen, auch sind Maßnahmen in Form von Anti-Cheat-Mechanismen zu ergreifen, die derartige Spielweisen erkennen bzw im Idealfall bereits präventiv verhindern können.

In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass es sich beim Computerspiel um eine Sonderform des Spiels im Sinne eines **ludus specialis** handelt. Dies hat zur Folge, dass die grundlegenden Aspekte des Spiels zT einer gewissen Transformation unterliegen, zu denen noch weitere Faktoren bei der Beziehung zwischen Regeln und Verstößen hinzutreten, die zu einer Zunahme der Komplexität führen. Insbesondere virtuelle Welten werfen durch ihre vielschichtige Konstruktion zusätzliche Fragestellungen auf, die sonst nicht in dieser Intensität einer Auseinandersetzung bedürfen würden bzw erst durch die Besonderheit dieser Form des Spiels entstehen. Bspw kann die gängige Praxis der stetigen Progression einer virtuellen Welt (die konzeptionelle Veränderungen¹² bedeuten kann) die Frage aufwerfen, inwieweit derartige Eingriffe zulässig sind bzw es einer erneuten Zustimmung durch die beteiligten Spieler:innen bedarf.

Die bisherigen Ausführungen verdeutlichen die Notwendigkeit einer entsprechenden Definitionslehre, demnach die Bestimmung von Begrifflichkeiten, als auch von Konzepten, um dadurch etwaige darauf aufbauende Forschungen zu ermöglichen. Dabei bedarf es auch die Auseinandersetzung mit grundlegenden Begriffen des Spiels in Hinblick auf die Besonderheiten des Computerspiels. Durch deren Merkmalsinhalte werden schließlich implizit Maßstäbe bzw Rahmenbedingungen für spätere Definitionen und Beurteilungen vorbestimmt.

Neben dem Hauptaugenmerk der Arbeit, der auf der Analyse der *Funktion von Regeln in Computerspielen* liegt, stellen die zuvor angeführten Punkte (die Begriffsbestimmungen

¹² In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass grundlegende Veränderungen an der bestehenden Spielmechanik generell äußerst schwierig umzusetzen sind, selbst wenn diese lediglich zur Verbesserung des Spielerlebens dienen sollen; als Bsp hierfür sei *Star Wars Galaxies* genannt: „Also entschloss sich Sony Online Entertainment im November 2005, SWG per Update eingängiger und anfängerfreundlicher zu gestalten. [...] Nach der heftigen Kritik der Community ruderte Sony Online Entertainment recht bald wieder zurück und machte einige der Änderungen rückgängig, was wiederum diejenigen Spieler vor den Kopf stieß, die sich an das mit dem Update eingeführte System gewöhnt hatten“ [Schm07, S. 26], bzw „The ‘Combat Upgrade’ of April 2005 and the ‘New Game Enhancements’ that followed in December changed SWG’s character entirely, losing it tens of thousands of players (although successfully stabilising around those who remained).“ [Bart10, S. 34]

bzw Entwurf grundlegender Konzepte) wesentliche Ziele dar. Dabei werden die verschiedenen Themengebiete im Kontext von Online-Multiplayer-Spielen betrachtet; der Fokus liegt hierbei auf den sogenannten *virtuellen Welten*. Allerdings werden – soweit sinnvoll – bei der Auswahl von Bsp zur besseren Illustration auch auf andere Formen bzw Genres des (Computer-)Spiels zurückgegriffen.

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in sechs Kapiteln mit folgenden inhaltlichen Schwerpunkten:

Nach einer kurzen Einführung in die Thematik in *Kapitel 1 (Einleitung)* mit den wichtigsten Forschungsfragen, Zielen und Herangehensweise der Arbeit, werden in *Kapitel 2 (Das Spiel)* die grundlegenden Eigenschaften des Spiels erörtert und die Besonderheiten des Computerspiels ausgearbeitet. Durch die Darstellung der historischen Entwicklung, der Heterogenität der Spieler:innen:gemeinschaft und seinen (intrinsischen) Wert für den Menschen wird die Diversität der Bedürfnisse und Spieler:innen:ansichten, die in späteren Kapiteln immer wieder aufgegriffen wird, aufbereitet. Das *Kapitel 3 (Computerspiele am Bsp von virtuellen Welten)* widmet sich schließlich den elementaren Bestandteilen des Computerspiels und dient zur Darstellung von virtuellen Welten und den in ihnen agierenden Akteur|en:innen. Aufbauend auf den bisherigen Erkenntnissen werden im nachfolgenden *Kapitel 4 (Spielregeln in virtuellen Welten)* grundlegende Überlegungen zu Spielregeln und spielerinduzierten Dysfunktionen in Computerspielen durchgeführt. Besonderes Augenmerk gilt der Analyse von Regeln, dh inwieweit verschiedene Typen existieren, nach welchen Merkmalen diese strukturiert und welche Anforderungen an ein Regelwerk festgelegt werden können. Das vorletzte *Kapitel 5 (Problemfelder, Auswirkungen und Anti-Cheatmechanismen)* beschäftigt sich im ersten Teil mit der subjektiven Seite von spielerinduzierten Dysfunktionen und etwaigen für die Praxis relevanten Problemfeldern. Der zweite Teil gibt dann einen Überblick über die verschiedenen Maßnahmen, die zur Prävention bzw Verhinderung von Spielverstößen gesetzt werden können, sowie mögliche Formen der Sanktionen. Schließlich bildet das *Kapitel 6 (Zusammenfassung)* den Abschluss dieser Arbeit, in dem die wichtigsten Erkenntnisse und Aussagen aus den vorangegangenen Kapiteln der Arbeit wiedergegeben und weiterführende Überlegungen vorgenommen werden.

2. Das Spiel

Der Begriff des *Spiels* stellt eines jener Wörter dar, die – zumindest auf den ersten Blick – den Eindruck erwecken selbsterklärend zu sein. Die mit dem Spiel wohl am häufigsten augenblicklich in Verbindung gebrachte Assoziation dürfte jene mit der Freizeit sein. Diese Verbindung lässt sich zB auch in den semantischen Beschreibungen des Spiels in Nachschlagewerken wiederfinden, wie bspw im Duden. Dort wird das Spiel unter anderem als eine „*Tätigkeit, die ohne bewussten Zweck zum Vergnügen, zur Entspannung, aus Freude an ihr selbst und an ihrem Resultat ausgeübt wird*“ [Dude23b] beschrieben, in der wesentliche Züge des Freizeitgedankens¹³ zu erkennen sind. Durch diese mögliche Assoziation läuft das Spiel allerdings Gefahr als (vermeintlicher) Gegenbegriff zur Arbeit verstanden zu werden.

Diese voneinander zunächst vermeintlich recht gut differenzierbar erscheinenden Begriffspositionen verschwimmen bei näherer Betrachtung zunehmend; und zwar sowohl aus sprachlicher Sicht, in der Arbeit und Spiel nunmehr über ihrer ursprünglichen Bedeutungsgrenzen hinweg Anwendung finden, als auch aufgrund der Vermischung der beiden Tätigkeiten, zB durch das Phänomen der professionellen Spieler:innen oder der Gamification, die eine eindeutige Zuordnung erschwert.¹⁴ Zudem können auf subjektiver Ebene die beiden Konstrukte Arbeit und Spiel ganz unterschiedlich empfunden werden.¹⁵ Eine ähnliche Gegensatzproblematik thematisiert Johan Huizinga in der Gegenüberstellung von Spiel mit dem Ernst. „*Spiel steht in unserem Bewußtsein dem Ernst gegenüber. Der Gegensatz bleibt vorläufig so unableitbar wie der Begriff Spiel selbst. Wenn wir aber näher zusehen, erscheint uns der Gegensatz Spiel – Ernst weder eindeutig noch fest. Wir können sagen: Spiel ist Nichternst.*“ [Huiz11, S. 14]

Stellt das Verb *spielen* bzw dessen Substantivierung – *das Spielen* – den Ausgangspunkt der Überlegungen dar, so sind es vor allem Verknüpfungen zu den frühen Lebensphasen,

¹³ Der Duden listet bei der Bedeutungsübersicht des Wortes *Freizeit* folgende Beschreibung als eine von zwei angeführten semantischen Erklärungen: „*Zeit, in der jemand nicht zu arbeiten braucht, keine besonderen Verpflichtungen hat; für Hobbys oder Erholung frei verfügbare Zeit.*“ [Dude23a]

¹⁴ Vgl [Meiß18, S. 19 ff], der eine „*semantischen Annäherung und Überlappung*“ der Begriffe Arbeit und Spiel anführt und dabei die „*semantische Ausweitung des Begriffs der Arbeit*“ sowie zunehmende Funktionalisierung des Spiels beschreibt – letzteres ist von der Bedeutung nicht deckungsgleich mit der hier erwähnten Vermischung. Im Zuge seiner nachfolgenden Ausführungen bezieht er die Verwendung eines Technikbegriffs für die Bestimmung des Verhältnisses von Arbeit und Spiel ein.

¹⁵ Siehe dazu [Csik91a, S. 21], „*Unter dem Aspekt des subjektiven Erlebens sind Arbeit und Spiel nicht notwendig Gegensätze. [...] Viele Menschen empfinden in ihrer Arbeit mehr Befriedigung und Glück als in Freizeitaktivitäten.*“

insbesondere jene der Kindheit¹⁶, die maßgeblich das Begriffsverständnis beeinflussen. Bei diesen Zeitphasen tritt der Aspekt des Lernens als Komponente des Spiels verstärkt in Erscheinung und wird teilweise als solche bereits in der konzeptionellen Aufbereitung eines Spiels für das jüngere Publikum zweckgerichtet¹⁷ eingebunden. Bereits anhand dieser exemplarisch angeführten semantischen Ausgangspunkte ist zu erkennen, dass für eine brauchbare Konturierung und einem besseren Verständnis eine Auseinandersetzung mit den Elementen erforderlich ist, die das Spiel in seinem Gesamten ausmachen.

Die Interpretation des Spiels kann hinsichtlich Wesen und der wahrgenommenen Funktion sehr weitreichend sein. [Eige96, S. 11] zB haben ein sehr weites Verständnis vom Spiel und sehen „*das Spiel als das Naturphänomen, das in seiner Dichotomie von Zufall und Notwendigkeit allem Geschehen zugrunde liegt*“. Wie umfassend diese Zuschreibung des Spielbegriffs ist, zeigt sich in der nachfolgenden Ausführung: „*Das Spiel ist ein Naturphänomen, das von Anbeginn den Lauf der Welt gelenkt hat: die Gestaltung der Materie, ihre Organisation zu lebenden Strukturen wie auch das soziale Verhalten der Menschen.*“ [Eige96, S. 17] Die strukturierende Funktion des Spielens findet sich auch bei [Krot08, S. 37] durch seine Eigenschaft als Instanz des sozialen Handelns, „*Spielen ist ein Fall sozialen Handelns [sic], und in unserem sozialen Handeln konstituieren wir Kultur und Gesellschaft, soziale Beziehungen und Identität.*“

Ein ebenfalls sehr weitreichendes Spielverständnis lässt sich bei *Huizinga* feststellen, für den das Spiel älter als die Kultur anzusehen ist, da dessen Grundzüge sich bereits beim spielerischen Verhalten von Tieren erkennen lässt.¹⁸ Von ihm stammt auch eine der bekanntesten Definition des Spiels, in der bedeutende Merkmale und Prinzipien ausgearbeitet sind, insbesondere jene hinsichtlich der Motivation des Spiels und den Spielregeln, die in späteren Kapiteln zur Beantwortung der Forschungsfragen diskutiert werden.

¹⁶ Die Bedeutung des Spiels für diese Lebensphase wird durch die Verankerung ebenjenes im Übereinkommen über die Rechte des Kindes (UN-KRK) in Art 31 Abs 1 deutlich: „*States Parties recognize the right of the child to rest and leisure, to engage in play and recreational activities appropriate to the age of the child and to participate freely in cultural life and the arts*“ [UN-C89, S. 9]; in der deutschen Übersetzung durch „*Recht des Kindes [...] auf Spiel*“ [UNIC23, S. 13].

¹⁷ In Bezug auf Computerspiele und Lernen, vgl [Jöck18, S. 68 ff.]. Dem Spiel wird hinsichtlich des Lernens ein sinnvoller Anwendungsbeitrag zugeschrieben, wie es zB folgender Auszug zeigt: „*Spiele können andere Formen der Wissensvermittlung ergänzen und ein neues ganzheitliches Lernen ermöglichen.*“ [Jöck18, S. 72]

¹⁸ Siehe [Huiz11, S. 9].

„Spiel ist eine freiwillige Handlung oder Beschäftigung, die innerhalb gewisser festgesetzter Grenzen von Zeit und Raum nach freiwillig angenommenen, aber unbedingt bindenden Regeln verrichtet wird, ihr Ziel in sich selber hat und begleitet wird von einem Gefühl der Spannung und Freude und einem Bewußtsein des «Andersseins» als das «gewöhnliche Leben».“ [Huiz11, S. 37]

Einen sehr wichtigen Aspekt, den er im Zuge seiner Konzeption thematisiert, ist die unterschiedliche Ausgestaltung des Begriffs Spiels in den verschiedenen Sprachen. So weist er in diesem Zusammenhang darauf hin, dass es zwischen diesen nicht einen vorauszusetzenden deckungsgleichen Abstraktionsgrad geben muss. Somit können in manchen Sprachen im Laufe ihrer Entwicklung voneinander abweichende Erscheinungsformen des Spiels in einen Allgemeinbegriff Eingang gefunden haben, während diese in einer anderen weiterhin noch differenziert vorzufinden sind.¹⁹

Eine andere, aus sechs Merkmalen zusammensetzende Definition für das Spiel stammt von *Jesper Juul*. Obgleich die Elemente von dieser jener von *Huizinga* nicht unähnlich erscheinen, geben sie den Eindruck das Spiel eher mit einem stärkeren Schwerpunkt einer von Innen nach Außen gerichteten Sichtweise zu beschreiben, während bei *Huizinga* die Einbettung in das externe Gefüge deutlicher zum Ausdruck kommt.

„A game is a rule-based system with a variable and quantifiable outcome, where different outcomes are assigned different values, the player exerts effort in order to influence the outcome, the player feels emotionally attached to the outcome, and the consequences of the activity are negotiable.“ [Juul05, S. 36]

Werden diese zwei Definitionen zum Spiel²⁰ einer genaueren Betrachtung unterzogen, so lassen sich vor allem zwei Merkmale als Gemeinsamkeiten feststellen. Das Spielen ist eine

¹⁹ Siehe [Huiz11, S. 38], „*Alle Völker spielen, und sie spielen merkwürdig ähnlich; trotzdem fassen nicht alle Sprachen den Begriff Spiel in einem einzigen Wort so fest und zugleich so weit wie die modernen europäischen.*“ Siehe diesbezüglich auch die Ausführungen von [Juul05, S. 28 ff]. So wird im Englischen zwischen *play* und *game* unterschieden; eine solche Unterscheidung existiert zB in dieser Form nicht im Deutschen. „*Play is mostly taken to be a free-form activity, whereas game is a rule-based activity. The problem is that this distinction is very dependent on the language used, and much confused by the fact that in French, Spanish or German, neither jeux, juego, or Spiel has such a distinction.*“ [Juul05, S. 28 ff]

²⁰ Es existieren weitere Definitionen zum Thema Spiel, zT aus anderen Disziplinen (und damit Blickwinkeln bzw Akzentuierungen). Einige nennt zB [Juul05, S. 29 ff] und untersucht sie in Hinblick auf ihre Gemeinsamkeiten und Unterschiede, die er schließlich anhand drei Ebenen („*The game as formal system*“, „*The player and the game*“, „*The game and the rest of the world*“) in einer Tabellen-Grafik (siehe [Juul05, S. 32 ff]) gruppiert.

Tätigkeit, bei der *Regeln* – gleich welcher Art und welchen Ausmaßes – den Anwendungsbereich, Anfang und Ende und den inneren Ablauf des Spiels festlegen. Sowohl bei *Huizinga*, als auch bei *Juul*, kann hinsichtlich der Notwendigkeit der Annahme der Spielregeln ein absoluter Charakter festgestellt werden. Während dies bei *Huizinga* in seinem Spielbegriff ausdrücklich durch die Worte *„freiwillig angenommenen, aber unbedingt bindenden Regeln“* beschrieben wird, spricht *Juul* in seiner Definition lediglich von einem *„rule-based system“*, was er jedoch in seinen Erläuterungen mit *„Even if the rules are unambiguous, the game activity still requires that the players respect the rules“* [*Juul05, S. 38*] ergänzend ausführt²¹. Erst dadurch wird das Spiel nicht nur ermöglicht,²² sondern zugleich diese Tätigkeit von anderen und dem es umgebenden Umfeld abgegrenzt. IeS konstruiert das Spiel eine künstliche Welt, deren Manifestation durch die vereinbarten Regeln bestimmt wird, aber nicht gänzlich losgelöst von externen Faktoren betrachtet werden kann. Für [*Huiz11, S. 16*] ist das Spiel *„[...] nicht das «gewöhnliche» oder das «eigentliche» Leben [...]“*, sondern *„[...] vielmehr das Heraustreten aus ihm in eine zeitweilige Sphäre von Aktivitäten mit einer eigenen Tendenz.“* Dieser Gedanke findet sich auch in den Ausführungen von [*Eige96, S. 18*], *„Jedes Spiel hat seine Regeln. Dadurch grenzt es sich von der Außenwelt, der Wirklichkeit, ab und setzt eigene Wertmaßstäbe.“*

Durch die Teilnahme am Spiel (bzw dem Ergebnis) bezieht der:ie Spieler:in einen *Nutzen*²³ in irgendeiner Form. Dieser kann entweder intrinsischer oder extrinsischer Natur sein, aber auch Mischformen²⁴ sind denkbar. In den beiden zuvor angeführten Definitionen des Spiels wird der Nutzen vor allem durch die emotionelle Komponente charakterisiert. *Huizinga* drückt dies durch ein *„Gefühl der Spannung und Freude und einem Bewußtsein des «Andersseins»“* aus und scheint hier offensichtlich eher den Prozess des Spielens im Auge zu haben. Bei *Juul* *„the player feels emotionally attached to the outcome“* wirkt dieser Aspekt vergleichsweise zweckgerichteter, da er sich auf das

²¹ Diese allgemeine Notwendigkeit in der Annahme der Spielregeln findet sich zB auch in den Ausführungen von [*Eige96, S. 18*] *„Will man »mitspielen«, so muß man sich dem geltenden Reglement unterwerfen – sonst ist man ein Spielverderber.“*

²² Diese existentielle Notwendigkeit der Spielregeln wird zB von [*Csik91b, S. 46*] zur Erläuterung der Dimensionen des *flow*-Effekts (siehe Abschnitt 2.6) herangezogen. *„Ein Spiel ohne Regeln und ohne irgendeine Möglichkeit, die eigene Leistung zu beurteilen, wäre unmöglich zu spielen.“*

²³ Einem Nutzen widerspricht *Huizinga* insofern, da für ihn das Spiel *„[...] außerhalb der Vernünftigkeit des praktischen Lebens, außerhalb der Sphäre von Notdurft und Nutzen [...]“* [*Huiz11, S. 173*] liegt. Wie in seiner Definition, aber auch nachfolgend im Haupttext geschildert, erkennt er aber einen intrinsischen Nutzen für die Handlung des Spielens an, siehe diesbezüglich: *„Diese läuft in sich selbst ab und wird um der Befriedigung willen verrichtet, die in der Verrichtung selbst liegt“*; dieser grenzt sich aber vom Prozess *„der unmittelbaren Befriedigung von Notwendigkeiten und Begierden“* [*Huiz11, S. 17*] ab.

²⁴ Gleichzeitige intrinsische und extrinsische Belohnungen stellen keinen Widerspruch dar, siehe [*Csik08, S. 43 f.*].

Ergebnis des Spiels und weniger auf die Aktivität bezieht.²⁵ Auch bei den anderen, zu Beginn dieses Kapitels angeführten Ausführungen zum Spielbegriff, dürfte der überwiegende Teil den intrinsischen Nutzen, also die Freude an der Tätigkeit im Sinne der Autotelie – oder sich im erweiterten Sinne aus der Ausgestaltung des Spiels ergebende Freude, zB wenn das Spielen in einer Gemeinschaft stattfindet und es gerade dieser Aspekt ist, der intrinsisch als Antrieb für das Spiel empfunden wird – als maßgebliche Quelle für diese Tätigkeitsform ansehen.²⁶

Durch die Auseinandersetzung mit den Spielregeln kann der Rahmen festgelegt werden, welches Verhalten als unerwünscht (dh als Cheaten bzw Betrug) und welches als spielkonform erachtet wird. Der zuvor beschriebene Nutzen, der den Antrieb für die Teilnahme am Spiel darstellt, ist zumindest als Teilelement in den Motiven dieser Verstöße vorhanden. Dies ist dadurch bedingt, dass der:ie Cheater:in zwar gegen die Regeln verstoßen will, sich aber zugleich aktiv dafür entscheidet an dem Spiel in einem gewissen Rahmen teilzunehmen.²⁷

2.1. Computerspiel, Videospiele und Digitale Spiele

Beim Spielen mit dem Computer handelt es sich um eine Form der Mediennutzung, die erst vor wenigen Jahrzehnten entstanden ist und mittlerweile zu den beliebtesten Freizeitbeschäftigungen gehört.²⁸ Dabei ist der für diese Aktivität verwendete Begriff nicht immer einheitlich, was unter anderem durch die Benutzung von artverwandten Technologien zu ihrer Wahrnehmung bedingt ist. Zu den gebräuchlichsten Bezeichnungen gehören allen voran *Computerspiele*, aber auch *Videospiele* oder *Digitale Spiele* werden je nach Anwendungszweck verwendet.²⁹ Der Begriff der Digitalen Spiele findet vor allem in wissenschaftlichen Arbeiten Anwendung, um die verschiedenen Ausprägungen dieses Medienphänomens umfassend zu erfassen. In der JIM-Studie von 2017, zB, wird zwischen fünf verschiedenen digitalen Spieleformen unterschieden, aus denen sich die untersuchte

²⁵ „The emotional attachment of the player to the outcome is a psychological feature of the game activity.“ [Juul05, S. 40]

²⁶ Ebenso [Csik91a, S. 17], der dies entsprechend hervorhebt: „Das Spiel ist eindeutig intrinsisch motiviert. [...] man spielt, weil das Spielen Freude macht.“

²⁷ Für [Juul05, S. 38] ist ein:e Cheater:in auf die Spielregeln angewiesen: „Even a cheater depends on the rules to be able to play.“ Es ist anzunehmen, dass hiermit gemeint ist, dass ansonsten kein Spiel zustande kommen bzw das Cheaten nicht möglich wäre, da es keinen Normalzustand geben würde.

²⁸ Nach Erhebungen der JIM-Studie des Jahres 2017 [JIM17, S. 48] (und 2021 [JIM21, S. 57]) spielen 83 % (2021: 84 %) der Jungen und 41 % (2021: 59 %) der Mädchen zwischen 12 und 19 Jahren täglich bzw mehrmals pro Woche digitale Spiele. „Insgesamt wird deutlich, dass digitales Spielen sehr stark in den jugendlichen Alltag integriert ist. Nur 18 Prozent der Mädchen und drei Prozent der Jungen spielen nie.“ [JIM17, S. 48] Mit lediglich 14 % der Mädchen und 5 % der Jungen, die nie spielen, ist dieser starke Bezug zu digitalen Spielen auch 2021 weiterhin zu erkennen, siehe [JIM21, S. 57].

²⁹ Vgl [Jöck18, S. 21 f].

Medientätigkeit der Digitalen Spiele zusammensetzt.³⁰ Den anderen beiden Bezeichnungen Computerspiel und Videospiel wird zwar grundsätzlich ebenfalls eine ähnliche Begriffsweite zugeschrieben, im umgangssprachlichen Gebrauch sind die mit ihnen verbundenen Assoziationen aber häufig an bestimmte Plattformen gebunden. So wird im Alltagsgebrauch das Computerspiel hauptsächlich in Zusammenhang mit einem PC/Laptop gebraucht, bei der Verwendung eines Smartphones oder Konsole erfolgt stattdessen eine Zusammensetzung des Wortes Spiel in Verbindung mit dem entsprechenden technischen Gerät, um die Tätigkeit auszudrücken und weniger durch den Begriff des Computerspiels. Daher werden – zumindest von den Nicht-Gelegenheitsspieler|n:innen – für gewöhnlich Handyspiele oder kleinere auf sozialen Plattformen verfügbare Spiele nicht als (vollwertige) Computerspiele angesehen; es sei denn, es handelt sich bei diesen um eine (gleichwertige) Portierung bzw Adaptionen eines existierenden (Computer-)Spiels. Das *Videospiel* wird in der umgangssprachlichen Verwendung eher dem Konsolenbereich zugeordnet; in der englischsprachigen Literatur stellt es als *video game* allerdings den weitgehend gebräuchlichen Begriff dar.

Die größte Verankerung (insbesondere) im Alltag dürfte wohl der Begriff des Computerspiels aufgrund seiner Verknüpfung bzw Etablierung als Freizeitbeschäftigung, die in den letzten Jahren gesellschaftliche Akzeptanz³¹ erhalten hat, erfahren haben und dementsprechend verwendet werden. Meist erfolgt in einem Gespräch ohnehin zu Beginn eine Spezifizierung der tatsächlich mit dem Computerspiel verwendeten Plattform, sollte sich das nicht bereits aus dem Kontext ergeben (weil es sich zB um einen Exklusiv-Titel für eine bestimmte Plattform handelt). Diese Differenzierung ist keineswegs überflüssig, werden dadurch zusätzliche Informationen im Kommunikationsprozess transportiert und zugleich erste Abgrenzungen bei den Vorstellungen de|s:r Empfänger|s:in vollzogen, weil zB mit manchen Spielplattformen eine bestimmte Peripherie verknüpft ist, das wiederum Hinweise auf ein mögliches Spieldesign (und Aufschluss über das zu erwartende Spielerlebnis) geben kann.³² Zum Zwecke einer höheren Lesbarkeit und Eindeutigkeit

³⁰ In dieser wird zwischen den fünf Optionen „Computer-, Konsolen-, Online-, Tablet- und Handyspiele“ unterschieden, siehe [JIM17, S. 48], in der Studie von 2021 [JIM21, S. 57] sind es vier: „Computer-, Konsolen, Tablet- und Smartphonespiele“.

³¹ Nach [game18c] spielen 2018 zumindest 42 % (2022: 59 %, [game22a]) der Deutschen gelegentlich Computer- und Videospiele. Die Nutzung ist in allen Bevölkerungsgruppen zu finden (siehe FN 71), was zum einen mit der Durchdringung der Technik in allen Lebensbereichen, aber auch dem Aufwachsen mit der Technik zusammenhängen wird.

³² So sind zB bestimmte Genres aufgrund ihrer Designprinzipien auf der Konsole schwieriger zu realisieren, da sich die Verwendung eines Controllers bzw Gamepads hierzu weniger eignet (Vgl [Cast17, S. 61], die bei der Verwendung von Tastatur und Maus die Ermöglichung von anderen Spielkonzepten und einer größeren Angebotsvielfalt sehen). Bei der Portierung von Konsolentiteln auf den PC wird auch oftmals die

wird im Rahmen dieser Arbeit der Begriff des Computerspiels verwendet, sofern nicht durch genutzte Quellen anderes erforderlich ist.

2.2. Das Computerspiel – Begriffsbestimmung

Wie im vorangegangenen Abschnitt thematisiert, handelt es sich beim Begriff des Computerspiels um eine Gattungsbezeichnung, die von Inhalt und Abgrenzung als nicht eindeutig abgeschlossen bzw bestimmt erachtet werden kann. Eine solche ist jedoch für die Bearbeitung von Teilaspekten der Forschungsfragen notwendig, weshalb nachfolgend einige wesentliche Elemente dieses Mediums herausgearbeitet werden.

Wird die reine Wortinterpretation als Ausgangspunkt der Analyse genommen, so ist zunächst auf die Komposition des Wortes einzugehen. Das Computerspiel setzt sich aus den Wörtern *Computer* und *Spiel* zusammen. Ähnlich beim Spiel, auf das bereits am Anfang des Kapitels 2 eingegangen wurde, handelt es sich beim Computer um eine ebenfalls sehr weite Begrifflichkeit. Der Duden, zB, bezeichnet einen Computer in seiner Bedeutungsbeschreibung als „*programmgesteuerte, elektronische Rechanlage*“ bzw „*Datenverarbeitungsanlage*“ [Dude23c]; eine ähnlich weite Definition hat das österreichische Strafgesetzbuch hinsichtlich des Begriffs des Computersystems, wo dieses im § 74 Abs 1 Z 8 StGB als „*sowohl einzelne als auch verbundene Vorrichtungen, die der automationsunterstützten Datenverarbeitung dienen*“ [RIS23a, idgF] beschrieben wird.³³ Bereits durch diese zwei exemplarischen Begriffsbeschreibungen zeigt sich, dass grundsätzlich die gängige Spielhardware, gleich ob es sich bei dieser um einen PC, Laptop, Konsole oder Smartphone handelt, als Computer zu betrachten ist. Im Sprachgebrauch werden bei der Verwendung des Wortes Computer hauptsächlich die ersten beiden genannten Endgeräte assoziiert, auch wenn es sich bei den anderen technischen Geräten eigentlich ebenfalls um Computer handelt, die zT mit ihrer beachtlichen Leistungsfähigkeit auch attraktive Alternativen darstellen.

Die rein worttechnische Auslegung führt somit (lediglich) zu einer umfassenden Deutung, die alle Konstrukte einschließt, die die Bedingungen a) es muss sich bei der Tätigkeit um ein Spiel handeln und b) diese steht in Zusammenhang mit einem Computer, erfüllen. Neben den zu erwartenden Unschärfen bei einer näheren Betrachtung, offenbaren sich

Verwendung eines Controllers empfohlen, da das Spieldesign speziell auf die Interaktionsmöglichkeiten einer solchen Peripherie ausgelegt wurde.

³³ Die gesetzliche Definition von Computersystem ist als besonders weit auszulegen; vgl hierzu die Ausführungen in [Rein18, S. 13 (Rz 2.8)]: „*Vorrichtungen idS sind die körperlichen Bestandteile wie Prozessor, Drucker, Bildschirm, usw. Computersysteme sind danach schon sehr kleine Einheiten, zB die bloße Verbindung von Prozessor, Tastatur und Bildschirm.*“

jedoch bestimmte Implikationen, die dieser groben Abgrenzung unterliegen und bei der weiteren Begriffsbestimmung von Nutzen sein können. Die Frage, ob es sich bei einem Laptop-Weitwurf-Wettkampf oder dem möglichst kreativen Stapeln von PC-Towern um ein Computerspiel handelt, mag zunächst etwas kurios wirken, zeigt jedoch, dass im Gesamtbegriff eine sachgemäße Verwendung eines Computers impliziert ist, dh es sich bei dem Computerspiel um eine Software handeln muss³⁴, die den Computer eine in ihr definierte Tätigkeit ausführen lässt. Und unabhängig davon, wie weit oder eng der Computerbegriff gezogen wird (bzw welche Attribute für eine Differenzierung herangezogen werden), verdeutlicht sich in diesem Diskurs der besondere Stellenwert der Hardware. Wie jede Software bedürfen Computerspiele eines geeigneten technischen Mediums, das die im Softwarecode geschriebenen Anweisungen entsprechend umsetzen kann und damit erst das Computerspiel zum *Spiel* macht.³⁵

In Verbund mit der ersten Bedingung, dass mit dieser Software das Konstrukt Spiel realisiert wird, sind weitere Implikationen immanent, die zu einer Schärfung des Begriffs führen. Eine Computerspielsoftware muss ganz spezifische Anforderungen erfüllen, ihre Ziel- und Zweckrichtung unterscheidet sich von anderen Softwaretypen (siehe FN 3). Vereinfacht gesagt: Nicht jede Software ist ein Computerspiel, aber jedes Computerspiel ist eine Software.

Somit drängt sich die Frage auf, durch welche spezifischen Anforderungen die Software zum *Computerspiel* wird. Für [Krot08] zeichnen sich Computerspiele durch eine gewisse Aktivität des Computers am Spiel selbst aus ohne dem der Computer dahingehend sonst als bloßes Spielutensil fungieren würde. „*Computerspiele sind Spiele mit dem Computer. [...] Man kann den Computer zwar auch als bloßes Spielbrett verwenden [...]. Computerspiele im eigentlichen Sinn beginnen aber erst dann, wenn der Computer sich selbst ‚aktiv‘ am Spiel ‚beteiligt‘.*“ [Krot08, S. 27] Dabei nennt er in seinen Ausführungen drei Intensitätsgrade der Aktivität; als Bsp für die bloße Funktion als Spielbrett jene der Darstellung eines Schachspiels.³⁶ Die Ansicht, erst durch die Beteiligung des Computers den Mehrwert eines Computerspiels anzuerkennen und davor von bloß einem

³⁴ „In essence, a video game is nothing more or less than a special kind of computer program.“ [Mall05, S. 24]

³⁵ Vgl zB [Jöck18, S. 21 f] bzw [Jöck18, S. 13]; wobei die dort gezogene deutliche Unterscheidung zu Filmen aufgrund der technischen Natur nicht gänzlich zu überzeugen vermag.

³⁶ Es ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass [Krot08, S. 27 f] seine Definition als nicht „vollständige und abgrenzende“ bezeichnet, bei der es „relativ einfach“ ist Grenzfälle zu finden.

computerunterstützenden Spiel auszugehen, ist nicht unplausibel.³⁷ Bei einer solchen Differenzierung wird jedoch vernachlässigt, dass es durch den Einsatz des Computers bereits zu einer **Transformation** des Spielerlebnisses kommt. Der Computer verändert das (ursprüngliche) Spiel, indem er es *seinen* Bedingungen unterwirft. Das Schachspiel zB ist verändert, weil es – zumindest in den gebräuchlichsten Implementierungen – möglich ist, eine Figur mit der Maus zu berühren bzw aufzuheben und auf dasselbe Feld abzustellen, ohne als Spieler:in unter Zugzwang zu kommen; oder es technisch unmöglich ist Figuren auf unerreichbare Felder zu ziehen (zB mit einem Läufer einen Farbwechsel durchzuführen). Selbst wenn dies durch eine einfache programmiertechnische Abfrage berücksichtigt würde, beeinflussen andere Automatismen – wenngleich vielleicht auch nur indirekt – in der einen oder anderen Form das Spielerlebnis. Die automatische Zeitnahme oder Notierung der Züge; all das sind Tätigkeiten, die d|er:ie Spieler:in sonst selbst ausführen müsste – und die ihn|sie entweder Zeit kosten oder sein:ihr|e Konzentration unterbrechen könnten.

Aber auch in Hinsicht der Festlegung sein:ihr|er Wahl in der Partie kann eine entsprechende (wenn auch unbewusste) Beeinflussung stattfinden: Nicht nur die zuvor erwähnte Verhinderung von fehlerhaften Spielzügen führt zu einer Veränderung des Spiels (die sonst zumeist mit Sanktionen verbunden ist, wie zB als Renonce beim *Tarock* durch Schachloshaltung bzw Punkteabgabe oder zusätzliche Zeit für d|en:ie Gegner:in bzw Spielverlust beim Schach; siehe [FIDE23, Article 7: Irregularities (7.5.5)]), sondern auch das Anzeigen von gültigen Wahloptionen kann Auswirkungen auf das Spiel haben. So zeigt die technische Umsetzung des beliebten Brettspiels *Carcassonne* als Computerspiel alle Felder an, wo das zuvor gezogene Plättchen angelegt werden kann (siehe Abbildung 1). Dadurch wird d|er:ie Spieler:in auch auf Optionen aufmerksam, die ih|m:r sonst möglicherweise entgangen wären.

³⁷ Wie kritisch eine solche Unterteilung anzusehen ist, zeigt sich auch vor allem bei den Entwicklungen, wie zB jener Generation von Brettspielen, die zusammen mit einem Tablet gespielt werden.



Abbildung 1: Technische Anlegehilfe bei der Computerspiel-Umsetzung (Spiel: *Carcassonne*)

Auch ist es beim Computerspiel nicht möglich etwaige Veränderungen des Spiels vorzunehmen oder dieses an die gegebenen Umstände anzupassen, außer wenn dies in der Implementierung vorgesehen ist.³⁸ Bspw die Vereinbarung, dass im Brettspiel *Risiko* eine Verbindung zwischen zwei Ländern besteht (die im Regelwerk nicht vorgesehen ist) und über die sich Truppen bewegen können, kann in einem Computerspiel nicht vorgenommen werden – es sei denn die Implementierung sieht solche Adaptionen vor – als „Hausregel“ bei der Brettspielvariante hingegen schon. Dadurch verliert das Spiel als Computerspiel eine wichtige Eigenschaft, und zwar die Möglichkeit sich nach dem Willen der Teilnehmenden jederzeit ändern zu lassen. Eben diese fehlende uneingeschränkte Transformationsdispositionsmöglichkeit macht das Computerspiel zum **transformierten Spiel**.³⁹

In diesem Zusammenhang ist auch die Frage interessant, ob denn seitens der Spieler:innen irgendwelche Aktivitäten vorliegen müssen, damit ein Computerspiel überhaupt als Spiel betrachtet werden kann. Stellt die Teilnahme denn bereits das erforderliche Minimum für die Aktivität dar oder ist eine besondere Interaktion innerhalb des Spiels notwendig, um das Computerspiel *zum Spiel* werden zu lassen? Diese Fragestellung drängt sich vor allem bei dieser speziellen Form des Spiels auf, da der Computer nicht nur in der Lage ist,

³⁸ Vgl [Wüns08, S. 47]. Diese sehen die Überwachung des Regelwerks als wesentlichen Aspekt des Merkmals „*Simulation*“ von Computerspielen. Dabei sind „[...] *Regeländerungen nur in sehr engen Grenzen oder gar nicht möglich, im Gegensatz zu anderen Formen des Spiels.*“

³⁹ Die Transformation bezieht sich hier auf die (technisch bedingte) Begrenzung der Entfaltungsmöglichkeiten; es könnte daher auch vom Computerspiel als **begrenztes Spiel** gesprochen werden. Ein berechtigter Einwand wäre das Argument, dass auch beim Spielen in seiner Grundform zwangsläufig irgendwelche Begrenzungen bspw physikalischer Natur existieren. Der Unterschied liegt hierbei für die Spieler:innen in der Möglichkeit die Unzulänglichkeit bzw Begrenzung *jederzeit* substituieren zu können. Diese vermögen für gewöhnlich durch den Einsatz von Surrogaten, oder „so tun, als ob“-Substituten, derartige Begrenzungen innerhalb der Spielsphäre aufheben. Bei Computerspielen ist das in dieser Form hingegen nur bedingt möglich, da es durch den Programmcode vorgesehen sein muss.

etwaige Mitspieler:innen zu simulieren, sondern theoretisch ohne weiteres die Steuerung aller teilnehmenden Personen zu übernehmen vermag.

Noch eindringlicher wird diese Fragestellung bei *Zero-Player-Spielen*, wie zB *Conways Spiel des Lebens* oder *Progress Quest*. Bei diesen beiden Spielen übernimmt der Computer nach der Übermittlung eines Initialzustands (bei Conways Spiel des Lebens durch das übergebene Spielfeld; bei Progress Quest durch die Stats und Traits) die Durchführung der Wahlen der Partie⁴⁰; eine weitere Interaktion mit dem:r Spieler:in gibt es nicht.⁴¹

Conways Spiel des Lebens ist ein von John Horton Conway konzipierter zellulärer zweidimensionaler Automat. Die Evolution der auf dem Spielfeld vorhandenen Zellen, die entweder den Zustand tot oder lebendig haben können, wird aufgrund vorgegebener Regeln (abhängig von ihren Nachbarzellen) für den nachfolgenden Zyklus bestimmt. Damit ist die Simulationsentwicklung gänzlich vorbestimmt durch den Anfangszustand, der übergeben wurde. Manche Konstellationen können dazu führen, dass das Spielfeld leer wird oder nur noch aus oszillierenden Objekten (Mustern) besteht, andere wiederum sind in der Lage ständig neue Objekte zu generieren, die in Folge dann wieder vernichtet werden. [Juul05, S. 78 f bzw 44 (Grafik)] kategorisiert Conways Spiel des Lebens nicht als Spiel, da seiner Ansicht nach folgende Elemente von seiner Definition (siehe Kapitel 2) nicht erfüllt werden: „[...] *no values assigned to the outcomes, the player is not attached to the outcome, and no player effort is required.*“ [Juul05, S. 43] Jedoch kann das Vorliegen jeder dieser Kritikpunkte für sich durchaus in die eine oder andere Richtung ausgelegt werden. Mit der Initialisierung des Startzustands könnte bereits der „*player effort*“ erfüllt sein. Die Suche nach einem oszillierenden Objekt mit einer möglichst hohen Zyklenanzahl oder einer neuen, bisher unbekanntem Konfiguration könnte zB die beiden anderen Punkte weitgehend abdecken.

Das zweite zuvor erwähnte Zero-Player-Spiel, Progress Quest, stellt auf eine humoristische (und nach der Charaktergenerierung völlig interaktionslose) Weise die Grundkonzepte und

⁴⁰ Die Terminologie von Wahlen und Partie hier orientiert sich grob an den Ausführungen von [vonN73, S. 48 f]: „*Das Spiel ist einfach die Gesamtheit aller Regeln, die es beschreiben. Jedes spezielle Beispiel, bei dem ein Spiel auf eine ganze spezielle Art von Anfang bis zu Ende gespielt wird, ist eine Partie.* [...] *Das Spiel besteht aus einer Folge von Zügen, die Partie aus einer Folge von Wahlen.*“ Aufgrund der Persistenz von virtuellen Welten (siehe Abschnitt 3.1) ist eine Modifikation des Partie-Begriffs erforderlich, indem dieser spielsitzungsbezogen verstanden wird (da sonst eine Spielpartie streng genommen erst mit der Abschaltung des Servers enden würde).

⁴¹ Dies unterscheidet *Zero-Player-Games* von *Idle-Games*, bei denen der:ie Spieler:in immer wieder Handlungen setzen bzw Entscheidungen treffen kann. Während seiner:ihre Abwesenheit läuft das Spiel weiter, vgl hierzu die Eigenschaft von Persistenz bei virtuellen Welten (siehe Abschnitt 3.1).

-mechanismen von gängigen MMORPGs dar.⁴² Nach der Erstellung des Spielercharakters, bei der die Stats und sonstigen Merkmale (Name, Klasse, Rasse, etc) festgelegt werden, übernimmt der Computer den weiteren Verlauf des Spiels. Der Charakter betritt die Welt, wo er nach einer kurzen Einführung in die Geschichte automatisch beginnt Quests zu erfüllen, Monster zu erschlagen, Zaubersprüche zu erlernen, neue Ausrüstung auf dem Markt zu erhandeln und natürlich Levels aufzusteigen. Es gibt sonst keine weitere Möglichkeit auf den Verlauf des Spiels Einfluss zu nehmen (mit Ausnahme der Spielunterbrechung durch Beendigung des Programms).

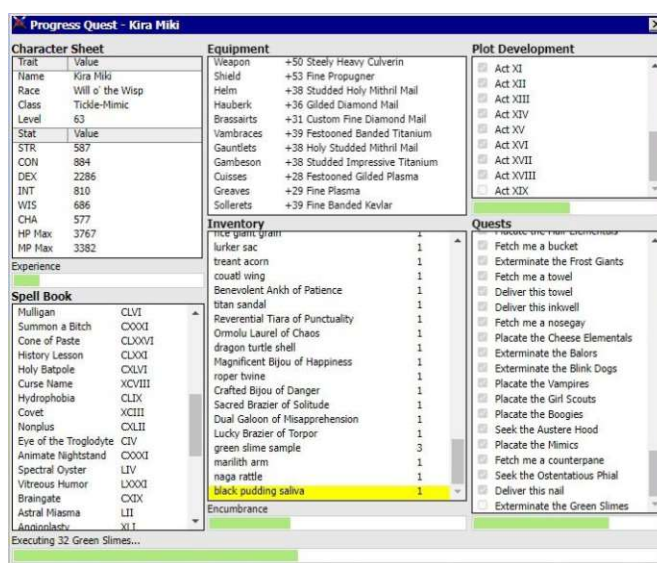


Abbildung 2: Die Heldin lehrt (völlig autonom) den Monstern das Fürchten (Spiel: *Progress Quest*)

Diese beiden Bsp verdeutlichen, dass die Frage nach einer möglichen Aktivität bzw Interaktivität durch den/ie Spieler:in einer Thematisierung bedarf. Würde die Abgrenzung zB anhand des Kriteriums der aktiven Beteiligung des Computers erfolgen, wie es von [Krot08, S. 27] vorgenommen wird, könnten diese als Computerspiele klassifiziert werden;⁴³ beim Heranziehen der Ausführungen von [Juul05] (siehe oben) würde das Urteil wohl anders ausfallen. Das Erfordernis dieser Konkretisierung liegt in der Unterscheidbarkeit von anderen Medien.

⁴² Das satirische Konzept des Spiels zeigt sich bereits in der Selbstbeschreibung „*Progress Quest is a next generation computer role-playing game. [...] Progress Quest follows reverently in the footsteps of recent smash hit online worlds, but is careful to streamline the more tedious aspects of those offerings*“, bzw der Angabe von Alt-F4 für das Schließen des Spiels als einzige verfügbare Tastenkombination in der „*Keyboard quick reference*“; siehe <http://progressquest.com/info.php>, abgerufen am 09.03.2023.

⁴³ Siehe oben im Haupttext; „*Immer dann, wenn der Computer also nicht nur ein unveränderliches Spielfeld zur Verfügung stellt, ist er ‚aktiv‘ am Geschehen und am Spiel beteiligt.*“ [Krot08, S. 27] Zu beachten ist, dass Krotz bei seinen Ausführungen von Fällen ausgegangen sein dürfte, bei denen der Computer entweder die Spielumgebung, die Gegner:innen oder eine Kombination von beiden, beeinflusst und nicht, dass er gänzlich alles übernimmt.

Denn das Spiel ist gekennzeichnet durch eine Aktivität de|s:r Spieler|s:in⁴⁴ (gleich welcher Form), wie es die in der Definition von [Huiz11, S. 37] beschriebene „freiwillige Handlung oder Beschäftigung“ nahelegt; dabei ist eine emotionale Komponente dieser Aktivität immanent, die er als „Gefühl der Spannung und Freude“ bezeichnet. Bei [Juul05, S. 36] sind diese Elemente in ähnlicher Form vorhanden: „*player exerts effort in order to influence the outcome*“ und „*the player feels emotionally to the outcome*“. Damit ist die Frage nach dem erforderlichen Interaktivitätsgrad allerdings noch nicht wirklich beantwortet; es ist auch zu bezweifeln, dass eine gewisse Höhe festgelegt werden kann, da Computerspiele als Werke der Kunst⁴⁵ in ihrer Form unterschiedlichste Ausprägungen haben.⁴⁶ Stattdessen erscheint ein bewegliches System gehaltvoller, das die Interaktivität in Beziehung zu der emotionalen Bindung de|s:r Spieler|s:in setzt – denn auch ein Spiel, bei dem die einzige Aktion zwischen einem „Ja“ oder „Nein“ in einer für den Charakter verhängnisvollen Entscheidung besteht, die aber d|en:ie Spieler:in emotional einnimmt, ist als ein Computerspiel zu betrachten.⁴⁷

Erforderlich ist dabei jedoch bloß die *potenzielle Interaktionsmöglichkeit*, nicht aber, dass d|er:ie Spieler:in diese wahrnehmen *muss*. Diese Spezifizierung ist insofern notwendig, als ein MMORPG auch dann noch ein Spiel ist, wenn gerade keine Spieler:innen am Server

⁴⁴ Vgl hierzu [Jöck18, S. 111 f], der in dieser Interaktivität von Spielen das wesentliche Unterscheidungsmerkmal zu anderen Tätigkeiten sieht; auch [Wolf05, S. 194 (bzw 193 ff)]: „[...] *interactivity, is an essential part of every game's structure and a more appropriate way of examining and defining video game genres*“, ebenso [Cast17, S. 22].

⁴⁵ Im österreichischen Urheberrecht [RIS23b, idgF] sind Computerprogramme als Werke der Literatur geschützt § 2 Abs 1 iVm § 40a UrhG; Computer- und Videospiele können auch ein Werk der Filmkunst (§ 4 UrhG) sein, siehe hierzu OGH 06.07.2004, 4Ob133/04v. Dieser kulturelle Aspekt zeigt sich zB bei der Zuteilung von Förderungen, wo dies als Voraussetzung für die Beantragung einer solchen hervorgehoben wird; hier bspw auf der (ehemaligen) Seite des deutschen Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur betreffend der Computerspieleförderung in Deutschland: „*Nach den Vorgaben der Europäischen Kommission muss ein Computerspiel einen Kulturtest bezüglich des Spielinhalts und des kulturellen Hintergrunds als Fördervoraussetzung bestehen.*“ [BMVI23]. Ein entsprechender kultureller Zusammenhang war auch in den Zielen der einstigen Förderrichtlinie zur „De-minimis-Beihilfe“ erkennbar: „*Dadurch soll die Anzahl der Beschäftigten innerhalb der Kultur- und Kreativwirtschaft erhalten und langfristig erhöht werden.*“ [BMVI19, S. 1]

⁴⁶ Vgl hierzu auch *Microgames*, deren Funktionalität aus wenigen Spielelementen besteht bzw sich auf wenige Interaktionsmöglichkeiten beschränken kann.

⁴⁷ Das Argument, dass durch die bescheidene Auswahl das Spiel rasch erschöpfend sei, liegt nahe. Allerdings ist zu bedenken, dass bei bestimmten Genres, wie zB dem *Adventure*, die Auswahlmöglichkeit idR nicht den Fokus darstellt (außer es wird die Reihenfolge der Rätsel oder Fehlversuche mit anderen Gegenständen als solche verstanden). Mit dem Angebot an Auswahlmöglichkeiten wird der Wiederholbarkeit des Spielerlebnisses, die [Krot08, S. 28] als „*wesentliche mediale Besonderheit von Computerspielen*“ ansieht, Genüge getan. Es gibt allerdings auch Computerspiele, die darauf ausgelegt sind, nur einmal gespielt werden zu können (und die über eine *Rogue-like*-Konzeption bzw *Ironman*-Modus hinausgehen; zB *Doki Doki Literature Club*). Das kann aber natürlich idR technisch umgangen werden; bei Brettspielen dieser Variante werden zB Spielkarten zerstört (oder in der punktuellen Ausprägung als *Legacy*-Spiele permanente Veränderungen für nachfolgende Partien festgelegt, zB *Risiko Evolution*; eine spiel- und nicht partieübergreifende Form bei Fortführung der Charaktere im Computerspielbereich stellen die *Mass Effect*- oder *The Banner Saga*-Reihe dar).

eingeloggt sind (zB direkt nach einer Wartung), als auch ein:e Spieler:in – so nicht die bloße Teilnahme alleine als ausreichende Aktivität angesehen wird – nicht erst durch sein:ihr|e Handlung das Computerspiel zum Spiel werden lässt (und somit durch Inaktivität auch nicht das Computerspiel seines Spiel-Seins berauben könnte).

2.3. Das Computerspiel – Definition

Den Ausführungen aus den bisherigen Abschnitten folgend, lassen sich einige wesentliche Merkmale von Computerspielen feststellen, die für eine Definition des Begriffs herangezogen werden können.

Beim Computerspiel handelt es sich um eine *Software*, die zur Anwendung einer bestimmten Hardware bedarf; diese ist iWS zu verstehen und umfasst unterschiedlichste Spieleplattformen. Als technisch unterstützte Realisierung vom Konstrukt Spiel handelt es sich bei ihr um eine Software **sui generis**, deren Ziel- und Zweckrichtung und spezifischen Anforderungen sich von anderen Softwaretypen unterscheiden. Das Computerspiel ist aufgrund dieser technischen Umsetzung ein **transformiertes** bzw **begrenzt**es Spiel, das durch die Einbindung der Teilnehmer:innen in die Welt des Spiels durch potenzielle Interaktionsmöglichkeiten eine *emotionale Bindung* erreicht. Dies unterscheidet es von anderen Formen der Mediennutzung. Als Werke mit künstlerischem Inhalt und Konzeption sind Spiele in ihrer Ausprägung einem **beweglichen System** unterworfen.

2.4. Einflüsse auf die Entwicklung des Computerspiels

Auf die Verbindung zwischen dem Fortschritt in der Computerspieleentwicklung und jener der Hardwaretechnologie wurde bereits in der Einleitung hingewiesen.⁴⁸ Nicht zu vernachlässigen ist dabei ebenfalls der Fortschritt in der Software-Entwicklung, der durch neue Paradigmen und Tools maßgeblich zur Erweiterung der Möglichkeiten beigetragen hat.⁴⁹ Somit hat die Computerspiel-Entwicklung (und gleichermaßen -industrie) seit ihrem Entstehen vor etwas mehr als sechzig Jahren⁵⁰ weitreichende Veränderungen erfahren, was die grundlegende Hardware bis hin zu den Spielkonzepten betrifft.

⁴⁸ Siehe hierzu die FN 4.

⁴⁹ Vgl [Pias10, S. 9]: „*Computerspiele weiten die Diskursanalyse auch auf jene Aussagen aus, die Programmiersprachen und gebaute Hardware selbst sind*“, oder [Cast17, S. 207]: „*Geprägt sind die ersten gut 45 Jahre dieser Industrie durch die Entwicklungen in der Computertechnologie, den neuen Softwaretechniken sowie der Vernetzung durch das Internet.*“

⁵⁰ Der hier genannte Zeitraum bezieht sich in etwa auf die öffentliche Demonstration des Spiels *Tennis for Two* beim Tag der offenen Tür der *Brookhaven National Laboratory*, einem Forschungszentrum in den USA, im Jahr 1958 (vgl [Mall05, S. 23] oder [Pias10, S. 13 ff]). Abhängig von der Definition des Computerspiels und inwieweit die Vorläufer einbezogen werden, kann dieser dementsprechend variieren. Aus technischer Sicht wird *Spacewar!* oftmals als das erste Computerspiel angesehen. „*Technically speaking, Spacewar can*

In diesem Zusammenhang ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Entwicklung nicht erst mit diesem Zeitpunkt begann, sondern aus technischer, soziokultureller oder konzeptioneller Hinsicht eine Vielzahl an Vorläufer existieren, die bei einer solchen Betrachtung einbezogen werden müssen.⁵¹ In [Huht05] wird daher zB der kulturelle Hintergrund von Computerspielen aufgrund des Einflusses von (öffentlichen) Spielautomaten der früheren Jahrhunderte betrachtet. So wird deren schlechte Reputation mitunter als ein Grund für den Einzug von Videospielen in die privaten Haushalte angesehen.⁵² Aus konzeptioneller Sicht waren andere Formen des Spiels nicht nur Vorläufer, sondern haben weiterhin maßgeblichen Einfluss auf die im Computerspiel verwendeten Designprinzipien⁵³ – oder stellen selbst Vertreter dieser Gattung dar, zB als technische Umsetzung des jeweiligen Spiels. Wie weitreichend der Einfluss dabei sein kann, zeigt sich anhand dem Pen & Paper-Rollenspiel, das durch Dungeons & Dragons zu der Etablierung von bestimmten Standards in Computerspielen geführt hat⁵⁴ bzw diesem die Begründung eines Genres innerhalb dieses Mediums zugeschrieben wird.⁵⁵

Verschiedene Umstände und Einflüsse haben im Laufe der Entwicklungsgeschichte des Computerspiels⁵⁶ zu Neuerungen und manchmal auch Paradigmenwechseln geführt. Nicht selten waren diese mit technologischen Fortschritten verbunden, jedoch nicht ausschließlich. Mit der nachfolgenden Schilderung soll exemplarisch die Diversität der Einflussquellen demonstriert werden, die zu der heutigen Entwicklung geführt haben. Eine

*be seen as the first computer game, simply because it was the first 'game' that was programmed on a 'computer'“ [Mall05, S. 24], bzw „The first video game was probably the 1961 Spacewar!“ [Juul05, S. 3]; für eine Beschreibung des Spiels *Spacewar!* vgl [Mall05, S. 24] bzw [Pias10, S. 84 - 86]. Wird die Verbreitung als Maßstab genommen, kann nach anderer Ansicht *Pong* als das erste Computerspiel betrachtet werden, wie es zB bei [Jöck18, S. 23] erfolgt.*

⁵¹ „[...] *electronic gaming cannot be traced back to any single source. It emerges from a slowly evolving, complex web of manifold cultural threads and nodes. What is clear is that this web began to develop a long time before anything like 'digital interactive media' existed.*“ [Huht05, S. 16]

⁵² „*As can be expected, video game arcades inherited their predecessors' bad reputation. [...] The widely publicized prejudices against arcade video games and the arcades themselves were probably one of the reasons for the breakthrough of home gaming: parents bought video game consoles for their children to keep them away from those diabolic places.*“ [Huht05, S. 15]

⁵³ Das bekannte „Schere, Stein, Papier“-Prinzip (siehe [Eige96, S. 28 f], „[...] *ein Zwei-Personen-Nullsummenspiel, aber weder mit vollständiger Information noch mit optimaler Strategie.*“ [Eige96, S. 28]) wird zB als konzeptionelle Basis für die Balancierung von Einheiten in Strategiespielen verwendet. Die Stärke einer Einheit gleicht sich idR über eine Schwäche gegenüber einer (feindlichen) anderen aus (vgl [Jöck18, S. 35]). Dadurch wird sichergestellt, dass es (theoretisch) keine optimale Strategie gibt, mit der das Spiel „auf jeden Fall“ gewonnen werden kann.

⁵⁴ „[...] *have now become a standard ingredient in many console and computer games, and can be directly traced back to the rules described in the manuals of Dungeons and Dragons and its followers.*“ [Mall05, S. 24]

⁵⁵ „*D&D hat somit vermutlich ein gesamtes Genre begründet: das Computerrollenspiel*“ [Jöck18, S. 47], vgl auch [Acht08, S. 5], „*In some form, all MUDs, RPGs, and MMORPGs can be traced back to D&D [...]*“.

⁵⁶ Für (kurze) Darstellungen der Computerspielgeschichte siehe zB [Mall05], [Jöck18, S. 21 - 44], [Cast17, S. 3 - 21 (mit gesonderter Darstellung für Deutschland)], [Abli16] oder [Pias10]; betreffend virtuelle Welten (Abschnitt 3.1) siehe zB [Bart10] oder [Cast02, S. 6 - 13].

ausführliche Behandlung ist nicht vorgesehen bzw aufgrund des begrenzten Rahmens dieser Arbeit auch nicht möglich.

Als prominentester Faktor und Katalysator kann zweifellos der technische Fortschritt genannt werden. Die immer leistungsfähiger werdende Hardware führte nicht nur zu immer qualitativ hochwertigeren Ergebnissen (wie zB bei der Grafik), sondern ermöglichte auch die Implementierung von Spielkonzepten, die zuvor nicht möglich waren. Mit dem technischen Fortschritt eng verbunden ist ihre beinahe zur Selbstverständlichkeit gewordene Verfügbarkeit als spielermöglichende Rahmenbedingung. In der derzeitigen Zusammensetzung der Europäischen Union im Jahr 2017 verfügten 83,11 % der Haushalte über eines ihrer Mitglieder Zugang zu einem Computer; die Niederlande hatten dabei die größte Dichte mit 97,61 %; sowohl Deutschland (92,87 %) als auch Österreich (85,37 %) lagen über dem EU-Durchschnitt [euro23c]. In Haushalten mit Jugendlichen dürfte diese Verfügbarkeit wohl noch höher liegen, wie es die Daten aus der JIM-Studie hinsichtlich 12- bis 19-Jähriger in Deutschland nahelegt, wo 2017 ein Wert von 98 % ermittelt wurde (und für 2021 ein Wert von 97 %).⁵⁷ Ähnlich hoch verhält es sich mit der Verfügbarkeit eines Internetzugangs, der 2017 in der EU (derzeitige Zusammensetzung) bei 85,81 % der Haushalte, aber 2022 bereits bei 92,48 % lag. Hier standen Norwegen mit 99,01 % und die Niederlande mit 98,28 % im Jahr 2022 an der Spitze; in Deutschland waren es 91,41 % und bei Österreich 93,15 %.⁵⁸ Die Werte für den Breitband-Internetzugang für das Jahr 2021 sind nur marginal geringer und betragen in der derzeitigen Zusammensetzung der EU 90,21 %; Norwegen (98,60 %) erneut führend gemeinsam mit den Niederlanden (98,56 %); Deutschland 88,84 % und Österreich 91,01 %.⁵⁹ Dieser Zugänglichkeit des Internets wird ein wesentlicher Einfluss auf die Nachfrage nach Online-Spielen zugeschrieben.⁶⁰

Interessant ist in diesem Zusammenhang die Diversität der für den Internetzugang genutzten Geräte. Den Erhebungen der Eurostat aus dem Jahr 2021 zufolge rangiert dabei der klassische Desktop Computer (EU: 33,92 %, D: 34,46 %, Ö: 41,29 %) hinter seinen tragbaren Verwandten (Laptop) (EU: 52,39 %, D: 51,40 %, Ö: 57,43 %) bzw den mobilen Endgeräten in der Form eines Mobiltelefons oder eines Smartphones (EU: 81,48 %, D: 77,31 %, Ö: 87,84 %) [euro23d]. Dies schlägt sich auch in der Beliebtheit der

⁵⁷ Siehe hierzu die FN 8 (bzw [JIM17, S. 6] und [JIM21, S. 5]).

⁵⁸ Siehe hierzu die FN 9 (bzw [euro23a]).

⁵⁹ Siehe hierzu die FN 9 (bzw [euro23b]).

⁶⁰ Vgl [Cast17, S. 18], die die Erhöhung der Bandbreite in Verbindung mit Flatrate-Tarifen als Auslöser für das Steigen „der allgemeinen Nutzerzahlen, einhergehend mit deutlich mehr Nachfrage nach Online-Spielen“ sehen.

Computerspiele-Plattformen nieder, wo nach Angaben von [game18d] im Jahr 2017 Smartphones in Deutschland erstmals gegenüber allen anderen Plattformen (PC, Konsole, Tablet) den ersten Platz ergattern konnten.⁶¹ Das entspricht auch den Daten aus der JIM-Studie vom Jahr 2021⁶² bei den 12- bis 19-Jährigen Jugendlichen [JIM21, S. 58], bei denen diese Form der regelmäßigen Mediennutzung mit 56 % vor der Spielekonsole (28 %) und dem Computerspielen am PC (27 %) rangiert. Hierbei ist anzumerken, dass die mobilen Geräte mittlerweile über eine äußerst leistungsfähige Hardware verfügen und nicht bloß nur für simple Gelegenheitsspiele verwendet werden können.⁶³

Von dieser nun mittlerweile fast schon als flächendeckend zu erachtender Verbreitung bzw. Verfügbarkeit der technischen Infrastruktur wurde die Computerspiel-Entwicklung in der Vergangenheit in vielerlei Hinsicht beeinflusst. Die zunächst größere Anzahl an potenziellen – und natürlich auch tatsächlichen – Spieler|n:innen⁶⁴ transformierte den Markt zu einer attraktiven Branche. Dies zeigt sich zB an den Zahlen zum Branchenumsatz der Videospieleindustrie von \$ 36 Mrd in den Vereinigten Staaten im Jahr 2017 (2021: \$ 60.4 Mrd) und € 3,346 Mrd in Deutschland (2021: € 9.756 Mrd)⁶⁵ oder den Zahlen der EU (in der damaligen Zusammensetzung) hinsichtlich des Handels mit kulturellen Erzeugnissen, in denen der Import von audiovisuellen und interaktiven Medien (Filme, Videos, Videospiele und Konsolen) 2016 mit allen Ländern außerhalb der EU zu der zweitgrößten Importgüterkategorie (€ 3,4 Mrd, 18.71 % der Gesamt-Extra-EU-Importe) zählte [euro23e].⁶⁶ Laut der Studie der ESA aus dem Jahr 2018 existierten in den

⁶¹ Dieser Trend setzt sich auch in den nachfolgenden Jahren (2019 und 2020) mit deutlichem Anstieg fort. [game21c]

⁶² Aber auch bereits 2017 [JIM17, S. 50] zählte das Smartphone mit 42 % bei Jugendlichen zu der beliebtesten Wahl der regelmäßig genutzten Spielmöglichkeit.

⁶³ Siehe [Cast17, S. 208]: „*Hinzu kommt die hohe Leistungsfähigkeit der High-End-Smartphones und -Tablets, die eine Darstellungsqualität vergleichbar zur Vorgängergeneration der Großkonsolen (PS3/Xbox 360) erlaubt.*“

⁶⁴ Wie bereits in der FN 28 erwähnt, stellen Computerspiele eine wesentliche Freizeitbeschäftigung von Kindern und Jugendlichen dar. Auch in den Nutzer:innen:zahlen von Spiele-Vertriebsplattformen spiegelt sich die große Beliebtheit dieses Mediums wider. Auf der Seite zu den Statistiken von *Steam*, zB, wurden bei einer Abfrage für den Tag 15.07.2018 (00:00 – 24:00) ein Höchststand von ca 15,31 Mio gleichzeitigen Nutzer|n:innen verzeichnet; etwa vier Jahre später (07.09.2022) waren es bereits 25,9 Mio Nutzer:innen. Bei den Spieler:innen:zahlen betrug der kumulierte Höchststand der Spieler:innen bei den Top 3-Spielen am 16.07.2018 ca 2,29 Mio; am 08.09.2022 waren es ca 2,06 Mio Spieler:innen, [Steal8a]. *Anmerkung: Da die Steam-Seite lediglich die aktuellen Spieler:innen:statistiken zur Verfügung stellt, wurden die hier angegebenen Daten als Screenshots dem Anhang angefügt.*

⁶⁵ Siehe hierzu die FN 5 bzw [ESA18, S. 10], [ESA22, S. 21], [game18a] und [game22b].

⁶⁶ Bei der Mehrheit der in der Statistik erfassten Länder stellt diese Kategorie der audiovisuellen und interaktiven Medien sogar die am meisten importierte Güterkategorie dar, siehe [euro23e]. In der 2016 Edition der „*Cultural statistics*“ der Eurostat war die Kategorie „*films, video games and consoles*“ mit 31 % sogar die größte Importgüterkategorie der EU aus Nicht-EU-Ländern [euro16, S. 107]. Jedoch ist hier zu beachten, dass die Daten dort noch auf den Erhebungen aus 2014 beruhten und eine andere Datenklassifikation angewendet wurde. 2016 wurde diese zum Zwecke einer Harmonisierung mit der Definition der UNESCO erweitert und überarbeitet.

Vereinigten Staaten 2.711 Unternehmen⁶⁷, die in der Computerspieleindustrie tätig gewesen sind. Mit einer Anzahl von 65.678 Personen, welche direkt bei einem Publisher oder Entwickler angestellt waren⁶⁸, wurden \$ 11,7 Mrd zum Bruttoinlandsprodukt der Vereinigten Staaten beigetragen [ESA18, S. 14]. In der (damaligen Zusammensetzung) der Europäischen Union gab es 2018 in etwa 2934 Unternehmen, die als Verleger:innen von Computerspielen agiert und eine Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten in der Höhe von € 4.2 Mrd beigetragen haben [euro23f].⁶⁹

Unter diesen Bedingungen hat sich diese Industrie zu einem mittlerweile sehr heterogenen Markt entwickelt, der in weiterer Folge in seiner Entwicklung von dieser Diversität profitiert. Durch das weitläufige Potential werden Spielkonzepte entwickelt, die wiederum dazu führen, dass sich Personen für Computerspiele zu interessieren beginnen, die zuvor mit dem Medium nichts oder wenig zu tun hatten. Diese Durchdringung von Personenkreisen, aber auch die generell zunehmende Durchdringung der Technik von allen Lebensbereichen führt zu einem Abbau der Berührungsgänge mit dem für manche Bevölkerungsgruppen bis noch vor wenigen Jahren unbekanntem Medium.⁷⁰ Eine solche Akzeptanz kann unter anderem bei demographischen Erhebungen beobachtet werden, wie es zB die Altersverteilung der Computerspieler:innen in den Vereinigten Staaten im „*Computer and Video Game Industry report*“ der ESA oder die Marktdaten des Verbandes der deutschen Games-Branche zeigen.⁷¹

⁶⁷ Die Webseite <https://www.theesa.com/video-game-impact-map/> gibt anhand einer Karte einen Überblick über die Standorte der 1249 Unternehmen in den Vereinigten Staaten sowie den 414 Studiengängen, abgerufen am 10.03.2023. Einen ähnlichen Einblick mithilfe einer Karte in die Spielebranche (sowie Ausbildungsmöglichkeiten usw.) von Deutschland bietet die Webseite <https://www.gamesmap.de>, abgerufen am 10.03.2023. Nach [game18b] gibt es 2018 (für 2021: [game21a]) in Deutschland 524 Unternehmen (2021: 749); von denen 118 (2021: 403) sowohl Spiele entwickeln als auch diese verlegen. Ein wesentlicher Anteil, 368 Unternehmen (2021: 314), entwickeln ausschließlich Spiele und 38 (2021: 32) sind als Verleger:innen tätig.

⁶⁸ Für Deutschland gibt die Webseite <https://www.gamesmap.de> die Zahl von „27.021 direkt oder indirekt Beschäftigte in der Games-Branche“ an, abgerufen am 10.03.2023 (von 27.021 im Jahr 2021 beschäftigten Personen waren davon 10.906 im Kernmarkt tätig, dh entweder bei Entwickler:n:innen oder Publisher:n:innen [game21b]).

⁶⁹ Zu beachten ist, dass die Gesamt-Anzahl der Unternehmen in der EU im Datensatz mit „geringer Zuverlässigkeit“ gekennzeichnet ist. Für das Jahr 2020 wurden in der jetzigen Zusammensetzung der EU eine Anzahl von 3200 Unternehmen verzeichnet [euro23f].

⁷⁰ [Cast17, S. 67] nennen neben einer Veränderung in der Preisstruktur (durch App-Stores und *Free-to-play*-Angeboten) den wachsenden Markt für mobile Endgeräte als wesentliche Einflussfaktoren („[...] insbesondere der Markt für mobile Endgeräte letzten Endes die Domestizierung der Nutzung digitaler Spiele in alle Bevölkerungsschichten in den letzten zehn Jahren massiv vorangetrieben zu haben“).

⁷¹ Die kumulierte Altersverteilung von Männern und Frauen verhält sich wie folgt: < 18 J. (28 %), 18 – 35 J. (29 %), 36 – 49 J. (20 %), 50+ J. (23 %). Das durchschnittliche Alter beträgt 34 J.; 45 % der Spieler:innen sind weiblich [ESA18, S. 6]; der Report für das Jahr 2022 weist folgende Daten aus: < 18 J. (24 %), 18 – 34 J. (36 %), 35 – 44 J. (13 %), 45 – 54 J. (12 %), 55 – 64 J. (9 %), 65+ J. (6 %). Das durchschnittliche Alter beträgt 33 J.; 48 % der Spieler:innen identifizieren sich als weiblich [ESA22, S. 2 f]. Für Deutschland sind folgende Daten bekannt, wobei hier eine andere Aufschlüsselung verwendet wird: 6 – 9 J. (2018: 6 %, 2022:

Eine solche Marktentwicklung wurde allerdings erst durch den Abbau von bestimmten Eintrittsbarrieren ermöglicht, ohne die eine solche Vielfalt des Angebots nicht existieren würde. Als eine der vermutlich wichtigsten Bedingungen kann die technische Trennung zwischen der abspielenden Plattform und des spieltragenden Datenträgers angesehen werden, wie es Ende der siebziger Jahre zB durch die Konsolen *Studio II* von RCA und *Channel F* von Fairchild erfolgte. Diese verwendeten *Cartridges*, die als Medium das Computerspiel enthielten und mit anderen solcher Kassetten ausgetauscht werden konnten.⁷² Damit wurde grundsätzlich das Prinzip geschaffen, dass auch Dritte die Möglichkeit wahrnehmen können, für eine Plattform Spiele zu erzeugen, was sonst dem Hersteller vorbehalten sein würde.⁷³ Eine solche Öffnung der Entwicklung bedeutet nicht nur, dass potentiell mehr Computerspiele entwickelt werden, sondern auch Spielkonzepte umgesetzt werden können, die vielleicht nicht vom Plattformhersteller verwirklicht worden wären, da sie aus bestimmten Gründen nicht der Firmenphilosophie entsprechen – zB weil dieses als nicht erfolgs- oder zukunftssträftig erachtet wird oder wegen dem Verstoß gegen bestimmte Prinzipien, bspw der Darstellung von (expliziter) Gewalt oder Sexualität.⁷⁴

Das Wissen, das für eine Entwicklung von Spielen notwendig ist, sowie die Verfügbarkeit der notwendigen Tools für ihre Produktion, stellen weitere Vorbedingungen für die Möglichkeit der Schaffung eines Markteintritts für Dritte dar. Der ehemals deutliche Fokus der deutschen Computerspielindustrie auf den PC als Spieleplattform wird von [Cast17] auf das Fehlen dieser beiden Elemente zurückgeführt.⁷⁵ Wie soeben beschrieben, handelt es sich dabei lediglich um *Vorbedingungen*, die für eine (prosperierende) Marktentwicklung notwendig sind.

7 %) , 10 – 19 J. (2018: 18 %, 2022: 16 %), 20 – 29 J. (2018: 16 %, 2022: 14 %), 30 – 39 J. (2018: 17 %, 2022: 18 %), 40 – 49 J. (2018: 17 %, 2022: 15 %), 50 – 59 J. (2018: 17 %, 2022: 18 %), 60 – 69 J. (2018: 8 %, 2022: 11 %) [game22a]; das durchschnittliche Alter ist 36,1 J. (2022: 37 J.) und 47 % (2022: 48 %) der Spieler:innen sind weiblich [game18c] bzw [game22a].

⁷² Siehe [Mall05, S. 26].

⁷³ Darin wird von [Cast17, S. 5] auch der (ökonomische) Grundstein für die Etablierung des heute noch bestehenden Geschäftsmodells der Lizenzgebühren gesehen: „*Somit war es einerseits möglich Spiele vom Gerät zu entkoppeln, andererseits erlaubte es Drittherstellern Angebote zu machen, womit Atari im Gegenzug Lizenzeinnahmen erzielen konnte (proprietäres System).*“

⁷⁴ Einschränkungen dieser Art können auch auf anderen Ebenen der Wertschöpfungskette vorkommen, wie zB beim Publisher bzw Vertrieb. Die im Jahre 2003 offiziell veröffentlichte Vertriebsplattform *Steam* hat in den offiziellen Ankündigungen des Steam Blogs am 06.06.2018 bekannt gegeben in Zukunft (bis auf wenige Ausnahmen) alle Titel zu zulassen: „[...] *we've decided that the right approach is to allow everything onto the Steam Store, except for things that we decide are illegal, or straight up trolling.*“ [Stea18b] Siehe auch FN 235.

⁷⁵ „*Die meisten bekannten deutschen Produktionen aus dieser Zeit waren vor allem Handels-, Wirtschafts- oder Sportsimulationen und PC-basiert, da Wissen über die Produktion von Spielen für Konsolen in Deutschland rar war (inklusive der notwendigen und verfügbaren Entwicklungswerkzeuge).*“ [Cast17, S. 17]

Bei einem Überangebot von Spielen, insbesondere, wenn sich die Vielfalt lediglich in der Bereitstellung einer Vielzahl von sich ähnelnden Inhalten äußert, kann das zu einem Verdrängungswettbewerb⁷⁶ oder einem schwindenden Interesse des Publikums führen. Wie wichtig eine (qualitative) Diversität des Spieleangebots für einen gesunden Markt ist, und wie weitreichend die Folgen sein können, zeigte sich zB Ende der siebziger Jahre, als die Branche in eine schwere Krise schlitterte. [Mall05, S. 28] nennen hierfür den „[...] *oversupply of consoles (hardware), and a shortage of innovative games (software)*“ als wesentliche Gründe⁷⁷, was – durch den eindrucksvollen Erfolgslauf der japanischen Unternehmen (zB *Taito, Namco, Nintendo*) – zu der Erkenntnis führte, dass „[...] *that producing good and innovative games had gradually become the norm and a must for companies that aspired to commercial success.*“ [Mall05, S. 30] Die nachfolgende Tabelle 1 aus [Cast17, S. 15] gibt einen Überblick über wichtige Entwicklungen und Meilensteine in der Computerspielindustrie.

Dekade	Wandel & Innovation	Dominierend (Technologie / Unternehmen)	Zentrale Geschäftsmodelle	Industrie / Anmerkung / Trends
1970-1979	Erste interaktive Unterhaltungsformen	Atari, später zusätzlich Midway und Activision	Münzbasiertes Spielen (Automaten) Festpreis (Cartridge)	Automatenspiele, Etablierung, Gründerzeit
1980-1989	Eigenentwicklungen, neue Spielgenres, Kleinkonsole	Homecomputer (C64) und Ende der 80er Gameboy Nintendo vs. Sega	Festpreis (Cartridge) Festpreis (Diskette) Heimcomputer und PC)	Ausdifferenzierung, frühe Markenbildung
1990-1999	Raumgegenständlichkeit und Trägermedienwechsel	3D- und LAN-Spiele Sony vs. Nintendo	Festpreis (Cartridge, dann CD für Konsole) Festpreis (Diskette, dann CD) Festpreis (Add-On) Erste Subskription	Professionalisierung, Konsolenkrieg
2000-2009	Hyperrealismus und Online-Spielformen	Next-Gen Konsolen, Online-Spiele (MMORPGs)	Festpreis Subskription (Abonnement) Free-to-play	New Business & Service-Industrie
2010-2017	Mobiles Spielen eSport	Smartphones und Tablets	Free-to-play Festpreis Abonnement Subskription App Stores In-Game Purchases	Gamification Serious Games Let's Play AR / VR

Tabelle 1: Technologien, Innovationen und Entwicklungen in der Computer- und Videospieleindustrie in fünf Dekaden (aus [Cast17, S. 15])

⁷⁶ [Cast17, S. 72 bzw 77] benennen zB durch die niedrigen Markteintrittsbarrieren bei *Free-to-play*-Angeboten, die über die *App-Stores* vertrieben werden, ein Überangebot als Folge, der einen „*extrem harten*“ Verdrängungswettbewerb zur Folge hat.

⁷⁷ Vgl auch [Jöck18, S. 27].

Innovative Spiele haben wiederum selbst zu wesentlichen Veränderungen und Entwicklungen in der Computerspielgeschichte beigetragen, wie zB dem Setzen von Standards oder der Schaffung von ganzen Genres. Manchen Spielen wird auch ein starker Einfluss auf die Verbreitung⁷⁸ bzw den Fortschritt von bestimmten Hardwarekomponenten (zB Entwicklung von Grafikprozessoren) zugeschrieben. Das textbasierte *MUD*⁷⁹ stellte zB den Beginn der äußerst beliebten virtuellen Welten (siehe hierzu Abschnitt 3.1) dar, die sich heutzutage hauptsächlich nur mehr in einer 3D-Welt bzw -Grafik präsentieren. Diese gerade erwähnte Darstellungsform wiederum erlebte insbesondere durch *Wolfenstein 3D* und *Doom* einen großen Popularitätsschub⁸⁰ und stellte die Weichen für viele der nachfolgenden Spiele in diesem Genre. Der zu Beginn dieses Absatzes verwendete Begriff der innovativen Spiele muss in Zusammenhang der Computerspielgeschichte in einem erweiterten Sinne verstanden werden und darf sich nicht nur auf die reinen Spielinhalte beschränken. Ökonomische Konzepte, wie zB das *Free-to-play*, bei dem das Basisspiel⁸¹ kostenlos ist und für Zusatzinhalte (idR in Form von Mikrotransaktionen) Entgelte verrechnet werden⁸², die Bereitstellung von kostenpflichtigen DLCs⁸³ oder monatliche Abonnement-Gebühren⁸⁴ haben Spiele und ganze Sparten der Industrie geprägt.

Mit der Umsetzung von neuen Spielkonzepten, anfänglich noch hauptsächlich actionbasierte Spiele, die auf dem *Spieler:in-vs-Spieler:in*-Prinzip beruhen,⁸⁵ wurden im Laufe der Zeit völlig neue Genres mit jeweils ganz spezifischen Merkmalen und

⁷⁸ Siehe zB [Cast17, S. 8 f], die dem Spiel *Rebel Assault* einen „*Boom bei CD-Laufwerken*“ zuschreiben.

⁷⁹ MUD steht für „*Multi-User Dungeon*“ und wurde 1978 von Roy Trubshaw und Richard Bartle an der Universität von Essex geschrieben. Für die Geschichte von MUD siehe [Bart04, S. 4 - 7] bzw [Bart10, S. 24 - 26].

⁸⁰ Siehe [Mall05, S. 40 f] bzw [Cast17, S. 8]. Zu beachten ist, dass in der Geschichte des Computerspiels die in den populären Spieletiteln enthaltenen Ansätze oftmals in der einen oder anderen Form bereits in früheren Spielen vorhanden gewesen sind. So gab es zB hinsichtlich des *First-Person Shooter*-Genres vor *Wolfenstein 3D* die Spiele *Maze War*, *Spasim* oder *Battlezone*, die bereits das Konzept eines Shooters in einer 3D-Welt implementierten.

⁸¹ Siehe [Pfeiff15, S. 160], „*Das Spiel wird zunächst als »minimum viable product« (MVP) veröffentlicht, also als kleinstmögliche Variante. Dann wird das Verhalten der Spieler analysiert, und die Ergebnisse werden laufend weiter in die Spielentwicklung implementiert*“, vgl auch [Cast17, S. 73 ff] hinsichtlich der unterschiedlichen *Free-to-play*-Angeboten.

⁸² Die Palette der angebotenen Leistungen reicht von (nicht spielrelevanten) kosmetischen Angeboten, spielbeschleunigenden Features, bis hin zu eigenen Ausrüstungsgegenständen oder anderen Besitztümern.

⁸³ Die Preisspanne dieser DLCs kann von wenigen € bis hin zum Preis von Vollprodukten reichen; zB das Spiel *Crusader Kings II* bietet zahlreiche DLCs an, die von einfachen grafischen Überarbeitungen bis hin zu zusätzlichen Spielmechaniken neue Elemente in das Grundspiel einbinden.

⁸⁴ Dieses Geschäftsmodell wird häufig bei virtuellen Welten eingesetzt, dadurch ergeben sich spezielle Anforderungen hinsichtlich der konzeptionellen Ausgestaltung, wie [Bart04, S. 639 f] es folgend schildert: „*Regular computer games are fire-and-forget, in that once you (as a developer) have sold them you don't care how great the long-term gameplay is—you already have the customer's money. Virtual worlds, however, make their profits from subscriptions, which depend on good long-term gameplay for their success*“; zB *World of Warcraft*.

⁸⁵ Siehe für Bsp die FN 50.

Interaktionsmöglichkeiten geschaffen.⁸⁶ Wie die Abgrenzung der einzelnen Genres erfolgt, ist abhängig vom Strukturierungsmerkmal, das für ihre Differenzierung herangezogen wird. Die wohl gängigste Einteilung ist eine grobe Kombination aus Interaktionsmechanik und Grundthematik, die idR zwischen Adventure-, Action-, Renn-, Rollen-, Simulations-, Sport- und Strategiespielen unterscheidet. Die Grenzen zwischen diesen sind jedoch nicht immer eindeutig, da die einzuordnenden Titel meist auch Elemente von anderen Genres beinhalten und somit die Klassifizierung eine Frage der Betrachtungsweise ist. Andere Einteilungen, wie zB aufgrund der Spieler:innen:anzahl (Singleplayer, Multiplayer, usw) oder dem ökonomischen Konzept (*Free-to-play*, Abonnement, usw) sind denkbar, werden jedoch für gewöhnlich aber nur in Verbindung mit der thematischen Taxonomie verwendet.⁸⁷ Wie schwierig eine klare Zuordnung von Spielen zu bestimmten Genres sein kann, zeigt sich anhand der Arbeit von [Wolf05], bei der trotz umfangreichen zweiundvierzig verschiedenen Klassifikationsmöglichkeiten (mit klaren Abgrenzungen) manche Spieletitel einer Kombination von Genres bedürfen.

Eine grobe Einteilung in der Taxonomie hingegen wird die Verwendung von Subgenres erforderlich machen. Dabei muss zunächst festgestellt werden, was den (objektiv) überwiegenden Teil des Computerspiels ausmacht, um dann basierend auf dieser Grundzuordnung die weitere Einordnung in das hierarchische Geflecht vornehmen zu können. Dass es sich hierbei nicht bloß um ein theoretisches Problem handelt, zeigt die Diversität der Inhalte von populären Spieletitel der letzten Jahre, durch die versucht wird eine möglichst breite Kundschaft anzusprechen. Dies äußert sich zB durch die Einbindung von verschiedenen Typen von (tlw optionalen) Spielinhalten, Mini-Spielen, alternativen Lösungswegen oder Möglichkeiten für den sozialen Austausch, usw, die von den Entwickler|n:innen im Spielkonzept berücksichtigt werden.

⁸⁶ Für Actionspiele nennt [Pias10, S. 11] als wesentlichen Merkmalszug, dass diese „zeitkritisch“ in Hinblick auf die Interaktion sind, das sich bspw durch eine „temporale Deplatzierung“ äußert (dh „[...] zur falschen Zeit am richtigen Ort oder zur richtigen Zeit am falschen Ort zu sein“ [Pias10, S. 108]).

⁸⁷ Die Vertriebsplattform *Steam* verwendet die Genres „Abenteuer, Action, Rollenspiele, Simulationen, Strategie, Sport- und Rennspiele“, für die wiederum jeweils Unterteilungen existieren, siehe <https://store.steampowered.com>, abgerufen am 10.03.2023; bei GOG.com sind es „Action, Abenteuer, Indie, Rollenspiel, Shooter, Simulation, Sport- & Rennspiele, Strategie“, siehe <https://www.gog.com>, abgerufen am 10.03.2023.

2.5. Warum spielen Menschen Computerspiele?

Mit der Durchdringung der verschiedenen Altersgruppen in der Bevölkerung und Etablierung als Freizeitbeschäftigung, deren Abgrenzung zur Arbeit in bestimmten Fällen immer schwieriger zu ziehen ist,⁸⁸ stellt sich die grundlegende Frage, warum Menschen überhaupt diese Form der Mediennutzung in Anspruch nehmen. Äußerliche Rahmenbedingungen, wie zB die technische Verfügbarkeit (und Mobilität) wurden in den vorangegangenen Abschnitten bereits ausführlich diskutiert; aber auch gesellschaftliche Umstände wie die zunehmende Popularität (und die mit ihr in Wechselwirkung stehende Berichterstattung), demographische Entwicklungen (zB die ersten Spieler:innen:generationen, die sich nun im Erwachsenenalter befinden, Kinder haben und bei denen dadurch Computerspiele im Haushalt eine Selbstverständlichkeit geworden sind) haben wesentlichen Einfluss auf die Computerspielnutzung. Jedoch sollen an dieser Stelle nicht diese Faktoren im Mittelpunkt der Betrachtung stehen, sondern vielmehr der Fokus auf den einzelnen Menschen gelegt werden: Warum spielt jemand ein Computerspiel?

Als spezielle Ausprägung der Tätigkeit des Spielens, dem **ludus specialis**, muss im Sinne eines vererbungstechnischen Ansatzes grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass Beweggründe, die für das Spiel allgemein gelten, auch für das Computerspiel zutreffen müssen (siehe Kapitel 2).⁸⁹ Wie dort beschrieben, kann dem Spiel ein gewisser Nutzen zugeschrieben werden, dessen Ursprung intrinsischer oder extrinsischer Natur sein kann. In den dort vorgestellten allgemeinen Spieldefinitionen ist es vor allem die emotionale Verbundenheit, die bei Huizinga als „[...] Gefühl der Spannung und Freude und einem Bewußtsein des «Andersseins» [...]“ [Huiz11, S. 37] und bei Juul durch „[...] the player feels emotionally attached to the outcome [...]“ [Juul05, S. 36] ausgedrückt wird. Dieser Nutzen dient zur Erfüllung von Bedürfnissen, denen individuelle Motivationen zugrunde liegen, und die den:ie Spieler:in zu der Durchführung der Tätigkeit des Computerspielens veranlassen.

Die Antwort auf die zuvor gestellte Frage kann, muss aber nicht zwangsläufig durch Vielfältigkeit gekennzeichnet sein. Vor allem bei allgemeinen angegebenen Gründen, wie zB die Freude am Spiel, Entspannung oder Spaß, kann erst durch Einbeziehung der

⁸⁸ Siehe hierzu die Ausführungen in Kapitel 2; für Verbreitung von Computerspiele konkret FN 28, 31, 64, und 71, der Abgrenzung von Arbeit die FN 14; aber auch in Hinblick auf das Goldfarming (Abschnitt 4.4.1).

⁸⁹ Dieser Gedanke findet sich zB auch in ähnlicher Form bei [Krot08, S. 27], „Computerspiele sind deshalb aus einer theoretischen Perspektive einerseits als Computerspiele Spiele, andererseits sind sie als Computerspiele eine besondere Klasse von Spielen, die eben mit Hilfe des Computers stattfinden. Als Computerspiele sind sie Teil des komplexen Begriffsfeldes ‚Spiel‘.“

subjektiven Interpretation der Begrifflichkeit⁹⁰ ein tatsächlicher Aufschluss über die dahinterliegenden Bedürfnisse und Motivationen gewonnen werden. Das Gefühl der Freude, die von verschiedenen Personen am gleichen Computerspiel erlebt wird, kann somit unterschiedlichen Ursprungs sein.

Die Betrachtung der vier Spielertypen („*Achievers*“, „*Socializers*“, „*Explorers*“, „*Killers*“), die [Bart04, S. 130 ff] für virtuelle Welten anhand der Dimensionen „*Acting – Interacting*“ und „*Players – World*“ kategorisiert hat, offenbart einen Einblick in diese Thematik.⁹¹ [Yee08], zB, ermittelte in seinen Untersuchungen zu MMOs zehn Motivationen von Spieler|n:innen, weshalb Personen diese Art von Computerspiele spielen und gruppiert diese in seinem „*Factor Analysis Framework*“ [Yee08, S. 90] in die drei Hauptgruppen „*Achievement*“, „*Social*“ und „*Immersion*“; siehe Tabelle 2.

Achievement	Social	Immersion
Advancement progress, power, accumulation, status	Socializing casual chat, helping others, making friends	Discovery exploration, lore, finding hidden things
Mechanics numbers, optimization, templating, analysis	Relationship personal, self-disclosure, find and give support	Role-Playing story line, character history, roles, fantasy
Competition challenging others, provocation, domination	Teamwork collaboration, groups, group achievements	Customization appearances, accessories, style, color schemes
		Escapism relax, escape from real life, avoiding real-life problems

Tabelle 2: Factor Analysis Framework for MMO Play Motivations (aus [Yee08, S. 90])

Motivationen von Spieler:innen können auch diametral zueinander sein; als Bsp kann hierfür bei Online-Spielen die dem *grief playing* unterliegende Intention dienen. Bei dieser Spielweise setzt jemand (absichtlich) Handlungen, um das Spielerlebnis von anderen zu stören bzw zu beeinflussen.⁹² Ebenso stehen jegliche Formen des Spielens, bei denen

⁹⁰ Vgl hierzu [Bart04, S. 128 f], der sich mit dem „*Nature of ‘Fun’*“ in virtuellen Welten auseinandersetzt: „*Players enter a virtual world to have fun; other people could have different ideas about whether it’s fun, but to that player it’s fun. It’s relative to individuals.*“ [Bart04, S. 129]

⁹¹ „*Achievers have fun acting on the virtual world. Explorers have fun interacting with the virtual world. Socializers have fun interacting with other players. Killers have fun acting on other players.*“ [Bart04, S. 132]

⁹² [Foo04, S. 247] definieren *grief play* als „Play styles that disrupt another player’s gaming experience, usually with specific intention to. When the act is not specifically intended to disrupt and yet the actor is the sole beneficiary, it is greed play, a subtle form of grief play.“ Eine solche (*grief*-intendierte) Spielweise kann nach [Call08, S. 12] sogar als „*security threat*“ angesehen werden: „[...] *some of them actively attempt to disrupt or destroy the game experience for other players. We can model these stakeholders as security threats of a very particular type [...]*“.

gerade die Spielregeln nicht eingehalten werden sollen, häufig im Widerspruch mit den Nutzungsmotiven von anderen Spieler|n:innen.

Grundsätzlich ist anzunehmen, dass die eine:n Spieler:in antreibenden Motivationen sich idR nicht auf eine einzige Ausprägung beschränken werden, sondern es sich um eine Kombination von mehreren mit unterschiedlicher subjektiver Gewichtung handeln wird. Dies ist auf das grundlegende Wesen des Spiels (bzw des Computerspiels als spezielle Form des Spiels) zurückzuführen, das die Teilnehmer:innen auf mehrere Bedürfnissebenen anzusprechen vermag. Für die Erforschung des Spielantriebs erscheint auch grundsätzlich eine differenzierte Ausgestaltung des Nutzen-Komplexes als sinnvoll, bei der zwischen *generellen, spiel- und partiebezogenen* Motiven⁹³ unterschieden wird. Jemand, der:ie hauptsächlich ein Online-Computerspiel spielt, um mehr über die Spielmechanik zu erfahren und so die an ihn|sie gestellten Problemstellungen noch effizienter lösen zu können, kann zu einem bestimmten Zeitpunkt vielleicht nur deshalb eine Partie spielen, weil eine für ihn|sie bedeutende andere Person zur selben Zeit ebenfalls gerade dieses Spiel spielt. Auch ist zu berücksichtigen, dass sich die Motivationen im Laufe der Zeit ändern können, entweder zB aufgrund der Entwicklung der Spielerpersönlichkeit⁹⁴ oder der Progression im Spiel.⁹⁵ Dies ist vor allem im Bereich der MMOs zu beobachten, bei der die soziale Verflechtung im Laufe der Zeit, insbesondere durch die eigene Gilde bzw den Clan oder der Gesamtcommunity des Spiels, zum Hauptnutzungsmotiv wird und die eigentlichen Spielinhalte immer mehr in den Hintergrund rücken.⁹⁶ Das ist insofern wenig

⁹³ Für die Unterscheidung zwischen Spiel und Partie siehe FN 40. Hinsichtlich der im Haupttext angeführten Differenzierung sei zu beachten, dass in der klassischen Motivationspsychologie zwischen Motiv und Motivation unterschieden wird, wobei ersteres Aufschluss über die Bedeutung eines Ziels für die Person gibt, während letzteres durch eine Kombination aus Situation und Motiv entsteht. „In der ‚klassischen‘ Motivationspsychologie wird die aktuelle Motivation rekonstruiert über das Zusammenwirken von Personmerkmalen (Motiven [...]) und situativ gegebenen Anreizen.“ [Rhei09, S. 668 ff] Auf der Meta-Ebene des betrachteten Spektrums wird es sich daher wohl hauptsächlich um Motive handeln, die dann in Folge als Motivation ihren Ausdruck finden.

⁹⁴ [Bart04, S. 159 ff] sieht in der durch die Immersion ermöglichte Auseinandersetzung mit der Identität in virtuellen Welten die Möglichkeit der Erforschung und Entwicklung der eigenen Persönlichkeit „Virtual worlds enable you to find out who you are by letting you be who you want to be“, der jedoch auch Grenzen gesetzt sind: „It can't make you something you aren't.“ [Bart04, S. 161]

⁹⁵ Die Progression im Spiel kann mit jener der Spielerpersönlichkeit einhergehen. [Bart04, S. 165 ff] nennt verschiedene Sequenzen, „player development tracks“, die ein Spieler(sub)typ im Laufe seiner Reifung nehmen kann (zB „Griefer to scientist to planner to friend (main sequence)“ [Bart04, S. 170 u. 171 (graphisch)]); vgl hierzu auch [Seif08, S. 308].

⁹⁶ Gerade besonders erfolgreiche Online-Spiele weisen viele Möglichkeiten und Funktionen für diese spielergesteuerten Zusammenschlüsse auf, zB durch ein Gildenverwaltungssystem. Andere teambasierte Spiele wie zB *Counter-Strike* oder *Team Fortress* fördern aufgrund ihres Spielkonzepts die Gründung von Teams bzw Clans. Die „intensive Interaktion mit Mitspielern“ wird von [Pfeiff15, S. 146] als ein begünstigender Faktor für Sucht benannt; dh diese Einbindung in das soziale Geflecht kann in bestimmten Fällen auch ungünstige Auswirkungen für das Individuum haben. Grundsätzlich wird diesen Vereinigungen ein Einfluss auf das Spielerleben und -verhalten zugeschrieben, indem positive Erlebnisse verstärkt und negative vermindert werden, siehe [Frit08, S. 137].

überraschend, handelt es sich beim Spiel um ein soziales Konstrukt, das in der Form der Multiplayer-Varianten in eine soziale (wenn auch vielleicht temporäre) Gemeinschaft eingebettet wird.

Nicht zu vernachlässigen ist in diesem Zusammenhang der Einfluss des spielinduzierten Feedbacks⁹⁷ (dh durch Ausgestaltung des Computerspiels und dem dadurch vom:n der Spieler:in erlebten tatsächlichen Nutzen), aber natürlich auch jenes, das von außerhalb der eigentlichen Sphäre stammt.⁹⁸ Ein in der Literatur zu der Computerspieleforschung häufig mit diesem Medium in Verbindung gebrachter Aspekt ist das autotelische Erleben, das durch das *flow*-Konzept von Csikszentmihalyi beschrieben wird.⁹⁹

2.6. Das *flow*-Erlebnis und das Computerspiel

Beim *flow*-Konzept steht im Mittelpunkt das besondere Erleben einer Tätigkeit, bei der die Belohnung in der Durchführung der eigentlichen Tätigkeit liegt – sie wird somit aufgrund ihrer selbst ausgeübt. Es handelt sich hierbei um einen spezifischen Erlebniszustand, der grundsätzlich bei jeder Aktivität auftreten kann,¹⁰⁰ wenngleich hinsichtlich der Autotelie bestimmte Tätigkeiten mehr zugänglich sind als andere. Dabei ist zu beachten, dass „*es immer gewisse Anteile sowohl intrinsischer als auch extrinsischer Belohnung*“ [Csik08, S. 43] gibt und somit in dieser Hinsicht ungleiche Aktivitäten gleichermaßen zur Erreichung des *flow*-Zustands führen können. In diesem kommt es zu einem „*Verschmelzen von Handlung und Bewußtsein*“, bei der sich die Person „[...] *zwar seiner Handlungen bewußt, nicht aber seiner selbst*“ [Csik08, S. 61] ist.¹⁰¹

⁹⁷ Welches dazu führen kann, dass die Spieler:in sein|ihr Nutzungsverhalten, insbesondere die -dauer ändert, siehe [Woll08, S. 20 f], „*Das Spielerleben modifiziert den Effekt des Motivs*“; dieser Hinweis findet sich auch bei [Call08, S. 13]: „*However, when the playing experience goes poorly then player emotions, attitudes, motivations, and actions change dramatically.*“

⁹⁸ Häufig ist dies negativer Natur, wenn das Spielen zu einer obsessiven Tätigkeit wird und deswegen andere Aktivitäten eingeschränkt bzw Lebensbereiche vernachlässigt werden. Tlw wird dies durch das Spieldesign gefördert, bspw durch ein „*Zusammenwirken von kontinuierlicher und intermittierender Verstärkung*“ (zB Quest-Belohnungen und Abhängigkeit von Zufallsglück) [Pfeiff15, S. 153 f] oder einer „*Vereinnahmung*“ (zB zahlreiche Events im Spiel) [Pfeiff15, S. 171 f]. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat mittlerweile die Computerspielsucht (*gaming disorder*) in den neuen Entwurf ihres Klassifikationssystems für medizinische Diagnosen ICD-11 aufgenommen, siehe [WHO23]. Die ICD-11 trat am 01.01.2022 in Kraft und enthält die *gaming disorder* unter der Kodierung 6C51.

⁹⁹ zB [Behr08], [Jöck18, S. 112 f], [Bart04, S. 157], [Gazz08], [Juul05, S. 112 ff], [Wüns08, S. 49 ff].

¹⁰⁰ „[...] *daß nicht nur Spiel oder allgemeine Freizeitaktivitäten zu flow führen. Alle Aktivitäten können intrinsische Belohnungen enthalten, auch die Arbeit*“ [Csik91a, S. 20], bzw „[...] *sogar in solchen, welche kaum Vergnügen implizieren – an der Front, an einem Fließband, oder auch in einem Konzentrationslager*“ [Csik08, S. 59]; siehe auch [Csik08, S. 42 ff].

¹⁰¹ [DeMa13, S. 61 ff] verweisen hinsichtlich der Produktivität bei bestimmten (anspruchsvollen) Tätigkeiten auf die Notwendigkeit des *flow*-Zustands, wofür 15 Minuten voller Konzentration erforderlich sind, um ihn zu erreichen. Kommt es zu Störungen, wird dieser unterbrochen und muss erneut erlangt werden.

Um überhaupt in den *flow*-Zustand gelangen zu können, müssen gewisse Rahmenbedingungen hinsichtlich des Fertigniveaus der ausübenden Person und der an sie gestellten Anforderungen erfüllt sein. Dabei erhält die Person unmittelbare und eindeutige Rückmeldungen über den Erfolg. Erst bei Übereinstimmung der beiden Elemente (Fertigniveau und Anforderungen) ist ein *flow*-Erlebnis möglich; existiert eine Dissonanz, so muss diese erst ausgeglichen werden, ehe ein Übertritt in den *flow*-Zustand möglich ist. Die Abbildung 3 zeigt diesen *flow*-Korridor bei Übereinstimmung mit den möglichen Konsequenzen bei Diskrepanzen zwischen Handlungsanforderungen und -fähigkeiten in einer Situation (bei Unterforderung: Langeweile bzw. Angst; bei Überforderung: Sorge bzw. Angst).

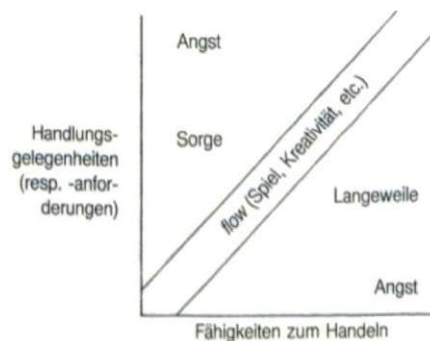


Abbildung 3: Modell des *flow*-Zustands (aus [Csik08, S. 75])

Bei Erlangung des *flows* befindet sich die Person im Zustand der Negentropie, bei der „alle Inhalte des Bewußtseins zueinander und zu den Zielen, die das Selbst der Person definieren, in Harmonie stehen“ [Csik91b, S. 37], sodass versucht wird diesen solange wie möglich zu prolongieren bzw wieder zu erreichen – dh eine *Teleonomie des Selbst* (siehe [Csik91b, S. 37 bzw 48]). Führen die Wiederholungen der Tätigkeit zu einer Verbesserung der für diese erforderlichen Fähigkeiten, ist ebenfalls eine Zunahme der Herausforderungen notwendig, um weiterhin in den spezifischen Erlebniszustand des *flows* kommen zu können (siehe [Csik91b, S. 44]), wie es die Abbildung impliziert.

Wird das Computerspiel in Hinblick auf das Konzept des *flow*-Erlebnisses betrachtet, können verschiedene Elemente festgestellt werden, mit denen die erforderlichen Voraussetzungen verwirklicht werden.¹⁰² Als spezielle Form des Spiels ist diesem eine grundlegende autotelische Ausrichtung immanent (siehe FN 26). Ein extrinsischer Anteil bzw Anreiz, wie es beim E-Sport oder einer arbeitsähnlichen Ausübung vorkommen wird

¹⁰² Vgl auch die Ausführungen von [Wüns08, S. 49 ff] zu *flow* und Computerspiele.

– zB jene de|s:r Goldfarmer|s:in oder IG-Auflevel-Dienstleister|s:in¹⁰³ – schadet nicht (siehe FN 24).

Die in einem Computerspiel an d|en:ie Spieler:in gestellten Herausforderungen sind für gewöhnlich derart strukturiert, dass sie entweder in verschiedenen Schwierigkeitsgraden vorliegen (und er|sie sich aussuchen kann, welche er|sie wahrnehmen möchte)¹⁰⁴ oder sie sich im Laufe der Zeit mit dem Spielfortschritt steigern.¹⁰⁵ Auch gibt es oftmals die Möglichkeit den Schwierigkeitsgrad schon vor Beginn des Spiels festlegen bzw im Spiel zwischen verschiedenen Handlungsmöglichkeiten auswählen zu können, wobei der Schwierigkeitsgrad idR mit der zu erwartenden Belohnung korrelieren wird.

Insbesondere bei Computerspielen der neueren Zeit werden de|m:r Spieler:in dabei zahlreiche Informationen hinsichtlich der an ihn|sie gestellten Anforderung zur Verfügung gestellt, die sein:ihr|e Entscheidung erleichtern sollen. Dies kann auf unterschiedliche Weise erfolgen; zB durch die Art der Einbindung der *Quest* in der Spielwelt impliziert (zB an einem schwer zugänglichen und gefährlichen Ort zu erledigen oder anzunehmen) oder aufgrund expliziter Hinweise, die sich außerhalb des (inhaltlichen) Spiels befinden (zB verschiedene Färbungen der Quest-Namen, die Schwierigkeitsgrade symbolisieren oder textbasierte Informationen im Spiel, die eine Charakterlevel-Empfehlung enthalten, usw). Bei der Übertragung dieser Aufgaben erhält d|er:ie Spieler:in im Normalfall recht eindeutige Anweisungen, in denen ih|m:r mitgeteilt wird, was für den erfolgreichen

¹⁰³ Darunter werden Dienste verstanden, bei denen jemand die Steigerung des Charakterlevels (oder dem Einstufungsgrads des Accounts im spielinternen Ligasystem) einer anderen Person übernimmt, indem zB der Charakter gespielt oder dieser durch besonders erfahrungspunktereiche Gebiete begleitet wird. Hierfür wird auch unter anderem der Begriff des *Boosting* verwendet. Diese Form der Manipulation kann in manchen Ländern auch rechtliche Folgen haben: „In Südkorea wurde diese Praktik bereits mit Bewährungs- und Geldstrafen belegt.“ [PwC18, S. 17]

¹⁰⁴ Interessant sind die Überlegungen von [Cast02, S. 13 - 23] zu einer Theorie hinsichtlich der Nachfrage nach Spielzeit, bei der er unter anderem auch die ökonomischen Unterschiede zu anderen Märkten betrachtet. Die Grundgedanken zu den „Puzzles“ und dem erforderlichen Grad der Herausforderung entspricht in Grundzügen der *flow*-Mechanik. Dabei versucht er die Besonderheiten von Computerspielen zu berücksichtigen, indem er bei den klassischen ökonomischen Ansätzen entsprechende Modifizierungen vornimmt, wie es zB folgender Auszug zeigt. „Put succinctly, in a normal market the demanders are willing to pay money to have constraints removed, but in a games market they will pay money to have constraints imposed.“ [Cast02, S. 16]

¹⁰⁵ Auch gibt es Ansätze, bei denen generell die Herausforderung mit dem Charakterfortschritt steigt; dh unabhängig davon in welchem Spielstadium oder -situation sich d|er:ie Spieler:in befindet – die auf ihn|sie treffenden Gegner:innen haben stets das „richtige“ Herausforderungsniveau. Auf den ersten Blick scheint dies dem für den *flow*-Zustand geforderten Gleichgewicht zwischen Anforderung und Fähigkeiten zu entsprechen und zudem auch regelmäßigen Erfolg an d|en:ie Spieler:in zurückzuliefern (siehe hierzu [Bart04, S. 309]). Was jedoch ein solcher Designansatz missen lassen wird, ist das Erreichen einer Erfolgsebene mit dem d|er:ie Spieler:in *als Spieler:in* eine Entwicklung sein:ihr|er selbst wahrnehmen kann. Der ersehnte Erfolg bleibt somit aus, was früher oder später zu Frustration führen wird. Dies wird im Prinzip von Bartle bei virtuellen Welten hinsichtlich des „*The Hero's Journey*“ [Bart04, S. 434 ff] beschrieben: „The virtual world itself may never 'end,' but individual journeys must; the neverending journey is an eternity of frustration.“ [Bart04, S. 684]

Abschluss getan werden muss. Meistens wird er|sie bei der Verwirklichung dieser Aufgaben noch durch zusätzliche Spielmaßnahmen, wie eine interaktive Minikarte, in der die entsprechenden Questziele gekennzeichnet sind, oder einem Logbuch, das den gegenwärtigen Questfortschritt aufzeichnet, begleitet und erhält zugleich augenblicklich Rückmeldung über Erfolg oder Fehlschlag (zB ist das anvisierte Ziel entkommen und die Mission dadurch misslungen). Dies entspricht der Grundbedingung, die für den Eintritt in den spezifischen Erlebniszustand des *flow* erforderlich ist („*Damit dies eintritt, muß die Aktivität allerdings auf relativ klare Ziele gerichtet sein sowie recht schnelle und eindeutige Rückmeldungen über den Erfolg liefern*“ [Csik91b, S. 46]).

Mit der Möglichkeit der Anpassung des Schwierigkeitsgrades an die Spielkompetenz¹⁰⁶ de|s:r Spieler|s:in (und damit einem Eintritt in das Gleichgewicht von Anforderungen und Fähigkeiten) ist eine weitere notwendige Bedingung erfüllt. [Juul05, S. 112 ff] weist in seinen Ausführungen zum *flow*-Erlebnis darauf hin, dass es bei Spielen auch unterhaltsame Teile gibt, die nicht herausfordernd auf d|en:ie Spieler:in wirken und folgert, dass „[...] *challenges can range widely, and the way in which they are created, their difficulty, and the order in which they are presented to the player all contribute to the player's subjective experience and enjoyment of different games.*“ [Juul05, S. 113]¹⁰⁷

Zu zusätzlichem Verständnis hierzu kann eventuell auch die Einbeziehung des Konstrukts der *microflows* von Csikszentmihalyi beitragen. Diese treten bei alltäglichen Tätigkeiten mit geringen Anforderungen auf und stellen, wie es der Name andeutet, kleine *flow*-Erlebnisse dar.¹⁰⁸ Eine mögliche, ergänzende Erklärung könnte somit sein, dass nicht herausfordernde Bestandteile von Computerspielen – solange sie nicht ein bestimmtes Ausmaß überschreiten – als alltagsähnliche Tätigkeiten erachtet werden und entweder den intensiveren *flow* unterstützen (sofern sie nur ein Zwischenschritt im *flow*-Korridor sind) oder eine Art situationspezifischer Komplementär darstellen, also wenn d|er:ie Spieler:in einer Phase der geringen Anforderung bzw Konsumation bedarf.

¹⁰⁶ In ihrer Darstellung des *flow*-Modells für Computerspiele haben [Wüns08, S. 50] die Achsen „*Handlungsanforderung*“ und „*Handlungsfähigkeiten*“ durch „*Spielanforderungen*“ und „*Spielkompetenz*“ ersetzt.

¹⁰⁷ In diesem Zusammenhang deutet [Juul05, S. 115 f] zudem auf den Grundsatz der notwendigen Ähnlichkeit der Herausforderungen hin, wodurch es selten komplett unterschiedliche in einem Spiel geben wird.

¹⁰⁸ Wie zB beim „[...] *Fernsehen, sich strecken, oder Kaffeepause machen.*“ [Csik08, S. 32]

2.7. Abschließende Betrachtung

Menschen spielen Computerspiele aus den unterschiedlichsten Gründen. Die Motivation für die Teilnahme am Spiel muss nicht nur für den:ie Spieler:in subjektiv betrachtet werden, sondern kann auch mit jener von anderen Spieler|n:innen im Widerspruch stehen. Oftmals handelt es sich um eine Kombination verschiedener Motivationen; die sich abhängig von einer generellen, spiel- oder partiebezogenen Betrachtungsweise entsprechend zusammensetzen wird. Als **ludus specialis** ist dem Computerspiel ein starker intrinsischer Charakter anhaftend; in den neuen Formen seiner Ausübung können auch extrinsische Faktoren eine wesentliche Rolle spielen. Aufgrund seiner Eigenschaften und Anpassungsfähigkeit eignet es sich zum Erleben von *flow*-Zuständen, kann jedoch bei exzessiver Nutzung auch negative Auswirkungen für das Individuum haben.

Der zu Beginn gestellten Frage „*Warum spielen Menschen Computerspiele?*“ kann somit keine simple abschließende Antwort gegeben werden. In seinen Ausführungen hinsichtlich der gleichen Frage betreffend virtuelle Welten führt Bartle folgenden Gedanken an: „*Well maybe people play because, though it might not be very fun, it's nevertheless more fun than not playing.*“ [Bart04, S. 129] Wird diese als Grundlage genommen, könnte die Frage rudimentär wie folgt beantwortet werden: Menschen spielen deshalb Computerspiele, weil es aus ihrer subjektiven Sicht in der konkreten Situation keine andere Tätigkeit gibt, die attraktiver erscheint bzw das Computerspielen die attraktivste der verfügbaren Alternativen darstellt.

3. Computerspiele am Bsp von virtuellen Welten

Menschen spielen Computerspiele und sie spielen diese mit anderen Menschen. Seine Ausübung in der Gemeinschaft ist dem Spiel eigen, jedoch kein zwingendes Merkmal, existieren auch Spiele, die von einer Person allein gespielt werden können. Computerspiele zeigen in dieser Hinsicht eine interessante Entwicklung: Waren die ersten Computerspiele noch hauptsächlich auf *Spieler:in-vs-Spieler:in* ausgerichtet, etablierten sich im Laufe der Zeit auch andere Typen bzw Abwandlungen. Den Rahmen stellte hierbei die Technik; gesellschaftlicher Wandel und Spielkonzepte förderten bestimmte Ausprägungen.

Die wohl grundlegendste Unterscheidung stellt jene zwischen Single- und Multiplayer dar, die jedoch in manchen Fällen partiebezogen verstanden werden muss, als ein Computerspiel mehrere Spieltypen gleichermaßen anzubieten vermag (wenngleich zumeist in einem unterschiedlichen Ausmaß). Auch existieren Konstellationen, in denen eine klare Abgrenzung selbst bei dieser groben Einteilung nicht so einfach möglich ist.¹⁰⁹ ZT gibt es wesentliche Unterschiede bei den Spielinhalten der unterschiedlichen Modi desselben Computerspiels. So kann es sich beim Einzelspielermodus um eine Kampagne mit Schwerpunkt auf der Story handeln, während die Mehrspielervariante ein Deathmatch basierter Modus ist.¹¹⁰

Als Merkmal für die Mehrspielerfunktion ist die mögliche Teilnahme von mehr als nur eine|m:r – natürlichen – Spieler:in am Computerspiel kennzeichnend. Dabei ist es erforderlich, dass ein:e Spieler:in mit den anderen *spieltechnisch* interagieren oder zumindest de|ssen:ren Handlungen in irgendeiner Form auf das Spiel der anderen Spieler:innen Einfluss haben kann. Die Zusammenkunft in einer Lobby, bei der dann die Spielenden allein (gänzlich) getrennte Spielerfahrungen erleben oder die bloße Interaktion am Ende des Spiels durch die Ergebnisauswertung (zB durch eine gemeinsame Highscore-Liste) genügen somit dieser Anforderung nicht. Damit von einer Teilnahme gesprochen werden kann, muss diese die Bedingung der Relevanz für das Gesamtspiel erfüllen.

Hinsichtlich der Art der Teilnahme gibt es verschiedene Kriterien, anhand derer die Mehrspielerfunktion eingeordnet werden kann. Weitgehend durch das Genre des Computerspiels bestimmt ist jenes der Synchronität; also die Frage, ob eine gleichzeitige

¹⁰⁹ Eine nicht uninteressante Frage ist, ob sich der Begriff de|s:r Spieler|s:in auf eine Person beziehen muss, die am Spiel teilnimmt oder auf den durch sie *repräsentierte:n Spieler:in* im Spiel. Im Spiel *Siedler 1* ist es möglich mit einer zusätzlichen Maus per Split-Screen gemeinsam eine Fraktion zu steuern (dh jeder kann unabhängig vo|m:n_ der anderen Spielkollegen:in eigenständig Bauaufträge vergeben und Wege ziehen für de|n:ie (gemeinsame:n) Spieler:in.

¹¹⁰ ZB *Half-Life*.

Teilnahme aller Spieler:innen erforderlich ist.¹¹¹ Während bei rundenbasierten Strategiespielen ein asynchrones Spielen ohne weiteres möglich erscheint, würde dies bei einem schnellen Echtzeit-Shooter wenig Sinn machen. Damit ist auch in gewissem Maße das Merkmal der räumlichen Distanz der Spieler:innen verbunden. Hier entwickelten sich im Laufe der Zeit verschiedenste Ausprägungen, die jedoch durch das Spielen über das Internet¹¹² tlw verdrängt wurden.¹¹³ Die lokalen Multiplayer-Modi sind in ihren Grenzen im Wesentlichen durch die technische Ausstattung bestimmt (sofern nicht durch das Spielkonzept bereits eine Limitierung der Spieler:innen:anzahl erfolgt) – und zwar aufgrund der zur Verfügung stehenden Peripherie (Controller, Tastaturen, Anschlüsse, Möglichkeit des Zusammenschließens mehrerer Geräte sowie insbesondere der Darstellungsmöglichkeit¹¹⁴). Diese Einschränkung existiert nur indirekt bei einem über ein Netzwerk gespielten Spiel, da zwar noch immer die entsprechende Hardware für die jeweiligen Spieler:innen benötigt wird, hier die Limitation im Grunde nur mehr durch die Spielkonzeption erfolgt.

Durch die Einbeziehung der inhaltlichen Ausgestaltung ist eine weitere Unterteilung hinsichtlich der Spieler:innen:anzahl bei Multiplayer-Spielen denkbar; die Unterscheidung zwischen *Coop* (dh Zusammenspiel der Spieler:innen) und *Versus* (dh Rivalität der Spieler:innen) stellt dabei den ersten groben Schritt dar und scheint häufig auf der Verpackung des Spiels als Kurzinformation auf. Eine weitere Verfeinerung des Versus-Multiplayer-Modus kann die Einteilung in duell-¹¹⁵, teambasierte¹¹⁶ oder *Jeder-gegen-Jeden*-Spielvarianten¹¹⁷ darstellen.

¹¹¹ Unter einem asynchronen Spielmodus werden alle Varianten verstanden, bei denen Spieler:innen zeitverzögert (bei nicht gleichzeitiger Anwesenheit, dh nicht *HotSeat* oder andere Formen) agieren können, zB entweder nach einer bestimmten Reihenfolge oder bis zu einer gewissen Deadline.

¹¹² Im Jahr 2022 hatten nach Daten der [euro23g] 28,80 % der Menschen in (der derzeitigen Zusammensetzung) der EU das Internet zum Online-Spielen oder dem Herunterladen von Spielen verwendet; Deutschland: 19,89 %, Österreich: 26,72 %.

¹¹³ Allerdings muss diese Verdrängung nicht unbedingt immer eine freiwillige Entscheidung der Spieler:innen sein bzw in deren Interesse stehen. So werden bei manchen neueren Titeln bestimmte lokale Modi gar nicht mehr erst angeboten, selbst wenn es sich dabei um klassische „Split-Screen“-Genres handelt, wie zB Rennspiele auf der Konsole.

¹¹⁴ Häufig wird das *Split-Screening* verwendet, dh der verfügbare Bildschirmbereich wird in die notwendige Anzahl von Abschnitten aufgeteilt, die jeweils unterschiedliche Teile des Spiels darstellen (idR die jeweiligen Spieler:innen:ansichten). Dies kommt vor allem bei Shootern (zB *Gears of War*) oder Rennspielen zur Anwendung. Eine andere Möglichkeit stellt die Fokussierung auf ein bestimmtes Spielgeschehen dar (bspw bei Kampfsportspielen, *Soul Calibur II*), die auch derart gestaltet sein kann, dass alle außerhalb dem Bildschirm befindlichen Spielelemente inaktiv sind (oder werden – zB beim Rennspiel *Micro Machines*, bei dem aus dem Bildschirm geratene Spieler:innen aus der jeweiligen Partie ausscheiden) oder vom Computer gesteuert werden (insbesondere bei Sportspielen, zB *FIFA* oder *Madden*).

¹¹⁵ ZB *Hearthstone: Heroes of Warcraft* oder *FIFA*

¹¹⁶ ZB *Half-Life (Team Fortress Classic)* oder *Counter-Strike*

¹¹⁷ ZB *Quake (Deathmatch)*

Für eine bessere Performance und Verteilung der Rechenlast (sowie dem einfacheren Zustandekommen von Partien zwischen – häufig – einander unbekanntem Spieler|n:innen) werden insbesondere bei den zuletzt genannten beiden Spielvarianten oftmals eigenständige Serverhosts verwendet, zu denen sich die Spieler:innen mithilfe eines Clients verbinden. Werden neben der reinen Spielfunktionalität auch zusätzliche Elemente angeboten, deren Inhalte von einer Partie eigenständig zu betrachten sind (und die dem Zweck dienen zumindest in Grundzügen eine Welt nachzubilden), ist von einer *virtuellen Welt* zu sprechen, die eine Sonderform des Multiplayers-Spiels darstellt und über den Begriff der Mehrspielerfunktion hinausgeht.

3.1. Virtuelle Welten

Massively Multiplayer Online Games (MMOs), das sind jene Multiplayer-Spiele, die eine gleichzeitige Teilnahme einer großen Zahl von Spieler|n:innen ermöglichen, erlebten insbesondere in den letzten Jahrzehnten eine weite Verbreitung und konnten sich mittlerweile als ein kommerziell bedeutender Zweig der Computerspielindustrie etablieren. Das Ausmaß und die Auswirkungen des Erfolgs waren derart immens, dass sie von anderen Disziplinen und den Medien registriert wurden und sich in Folge auch computerspielferne Personen mit dem Phänomen beschäftigten. Handelte es sich bei diesen zunächst hauptsächlich um *Massively Multiplayer Online Role Playing Games (MMORPGs)*¹¹⁸, existieren mittlerweile eine Vielzahl anderer Vertreter von Multiplayer-Spielen, die verschiedenste im vorigen Abschnitt angeführte Unterscheidungsmerkmale miteinander kombinieren und eigenständige Kategorien bilden (für die entsprechende differenzierte Bezeichnungen mit abweichendem Bekanntheitsgrad bestehen). Diese Heterogenität hat dazu geführt, dass noch historisch enger verbundene Elemente, wie zB die einer persistenten virtuellen Welt, nicht zwangsläufig konzeptionell vorhanden sein müssen. Wird eine solch weite Auslegung des Begriffs MMO vollzogen, reduziert sich

¹¹⁸ Die Bezeichnung *Role Playing* in MMORPG ist eher iwS zu verstehen und nicht in den Grenzen des Pen & Paper Rollenspiels (die als Ursprung für das Computer-Rollenspiel gesehen werden, siehe hierfür FN 55). Die tatsächliche immersive Verkörperung eines Charakters (siehe dazu FN 162) ist eher selten und findet zumeist auf bestimmte hierzu ausgewiesene Spieleserver (meistens *Shard* genannt) statt. Ansonsten beschränkt sich der Rollenspielanteil lediglich auf punktuelle Entscheidungsmöglichkeiten, zumeist in Wahlmöglichkeiten bei der Charaktererstellung. Eine Gemeinsamkeit stellt jedoch idR die Darstellung einer Welt dar, mit der|er:ie Spieler:in zu interagieren vermag. Es besteht somit gewissermaßen eine beschränkte Immersionsmöglichkeit in Hinblick auf das klassische Rollenspiel, die d|er:ie Spieler:in zwar wahrnehmen kann, aber die für den Spielfortschritt bzw Spielablauf nicht vorausgesetzt wird.

dieser im Weitesten zu einem Überbau¹¹⁹ bzw einer Qualifizierung von Multiplayer-Spielen.¹²⁰

Was viele MMOs, insbesondere Vertreter der MMORPGs, von anderen Multiplayer-Computerspielen unterscheidet, ist die durch sie erschaffene Welt, deren Existenz unabhängig von der Teilnahme der Spieler:innen ist. Das bedeutet, dass die virtuelle Welt auch dann noch Bestand hat, wenn d|er:ie Spieler:in sein:ihr|e Partie beendet hat, und sich (im logischen Schluss) ihr Zustand in dess|der:en Abwesenheit zu verändern vermag.¹²¹ Daher wird bei solchen MMOs aufgrund dieser Eigenschaft von *persistenten virtuellen Welten* gesprochen, wobei der Begriff auch hinsichtlich der Beständigkeit der Elemente der virtuellen Welt verstanden werden kann, dh in welchem Zustand diese sich befindet, wenn sie heruntergefahren und wieder neugestartet wurde.¹²²

Wie es der Begriff „virtuelle Welt“ bereits andeutet, handelt es sich bei dieser um die Darstellung von (zumindest den Grundzügen) einer Welt, mit anderen Worten einem Konstrukt, das in irgendeiner Form ein zusammenhängendes Erleben von sinngebenden Teilen in Raum und Zeit ermöglicht. [Bart04, S. 473 - 476] hebt in seinem Verständnis von einer virtuellen Welt die rahmengebende Eigenschaft hervor, indem er sie als „*places*“ betrachtet und explizit von grundsätzlichen funktionalen Zuordnungen wie Simulation, Service, Medium oder sogar Spiel abgrenzt. „*Virtual worlds are places. [...] they're just a set of locations.*“ [Bart04, S. 475] Diese als gesamtheitlich einordnende Ansicht erscheint insofern als zweckdienlich, als die Spieler:innen von Online-Multiplayer-Spielen nicht nur

¹¹⁹ Vgl dazu [Kien08, S. 21], die mit dem Begriff des „*virtual environment*“ neben VW und MMOGs auch „*social network sites (SNSs)*“ erfassen, „*VEs have in common that they enable multiple users to interact and collaborate in a complex computer-generated environment.*“

¹²⁰ Da die wesentlichen Elemente von den Konstrukten Spiel, Computerspiel und Multiplayer erhalten werden. Als Qualifizierung wird eine Qualifizierung im juristischen Sinne verstanden, wie zB im Strafrecht [RIS23a, idgF] die Wertgrenze des § 128 Abs 1 Z 5 StGB von € 5.000, die den Diebstahl in § 127 StGB zum schweren Diebstahl qualifiziert. Eine solche Qualifizierung könnte bei MMOs die Spieler:innen:anzahl darstellen, die das Multiplayer-Spiel zum *Massively* Multiplayer-Spiel macht. Ein weiteres Definitionsmerkmal könnte die erforderliche Verbindung zu einem externen Server sein (idR über das Internet), durch den das Spielen erst ermöglicht wird.

¹²¹ Vgl [Acht08, S. 1], „*A persistent world is an online game world that continues to function even when a player logs out and no longer participates in it*“ und [Bart04, S. 1] „*The environment continues to exist and develop internally (at least to some degree) even when there are no people interacting with it; this means it is persistent.*“

¹²² Diese kontinuierlichen World-Resets wurden vor allem bei textbasierten virtuellen Welten durchgeführt, indem idR nach einer gewissen Spieldauer die gesamte Welt in den Ursprungs-Zustand zurückgesetzt wurde und lediglich Charakterdaten (oder – abhängig von der betreffenden VW – auch mehr) übernommen wurden, siehe hierzu [Bart04, S. 56] „*Persistence relates to the amount of a virtual world's state that would be retained intact were the whole system to be shut down and restarted. All virtual worlds have some degree of persistence [...], but exactly what they persist varies.*“ Solche Gesamt-Resets werden heutzutage bei virtuellen Welten konzeptionell kaum noch verwirklicht, lediglich als punktuelle Ausprägung in der Form von *Respawns* finden sie Anwendung.

aus unterschiedlichem Antrieb diese Tätigkeit ausüben, sondern auch ganz unterschiedliche Dinge in ihnen *tun*.

Eine Vorstellung, wie divers die von den Spieler|n:innen in der virtuellen Welt verbrachte Zeit sein kann, vermag die von [Yee08, S. 90] erhobenen Motivationen zum Spielen von MMOs zu vermitteln, die in seiner „*Factor Analysis Framework*“ (siehe Tabelle 2 auf S. 29) abgebildet wurden. Dort finden sich zB unter der Gruppe des „*Socializing*“ die Einträge „*casual chat*“ oder „*making friends*“, die im Grunde – wird eine virtuelle Welt bspw als Spiel eingeordnet – üblicherweise nicht dem von den Spielregeln vorgegebenen direkten Spielzweck entsprechen (auch wenn dies natürlich zu den Elementen eines Spiels gehören bzw unter Umständen als grundsätzlich ausstrahlender Wesenszug des Spiels interpretiert werden kann). Dass bei der Durchführung eines Spiels etwaige Freundschaften entstehen können, mag daher zwar eine höchst wünschenswerte Eigenschaft sein, wird sich aber gewöhnlicherweise außerhalb der eigentlichen konkreten Spielkonzeption befinden und somit nicht Bestandteil der Spielregeln sein.

Ein anderes Bsp für die Heterogenität der möglichen Tätigkeiten stellt auch das Erreichen des „*Elder Game*“ dar, bei dem d|er:ie Spieler:in die von ih|m:r gesteckten Ziele im Spiel erreicht hat und sich nun einer anderen Beschäftigung im Spiel annimmt, die im Wesen nichts mit den ursprünglichen Spielzielen gemein haben muss (und womöglich auch nicht konzeptionell als Spielinhalt vorgesehen ist).¹²³ In diesen Fällen würde die virtuelle Welt über die als Computerspiel vorgesehene Konzeption genutzt werden und wäre damit erst mit einer umfassenderen Bezeichnung ausreichend erfasst. Durch die Einbettung dieser **spielerweiternden Funktionen**, aber auch der Möglichkeit dem Spiel beizuwohnen, ohne aktiv den Spielzweck verfolgen zu müssen, ist die Hervorhebung der rahmengebenden Eigenschaft der virtuellen Welt – indem diese als **Orte** gesehen werden – als sinnvoll zu erachten.

¹²³ „*There comes a point when players have advanced so far that they feel they have achieved everything that they set out to achieve. [...] They feel they have ‘made it.’ [...] What can they do instead?*“ [Bart04, S. 451] Manche MUDs sehen nach dem Erreichen eines bestimmten Spielfortschritts (sowie entsprechender Eignung und Einverständnis de|s:r Spieler|s:in) vor, dass d|er:ie Spieler:in zum *Wizard* wird und damit Tätigkeiten wie den Spielersupport, die Gestaltung neuer Quests oder das Schreiben von zukünftigen Spielbereichen für die aktiven Spieler:innen übernehmen kann.

[Cast01, S. 5 f] bezeichnet eine virtuelle Welt als ein Computerprogramm, das die drei Eigenschaften „*Interactivity*“, „*Physicality*“ und „*Persistence*“ besitzt. Folgende Auszüge aus seinen Erläuterungen zu diesen thematisieren sehr wesentliche Aspekte einer virtuellen Welt:

- Üblicherweise Abbildung der Naturgesetze und Knappheit von Ressourcen (*Physicality*);
- Eingaben eine|s:r Spieler|s:in haben Auswirkungen auf die anderen Spieler:innen (*Interactivity*);
- Speicherung der Lage von Personen und Gegenstände, sowie Berechtigungen (*Persistence*).

Diese Beschreibung einer virtuellen Welt entspricht im Wesentlichen der nachfolgenden Definition von Bartle; auf einige dieser Elemente ist im nächsten Abschnitt einzugehen.

„Essentially, a virtual world is an automated, shared, persistent environment with and through which people can interact in real time by means of a virtual self.“ [Bart10, S. 24]

3.2. Das Design von virtuellen Welten

Für die Entwicklung einer virtuellen Welt bedarf es zahlreicher Kompetenzen und designtechnischer Konzepte. Aufgrund des umfangreichen Angebots, das eine Vielzahl unterschiedlicher Spielerbedürfnisse abzudecken versucht, aber auch dem Ziel die zukünftigen Kund|en:innen möglichst lange an das Produkt zu binden,¹²⁴ befinden sich Computerspiele dieser Art für gewöhnlich in einer mehrjährigen Entwicklungsphase¹²⁵. Dabei stellt die Gestaltung der Spielidee bloß einen der vielen Konzeptteile dar, die im Zuge der Spielentwicklung bedacht werden muss. Eine leistungsfähige technische Architektur, ein robustes ökonomisches System, balancierte Spielinhalte, Fragen des Community-Managements sind Bsp für relevante Bestandteile einer virtuellen Welt, die für andere Arten von Computerspielen nicht, oder zumindest in weitaus geringerem Maße von Relevanz sind. Jeder dieser Punkte muss dabei bis zu einem gewissen Grad unter dem Aspekt der Einflechtung in ein soziologisches System betrachtet werden.¹²⁶

¹²⁴ [Tarn08, S. 47] nennen die Verbleibdauer sowie den Zufluss von neuen Spieler|n:innen als die zwei dominierenden Einnahmefaktoren für Online-Spiele (mit einem Abonnement-Geschäftsmodell), vgl auch FN 84.

¹²⁵ Für große kommerzielle Welten nennt [Bart04, S. 89] eine Implementationsphase von zwei bis drei Jahren.

¹²⁶ Dieser soziologische Aspekt wird auch von [DePa10, S. 3] aufgezeigt, „*Massive Multiplayer Online Role-Playing Games (MMORPGs) are a sub-sector of virtual worlds that share with other worlds the*

3.2.1. Abbildung einer Welt

Zu einem zentralen Element von virtuellen Welten zählt die Darstellung einer zumindest in Grundzügen konzeptionierten Welt. Dabei orientieren sich die Designer:innen der virtuellen Welt häufig an den Konzepten und Mechanismen aus der realen Welt.¹²⁷ Die Nachbildung dieser bekannten Vorgänge ermöglicht einerseits einen einfacheren Einstieg in die virtuelle Welt, verhindert aber aufgrund der kontextgebundenen Einbettung im Setting des Spiels auch zugleich, dass etwaige für den:ie Spieler:in in der Realität unerwartete Rückmeldungen zu einer Störung der Immersion führen.¹²⁸

Der Umfang dieser Umsetzungen kann von der Berücksichtigung eines einfachen Aktion-Reaktion-Prinzips bis zur Implementierung von hochkomplexen physikalischen Abläufen reichen. Eine realitätsnahe Simulation wird dabei für gewöhnlich nicht angestrebt; diese Notwendigkeit besteht idR auch nicht und wird zumeist für den Anwendungszweck nicht in einem vernünftigen Kosten-Nutzen-Verhältnis stehen. Wenngleich Konstellationen existieren, in denen eine möglichst realitätsgetreue Umsetzung erforderlich ist, reicht es für den Zweck in den meisten Fällen aus, die von den Spieler:innen in der spezifischen Situation erwarteten Folgen als Ergebnis darzustellen.¹²⁹ Die in virtuellen Welten enthaltenen Prinzipien sind daher vielmehr abstrahierte, den realen Konzepten nachempfundene Abbildungen, die für *sich* ein logisches System darstellen und im Grunde durch die Erfüllung der Erwartungen der Spieler:innen eine immersionsfördernde Eigenschaft besitzen und auf diese Weise die Illusion einer funktionalen Welt zu erschaffen vermögen. Gleichwohl liegen ihnen jedoch auch gleichermaßen die Erwartungen der Designer:innen hinsichtlich des Verhaltens der Spieler:innen zugrunde, was bei entschiedener Diskrepanz zum tatsächlichen Verhalten zu einer Dysfunktion führen kann.

ZB *Ultima Online* enthielt ursprünglich ein ausgeklügeltes ökologisches Konzept – die *virtual ecology* – das durch Berücksichtigung der Vegetation und Landschaft eine natürliche Balance zwischen den Pflanzen- und Fleischfressern im Tierreich herzustellen

characteristics of both complex technological systems and complex societies“; vgl auch [Acht08, S. 7], „While current-day MMORPGs do not entirely focus on socialization only, it is important because socialization is a key aspect in all MMORPGs that are available or in development.“

¹²⁷ Vgl [Wang08, S. 28] „A seemingly common practice of game design is to replicate real-world concepts or things (e.g., money and clothing) into the game worlds“, dabei weisen sie auf die „[...] mundane, psychological, social and cultural nuances [...]“ hin, die zugleich durch diese transportiert werden.

¹²⁸ Vgl [Bart04, S. 316 - 321], „Compiled into players' heads is a sense of how the real world works. If the virtual world mimics this, it helps immersion tremendously“ [Bart04, S. 320]; vgl auch [Cast01, S. 10 f].

¹²⁹ Vgl [Bart04, S. 320], „To implement physics, you only really need to go one conceptual level beyond that of the deepest command. Anything deeper than that, the players won't see anyway. [...] it just has to look like it was done that way.“

beabsichtigte. Die Annahme der Designer:innen hinsichtlich der Spieler:innen war, dass sie eher die fleischfressenden Tiere jagen würden, da diese einen größeren Wert versprochen und zudem aggressiv auf Charaktere in ihrer Nähe reagieren würden. Tatsächlich wurden entgegen den Erwartungen der Designer:innen alle Tiere von den Spieler|n:innen getötet, unabhängig von ihrem Wert. Nach vergeblichen Versuchen der Überarbeitung wurde schließlich dieser konzeptionelle Teil aus dem Spiel entfernt.¹³⁰

Auch andere Umstände können zu einer Dysfunktion der im Spiel implementierten Konzepte führen, zB, wenn sich das ökonomische System nach einiger Zeit des Serverbetriebs als nicht robust herausstellt, da entweder bestimmte Annahmen nicht eingetreten sind¹³¹ oder unerwartete Umstände dies herbeigeführt haben.¹³² Hier ist es möglich, dass sich Alternativen etablieren – zB eine Ersatzwährung – die das ursprünglich im Spieldesign vorgesehene System ersetzen.¹³³

Die Adaption dieser Systeme beschränkt sich jedoch nicht nur auf die Abstraktion des realen Vorbildes. Die notwendigen Anpassungen an das Computerspiel gehen oftmals mit der Erschaffung von Möglichkeiten einher, die in der Realität als solche nicht existieren, oder zumindest nicht in dieser Form stattzufinden vermögen. Für [Cast01] stellt diese modifizierte Nachbildungsfähigkeit die Attraktivität von virtuellen Welten dar: „*The attraction of the VW lies in its ability to replicate the physical and economic world of*

¹³⁰ Siehe die Darstellungen von Richard Garriott im Interview in „*How Gamers Killed Ultima Online's Virtual Ecology | War Stories | Ars Technica*“, <https://www.youtube.com/watch?v=KFNxJVTJleE>, abgerufen am 10.03.2023. Dabei weist er auf die Unterschiede in den Vorstellungen von Entwickler:in und Spieler:in hin, die sich vor allem bei einer großen Spieler:innen:anzahl offenbaren können. „[...] *our player is going to face the experience differently, they will think about it differently than we do in-house but also by sheer numbers they will crush or test things in a very different way* [...]“ (6:54 – 7:04).

¹³¹ ZB fehlender Zustrom an neuen Spieler|n:innen, fehlende Möglichkeiten das Geld auszugeben, Ausbleiben der Teilnahme am Wirtschaftssystem, usw.

¹³² ZB die Möglichkeit von *money duping* aufgrund eines Bugs; dh der Vermehrung/Duplizierung des Geldes aufgrund eines Fehlers im Spiel. Ein solcher Fehler kann innerhalb kürzester Zeit zu einem Ungleichgewicht bzw völligen Zusammenbruch der Ökonomie führen. [McGr07] bezeichnen den *duping bug* als „[...] *one of the most coveted bugs of all time in online gaming*.“ [McGr07, S. 79]. In Ultima Online führte die Möglichkeit ua Gold zu clonen zu einer Hyperinflation: „*The hyperinflation destroyed the gold economy and players resorted to bartering and just plain-old charity during this period*.“ [Simp99, Chapter 4]; siehe auch FN 133.

¹³³ „*The interesting thing to note about formal economies is that when they do break, an informal economy will normally emerge to replace them*“ [Bart04, S. 307], der als Bsp *Asheron's Call* nennt, bei dem „*gem shards*“, „*certain keys*“ und „*writs*“ die formale Währung ersetzt haben. Ein anderes Bsp ist der „*Stone of Jordan*“-Ring in *Diablo II*, der im Wesentlichen für den Handel zwischen Spieler|n:innen benutzt wurde. Wenn es keine Währung gibt (oder die formal bestehende nicht verwendet werden kann), kann sich aus der Notwendigkeit heraus eine eigene Währung entwickeln, wie es zB in Kriegsgefangenenlager des zweiten Weltkriegs durch Zigaretten erfolgte, um Transaktionen zwischen den Beteiligten (mit unterschiedlichen Präferenzen und Besitztümern) zu ermöglichen. Siehe hierzu die kurze Schilderung in [Mank09, S. 82], „*Even the limited economy of the POW camp needed some form of money to facilitate transactions. Eventually, cigarettes became the established 'currency' in which prices were quoted and with which trades were made*.“ [Mank09, S. 82]

Earth, with slight but significant changes in the rules.“ [Cast01, S. 32] Indem sie allerdings nur das ermöglichen, was in der Implementierung vorgesehen wurde, sind sie einer grundlegenden sowie gleichermaßen absoluten Limitation unterworfen.¹³⁴ Dies führt zwangsläufig zu Situationen, in denen Spieler:innen bestimmte Handlungen durchführen möchten, die ihnen aber verwehrt werden bzw die von ihnen antizipierten Interdependenzen aufgrund der vereinfachten Abbildung jedoch ausbleiben.¹³⁵

Begleitet wird das Erleben dieser umgesetzten Prinzipien durch einen Subjektivierungsprozess, indem d|er:ie Spieler:in diese Spielelemente der virtuellen Welt aufgrund sein:ihr|er Persönlichkeit, Erfahrungen und des kulturellen Hintergrunds wahrnimmt und interpretiert.¹³⁶ Aufgrund der Interaktivität von Computerspielen (siehe Abschnitt 2.2 bzw FN 44) wird d|er:ie Spieler:in gleichzeitig – entweder bewusst oder unbewusst – bestimmte Normen und Vorgehensweisen in die virtuelle Welt zu übertragen versuchen. Dies ist jedoch nicht uneingeschränkt möglich und kann mitunter auch dem grundlegenden Spielziel widersprechen.¹³⁷ Das kann in manchen Fällen zu einer Beeinträchtigung des Spielerlebnisses bei|m:_der betreffenden Spieler:in führen (da er|sie nicht so agieren kann, wie er|sie es eigentlich möchte), im ungünstigsten Fall auch den gesamten Spielzweck oder -ablauf in Frage stellen.

Auch auf anderen Ebenen vermag die reale Welt auf die virtuelle Einfluss nehmen,¹³⁸ sowie dies auch umgekehrt stattfinden kann, dh von der virtuellen Welt in die reale; bspw durch den Eingang von Begrifflichkeiten bzw dem Jargon in die Alltagssprache, der

¹³⁴ Diese Limitationen bei der Umsetzung der Realität werden tlw auch aus anderen designtechnischen Gründen getroffen. Die Einschränkung der unkontrollierten Entflammbarkeit, die [Bart04, S. 340] bei seinen Ausführungen zu Problemen bei der designtechnischen Umsetzung von Objekten erwähnt, kann als eine derartige betrachtet werden (die Gefahr der virtuellen Brandstiftung wird von ihm als einer der Gründe für eine solche Einschränkung genannt, da Spieler:innen der Versuchung höchstwahrscheinlich nicht widerstehen könnten).

¹³⁵ Ein Bsp hierfür wären Wasserquellen in der Welt, die nicht als solche von der Mechanik erkannt werden; dh der Spielercharakter kann nicht aus ihnen trinken oder seine blutigen Bandagen in ihnen auswaschen. Ein anderes Bsp für ausbleibende Interdependenzen wäre das (fehlende) Zusammenspiel von zwei Konzepten, Wind und Feuer, bei der das Erzeugen von Wind nicht zu einer schnelleren Ausbreitung des lodernden Feuers führen würde.

¹³⁶ Vgl FN 127; siehe auch Abschnitt 3.2.2 hinsichtlich weiterer Aspekte der Kultur.

¹³⁷ [Witt07] schildert in ihrer Arbeit den Fall eines Computerspielers, der bemüht ist beim Spiel *Age of Empires* die gleichen (moralischen) Normen aus der realen Welt in die virtuelle zu übernehmen, indem er sich weigert als Erster anzugreifen und dadurch auf Unverständnis bei den anderen Spielern stößt. „*Hier zeigt sich, dass ein Transfer von Normen der realen Welt in die virtuelle Welt nur sehr eingeschränkt möglich ist und die Spielbarkeit bestimmter virtueller Welten einschränkt.*“ [Witt07, S. 173]

¹³⁸ Eine schlechte Verbindung kann dazu führen, dass die Ergebnisse einer Spielpartie verfälscht werden, ebenso können regulatorische Interventionen durch die Gesellschaft bzw den Staat (zB Einschränkungen der maximalen Spielzeit oder gesetzliche Regelungen über Verbotsinhalte) Auswirkungen auf die virtuelle Welt haben. Umwelt- oder ökonomische Katastrophen können das Spielverhalten von betroffenen Personengruppen nachhaltig verändern, indem zB das Computerspiel weniger konsumiert wird oder gerade umso mehr (weil dadurch eine Flucht aus dem Alltag ermöglicht wird oder das Spiel als eine Verdienstmöglichkeit in Betracht kommt).

Übertragung von spielinduzierten Kompetenzen¹³⁹ oder der Übernahme von anderen kulturellen Konstrukten. Zugleich darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass die virtuelle Welt hinsichtlich ihrer Auswirkungen nicht bloß auf ihre Grenzen beschränkt ist, sondern überdies hinaus weitreichende Folgen auf die reale Welt haben kann.¹⁴⁰ Üblicherweise finden dabei insbesondere die negativen Bsp (siehe hierzu FN 98) große Aufmerksamkeit in den Medien.

Wesentlich für die Betrachtung dieser Auswirkungen ist ein Verständnis für bestimmte grundlegende Eigenschaften von virtuellen Welten. Die von [Bart04, S. 474] verwendete Definition als „*places*“ (siehe Abschnitt 3.1) liefert einen wichtigen Ansatz, halten sich an diesen Orten Menschen auf. Damit sind virtuelle Welten auf zweierlei Weise in einem soziologischen Kontext eingebunden: Einerseits durch Einbettung in die reale Welt als geschlossene Sphäre, als auch durch die Schaffung eines eigenen sozialen Systems, das mehr als nur ein bloßes Spielelement ist und somit über die eigenen Grenzen hinaus nach außen wirkt. Vereinfacht formuliert: Die Teilnahme von Menschen führt zu der Bildung eines sozialen Konstrukts,¹⁴¹ das aufgrund seines Wesens eben jene einhergehenden Attribute mit sich bringen wird, deren Auswirkungen auch über das Spiel hinausgehen können.¹⁴²

¹³⁹ [Witt07, S. 147 ff] weist zB auf den Transfer von spielbezogener Wahrnehmungsschemata auf die reale Welt hin, die dann „[...] mit den Augen eines Spielers [...]“ betrachtet wird. Aber auch der generelle Erwerb bzw die Verbesserung von Fähigkeiten de|s:r Spieler|s:in sind möglich, wie es zB [Yee06] hinsichtlich der Führungsfähigkeit thematisiert, „*In other words, MMORPGs provide many opportunities for short-term and long-term leadership experiences*“ [Yee06, S. 323], oder zB eine Verbesserung des sprachlichen bzw geographischen Wissens de|s:r Spieler|s:in wie von [Seif10, S. 260] im Zuge einer Spielerbiografie beschrieben Lernerfahrungen. Ebenso können Kenntnisse gesammelt werden, die zB später im Bereich der Arbeit von Nutzen sein können: „*Our observations indicate that MMOGs like WoW certainly familiarize their players with organizational forms that are prevalent in today’s work environment.*“ [Duch07, S. 847]

¹⁴⁰ Dies ist ein Aspekt, der daher auch beim Design einer virtuellen Welt bedacht werden muss; vgl hierzu [Bart04, S. 671 ff], „*Real people play these worlds, and the effects that a design has on them are real.*“ [Bart04, S. 671] Die Virtualität darf nicht als eine von der Realität getrennte Einheit betrachtet werden, da nicht nur ihre Auswirkungen real sein können, sondern diese in manchen Bereichen gewissermaßen die Funktion eines Trägermediums übernimmt bzw als Erweiterung der Realität fungiert. Eine solche (weitreichende) Vielfältigkeit offenbart sich bei Betrachtung der Aktivitäten von Spieler|n:innen in Online-Spielen, wie es zB bei folgendem Ausschnitt aus [Yee06, S. 309] erkennbar ist, „*Also, the data indicated that users derived meaningful relationships and salient emotional experiences, as well as real-life leadership skills from these virtual environments.*“

¹⁴¹ Es stellt sich die Frage, ob hierbei von einer realen Gesellschaft (*Society*) gesprochen werden kann, siehe dazu [Cast01]: „*From an economist’s point of view, any distinct territory with a labor force, a gross national product, and a floating exchange rate, has an economy. By this standard, the new virtual worlds are absolutely real.*“ [Cast01, S. 16] Dabei weist er darauf hin, dass im Design von virtuellen Welten bestimmte Vorstellungen über diese impliziert sind: „*VWs are worlds that are designed to be appealing. Their features tell us much about what the ideal society really looks like, in the minds of ordinary people. It is evident that the ideal society to ordinary people is very different from the ideal society as described by Great Thinkers.*“ [Cast01, S. 65]

¹⁴² Siehe dazu auch den Abschnitt 3.2.2. Darüber hinaus existiert bei rollenspiellastigen virtuellen Welten, bei denen die Verkörperung eines Charakters innerhalb einer vorgegebenen Themenwelt im Vordergrund steht,

Die zuvor erwähnte geschlossene Sphäre eines Spiels hat somit gewissermaßen eine janusköpfige Eigenschaft. Hinsichtlich der Spielelemente und der Außenwelt wirkt es zwar trennend, aber zugleich ist es für außerhalb des Spiels stehende Aspekte durchlässig. Daher können Geschehnisse, insbesondere jene, die nicht im Sinne des Spiels stehen, auf die Spieler:innen erhebliche Auswirkungen haben.¹⁴³ Dies wird auch bei Trennung bzw. Verlust von Spielelementen berichtet, zu denen die Spieler:innen im Laufe der Zeit eine intensive Bindung aufgebaut hat.¹⁴⁴

Gerade der Aspekt der Zeit spielt bei virtuellen Welten eine bedeutende Rolle, als damit im Wesentlichen der Spielerfolg indirekt beeinflusst wird. Um bestimmte Fähigkeiten oder Gegenstände erlangen zu können, muss die Spieler:innen im Spiel diverse – häufig zeitintensive – Aufgaben (zB Quests, Raids) erfüllen, wie es zB [Keeg11] beschreiben: „*The virtual goods and in-game currency players acquire make their characters more powerful, and the acquisition of these items is one of the major goals of play. Virtual goods like in-game currency, scarce commodities, and powerful weapons require substantial investments of time to accumulate.*“ [Keeg11, S. 12] Hierfür ist, sofern der Erwerb nicht mithilfe anderer Spieler:innen/Shops beschleunigt wird (wofür eine Gegenleistung gefordert werden kann/wird), ein entsprechendes Maß an Zeit erforderlich,¹⁴⁵ das je nach Spielerfähigkeit, dem gewählten Schwierigkeitsgrad und dem Faktor Glück variieren kann.

streng genommen eine weitere (virtuelle) soziale Dimension, die im Grunde losgelöst von den anderen zu betrachten ist, und zwar jene der **inhaltlichen Spielwelt**, siehe hierzu auch Abschnitt 4.4.2.4. [Cast01] nennt die (virtuelle) Gesellschaft als eine der Quellen für Knappheit auf einer virtuellen Welt; eben diese Knappheit macht aber den Reiz von virtuellen Welten aus. „*Third, the avatar is constrained by society in the VW, in that social roles are not open to everyone; an avatar must compete against other avatars to fill a role.*“ [Cast01, S. 15]

¹⁴³ Ein Bsp hierfür ist der von Julian Dibbell im Jahr 1993 als „*A Rape in Cyberspace*“ beschriebene Vorfall, der sich auf *LambdaMOO* ereignete. Bei diesem nahm ein Spieler mit seinem Charakter mithilfe eines Gegenstands sexuelle und gewalttätige Handlungen gegen den Willen anderer Spieler:innen an deren Charakteren vor. Obwohl dies im Spiel passierte, beschränkten sich die Auswirkungen des Vorfalls nicht nur auf das Spiel, sondern waren auch außerhalb diesem bei den betroffenen Personen zu beobachten: „*Months later, the woman in Seattle would confide to me that as she wrote those words posttraumatic tears were streaming down her face -- a real-life fact that should suffice to prove that the words' emotional content was no mere playacting.*“ [Dibb93]

¹⁴⁴ „*In Aussteiger-Foren liest man immer wieder, wie außerordentlich schmerzhaft für die Betroffenen der Abschied von ihrem Hauptcharakter ist. Manche schildern dies, als hätten sie einen nahen Angehörigen verloren.*“ [Pfeiff15, S. 150ff]

¹⁴⁵ Vgl [McGr07, S. 76], „*Inside MMORPGs' virtual worlds, simple data structures have a value, mostly a reflection of the time gamers spend playing the game*“; vgl auch die Ausführungen von [Cast02] zu seinem Modell für die Nachfrage nach Spielzeit (siehe FN 104). Die Summe der im Spiel erlangten Charakterfähigkeiten bezeichnet [Cast01, S. 12] treffenderweise als Avatar-Kapital, „*The result of all this effort, which can take hundreds of hours, is 'avatar capital': an enhancement of the avatar's capabilities through training.*“

Somit verwundert es nicht, dass bei solchen erheblichen Zeitinvestitionen¹⁴⁶ neben der zuvor beschriebenen Bindung an die Gemeinschaft der virtuellen Welt auch eine an spezifische Spielelemente bestehen kann, die bis über die Spielsphäre hinauszureichen vermag. Erreichte Erfolge oder Gegenstände im Spiel können darüber hinaus nicht nur hinsichtlich der Zeitinvestition (und somit dem virtuellen Spielwert) bewertet werden, sondern besitzen zugleich einen unter anderem durch diese Bedingung bestimmten realen Tauschwert,¹⁴⁷ der seinerseits somit auch ökonomisch gesehen über das Spiel hinauswirkt. Der Verlust eines Gegenstands oder gar des Charakters kann daher auch einen großen materiellen Schaden für den:ie Spieler:in bedeuten. Somit führt das Spielen auf virtuellen Welten zu einer Wertzumessung, die auf mehreren Ebenen zu beobachten ist, und zwar auf der subjektiven, der gemeinschaftlichen als auch auf der ökonomischen.

Die Akkumulierung von virtuellen Werten, die durch zeitliche und materielle Investitionen entsteht, übernimmt zugleich eine spielbindende Funktion in Hinblick auf die spezifische virtuelle Welt.¹⁴⁸ Vereinfacht gesagt: Wer viel in einem Spiel investiert – sei es nun Zeit oder Geld – wird idR auch länger in der entsprechenden Welt verweilen und zögern zu einer anderen zu wechseln, da dies einen Neubeginn bedeuten würde, bei dem alle bisher erworbenen Annehmlichkeiten, Besitztümer und Fähigkeiten neu angeeignet und die bisherigen aufgegeben werden müssten.¹⁴⁹ Dieser Verlust von Werten wird auch als *switching costs* bezeichnet.¹⁵⁰ Aufgrund der limitierten verfügbaren Zeit und der *switching*

¹⁴⁶ [Cast01] weist darauf hin, dass Spieler:innen teilweise mehr Zeit in einer virtuellen Welt verbringen, als in ihrem Beruf (Anmerkung: Norrath ist die Welt des MMORPGs *Everquest*): „Among adults, [sic] more than a quarter of the visitors and almost one-half of the residents spend more time in Norrath in a typical week than they do working for pay. A typical avatar is about one year old and has seen almost 800 hours of development“ [Cast01, S. 21]; vgl auch [Jöck18, S. 103 f], der den großen Zeitbedarf durch die Spielmechanik und sozialen Aspekte des Spiels bedingt sieht.

¹⁴⁷ Der für den Spieleerfolg oftmals erforderliche erhebliche Zeitbedarf gebiert den Anreiz, bestimmte Leistungen bzw Gegenstände gegen Entgelt zu erwerben und ist im Grunde genommen das ökonomische Kerngeschäft bestimmter Geschäftsmodelle. „Free-to-play basiert letzten Endes auf der Bereitschaft eines Anteils der Spieler, für Leistungen zu bezahlen, die ansonsten nur durch langfristiges und intensives Spielen zu erreichen sind.“ [Cast17, S. 19]

¹⁴⁸ [Bart04] nennt in Zusammenhang mit der Thematik des „Stake-Holdings“ die virtuellen Häuser als einen möglichen Grund, weshalb Spieler:innen sich an eine Welt bzw Community gebunden fühlen können. „Like any property, players see housing as an investment. If they spent weeks collecting the necessary resources, found the perfect plot and designed exactly how they wanted their building to look, they will be loathe to quit and leave it to decay.“ [Bart04, S. 237]

¹⁴⁹ Dabei handelt es sich in erster Linie vor allem um charakterbezogene Annehmlichkeiten, Besitztümer und Fähigkeiten. Von diesen sind die spielerbezogenen insofern zu unterscheiden, als der:ie Spieler:in bei einem Neubeginn auf einer anderen Welt nicht bei null beginnt, sondern idR in irgendeiner Form von sein:ihr|en bisher erworbenen Erfahrungen oder Fähigkeiten profitieren kann. Spielmechaniken werden zB schneller verstanden, Konzepte einfacher erfasst, usw. Allerdings ist zu beachten, dass aufgrund der zwangsläufigen Unterschiede dem gewisse Limitierungen gesetzt sind bzw nicht alles zu einem Übertrag fähig ist.

¹⁵⁰ „A person with a high-level avatar then faces a high hurdle in switching games, because in the new game he will start out poor, defenseless, and alone again“ [Cast02, S. 26]; seine Aussage zeigt die Vielschichtigkeit des Verlustes, die Besitztümer, Fähigkeiten und soziale Kontakte umfassen kann.

Grundsätzlich lässt sich dies auch bei anderen Formen von virtuellen Aktivitäten beobachten, insbesondere

costs tendieren Spieler:innen ihre Aktivität nur auf eine oder wenige virtuelle Welten zu beschränken.¹⁵¹

3.2.2. Spieler:innen und Community

Die zuvor erwähnte langfristige Bindung von Spieler|n:innen an die virtuelle Welt (siehe Abschnitt 3.2) ist nicht nur aus rein ökonomischer Sicht für d|en:ie Betreiber:in von Relevanz, sondern hat eine sehr tiefgreifende Bedeutung, da sie gewissermaßen wie eine Pulsader für das (Fort-)Bestehen einer virtuellen Welt fungiert. Denn die Attraktivität einer solchen wird zum wesentlichen Teil dadurch bestimmt, wie viele andere aktive Spieler:innen auf ihr vorhanden sind.¹⁵² Damit geht zugleich ein gewisser Multiplikatoreffekt einher, wenn die virtuelle Welt als ansprechend empfunden wird. Diese hat dann eine gute Chance innerhalb des (computerspielenden) sozialen Kreises de|s:r Spieler|s:in Verbreitung zu finden.¹⁵³ Natürlich kann dieser Effekt ebenfalls in die andere Richtung ausschlagen: Der durch Unzufriedenheit ausgelöste Abgang eine|s:r einzelnen Spieler|s:in kann nach und nach eine ganze Spieler:innen:gruppe mit sich ziehen, die dann woanders eine neue Heimat suchen wird.¹⁵⁴

Die Teilnahme de|s:r Spieler|s:in an der virtuellen Welt ist eine repräsentierte, deren Manifestation zumeist anhand einer Figur erfolgt und als Charakter oder Avatar bezeichnet wird. Dies entspricht im Wesentlichen dem Konzept der Spielfigur in Brettspielen, wobei im Falle von (Online-)Spielen idR eine Modifizierung bzw Individualisierung des

die soziale Integration in die virtuelle Gemeinschaft kann von einem Wechsel abhalten, siehe zB [Döri03], „Daher sind wir nun keineswegs geneigt, beim kleinsten Konflikt in ein anderes virtuelles Forum zu wechseln und damit eine gerade errungene und gratifikationsreiche soziale Integration einfach aufzugeben, die wir an anderer Stelle erst wieder mühsam aufbauen müssten.“ [Döri03, S. 317]

¹⁵¹ Siehe dazu [Cast01, S. 8], „The tendency to network monopoly is enhanced by the fact that most people seem to be willing to ‘live’ in at most one fantasy world at a time, and switching is costly as it can take weeks to become familiar with a new world.“ Der Druck der *switching costs* zeigt sich auch, wenn zB die *user policy* (Benutzervereinbarung) als nachteilig empfunden wird, wie es [Kien08] ausführen. Verstärkt wird dies durch den Umstand, dass bei alternativen Spielmöglichkeiten zumeist ähnliche Regelungen vorzufinden sind. „There is no effective competition between operators of VEs for the most user-friendly policy and as a consequence many stipulations that are disadvantageous for users can be found in nearly all policies.“ [Kien08, S. 24]

¹⁵² In diesem Zusammenhang ist die von [Bart04] erwähnte „critical mass“ anzuführen, die entscheidet ob neue Spieler:innen auf einer Welt verbleiben oder nicht. „Critical mass means that there are enough players for prospective players to feel the world is alive.“ [Bart04, S. 214 (Fußnote)]

¹⁵³ Siehe hierzu auch FN 96.

¹⁵⁴ Unabhängig vom Bewegungsgrund stellt der Wechsel von ganzen Spieler:innen:gruppen ein nicht bloß theoretisches Phänomen dar, wie es Schilderungen von Spieler|n:innen in den Erhebungen von [Yee23] verdeutlichen, zB „I currently play WoW, instead of CoH, because the majority of my RL friends play it. We move from MMO to MMO with each other. Rarely do we have some playing one and others playing another“ [Yee23, S. 27], oder „Due to my experience with guilding in this and one other MMORPG (DAOC), I can't imagine playing without the support of a guild. In fact, that is the main reason why I left DAOC for WOW. The members of my guild on DAOC migrated to WOW.“ [Yee23, S. 28]

Charakters möglich bzw vorgesehen ist.¹⁵⁵ Die Einbindung in das Spiel durch eine Repräsentanz führt zu einer Trennung von der Person de|s:r Spieler|s:in, mit der eine – zumindest potentielle – Anonymität ermöglicht wird. Diese kann insbesondere bei rollenspielbasierten virtuellen Welten hinsichtlich der Immersion in das Spiel unterstützend wirken, als auch die Möglichkeit einer Annahme eines von der eigenen Person verschiedenen Habitus bieten. Dies erfolgt bei einer virtuellen Welt in einem Rahmen, bei dem die Risiken, als auch Konsequenzen im Wesentlichen vo|m:n der Spieler:in kontrolliert werden.¹⁵⁶ Somit wird nicht nur die Möglichkeit der Erforschung von neuem, für die eigene Persönlichkeit bisher unbekanntem Terrain geschaffen, sondern auch etwaige in der realen Welt existierende Schranken aufgehoben.¹⁵⁷

Durch die Repräsentanz kann d|er:ie Spieler:in mit der virtuellen Welt und anderen Mitspieler|n:innen in Interaktion treten, wenngleich üblicherweise auch Interaktionsmöglichkeiten geboten werden, die nicht unmittelbar dem Spielzweck zugeordnet sind bzw der Spielkonzeption entsprechen müssen¹⁵⁸ und somit nur lose am eigentlichen Inhalt der virtuellen Welt gebunden sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein wesentlicher Teil der Kommunikation auch über dem Spiel bloß assoziierte oder spielfremde Mittel stattfinden kann. Die Bandbreite kann dabei von öffentlichen Foren, die d|er:ie Betreiber:in zur Verfügung stellt und über die dann zB der spielinterne Handel oder Briefverkehr abgewickelt wird, bis hin zur Verwendung eigener Voice-Verbindungen¹⁵⁹

¹⁵⁵ Insbesondere dieser Aspekt spielt aus ökonomischer Sicht eine nicht unwesentliche Rolle und wird gerne von manchen *Free-to-play*-Spieletiteln aufgegriffen, um zwar Anreize für *InGame*-Käufe zu schaffen, ohne dabei einen spieltechnischen Vorteil gegenüber den nicht zahlenden Spieler|n:innen zu gewähren, da dies üblicherweise als ungerecht empfunden wird (Spiele, bei denen die Käufe nicht bloß kosmetische Auswirkungen haben, werden dann meist abwertend als *Pay-to-win* bezeichnet).

¹⁵⁶ Die Anonymität, und damit verbunden die Möglichkeit eines Neubeginns, wird als ein wichtiger Anreiz von virtuellen Welten gesehen, siehe [Cast02, S. 25], „*One of the major attractions of life mediated by avatars is the anonymity it affords, and anonymity requires a person to have exit options, other worlds to escape to if one’s reputation in this one gets unpleasant*“, vgl auch [Bart04, S. 174 f]. Natürlich ist die Anonymität auf ein korrespondierendes Verhalten bzw eine Kooperation durch d|en:ie Betreiber:in und die Gemeinschaft angewiesen; dh, dass Möglichkeiten für die Bewahrung der Anonymität zur Verfügung gestellt werden und die wahre Identität nicht ohne Zustimmung preisgegeben wird.

¹⁵⁷ Vgl hierzu die Ausführungen von [Bart04, S. 158 ff] zu „*Identity*“, bzw „*Reduced consequences for actions makes for the disinhibition that so characterizes virtual worlds. Anonymity is central to this, because only through anonymity do people have the freedom to change.*“ [Bart04, S. 174] Bei den Schranken kann es sich zB um körperliche, gesellschaftliche oder jene der eigenen Persönlichkeit handeln.

¹⁵⁸ Darunter können jene Kommunikationsformen verstanden werden, die der Charakter aus (spiel-)inhaltlicher Sicht nicht in der Lage sein dürfte auszuüben, die aber für gewöhnlich in virtuellen Welten angeboten werden, wie zB das Führen eines privaten Gesprächs über größere Entfernungen oder das Hinterlassen von Nachrichten, die beim nächsten Login der betreffenden Person angezeigt werden.

¹⁵⁹ Gerade in den frühen Jahren des Online-Multiplayer-Spiels, als die Spieletitel noch keine eigene VoIP-Unterstützung angeboten haben, kam es vor allem bei teambasierten Spielen wie *Quake Team Fortress*, *Half-Life Team Fortress Classic* oder *Counter-Strike* zur Verwendung von spielfremden Kommunikationsmitteln wie zB *Roger Wilco* oder *Teamspeak*. Auch wurden spielinterne Personalisierungsmöglichkeiten für die Optimierung des gemeinsamen Kommunikationsflusses genutzt, zB durch die Implementierung von komplexen Scripts, mit denen über Tastenkombinationen vordefinierte, zT sehr detaillierte Text-Chat-

zur rascheren Verteilung von teaminternen Informationen reichen.¹⁶⁰ Dabei kann zwischen den von den Spielebetreibern zur Verfügung gestellten und den von den Spielern betriebenen Kommunikationskanälen eine erhebliche Diskrepanz hinsichtlich der Informationsfreiheit bestehen, da die offiziellen Angebote oftmals gewissen Kommunikationsregeln unterworfen sind,¹⁶¹ auf eine bestimmte Art geführt werden müssen,¹⁶² gefiltert werden oder sonstigen Einschränkungen unterliegen.¹⁶³ In manchen Fällen gibt die Spielehersteller sogar die übermittelbaren Kommunikationselemente vor, sodass ein freier Austausch im Grunde genommen nicht möglich ist.¹⁶⁴

Die Möglichkeit mit anderen Spielern in irgendeiner Form in Interaktion treten zu können stellt auch die Grundlage bzw -voraussetzung für die Bildung einer Community dar,¹⁶⁵ wobei hier die spielinternen Interaktionsmöglichkeiten aufgrund ihrer Unmittelbarkeit einen wesentlich stärkeren Einfluss auf das Spielerlebnis haben. Die Community ist ein typisches Merkmal¹⁶⁶ von virtuellen Welten und steht in Verbindung mit der Frage der Kultur, und zwar aus vielerlei Hinsicht: Einerseits durch die von außen in die virtuelle Welt einfließenden Kulturelemente,¹⁶⁷ aber auch zugleich als eigenständiges Kulturkonstrukt der gelebten virtuellen Welt, das seinerseits bestimmte Vorstellungen über die eigenen Spielgrenzen hinweg zu emittieren vermag. Die in Abschnitt 2.4 dargestellte

Nachrichten an das eigene Team mit Informationen über den Aufenthalt von feindlichen Streitkräften oder die Position der zu erbeutenden Flagge gegeben wurden.

¹⁶⁰ Diese Art von Kommunikation kann aufgrund des Spielkonzepts unerwünscht sein, wenn zB auf diese Weise erhebliche Vorteile im Spiel (zB durch Kenntnis der Position der Gegner) verschafft werden oder die Immersion (zB „sichere“ Zustellung von Botschaften, die sonst der Gefahr des Abfangens durch eine andere Spieler ausgesetzt sein würden) beeinträchtigt wird.

¹⁶¹ ZB in Hinblick auf zu verwendende Sprache, Thematik, Umgangsformen, etc.

¹⁶² Bei sehr traditionellen Rollenspiel-Spieleservern (zB *Ultima Online RPG Freeshards*) haben die Spieler innerhalb des Spielgeschehens gemäß ihrer Charakterrolle zu kommunizieren und einen dem Setting entsprechenden Stil zu verwenden (zB veraltete Ausdrucksformen und dabei allfällige moderne oder spielfremde Begrifflichkeiten oder Themen zu unterlassen). Ein Verstoß gegen diese Regeln zieht dann meist erhebliche Strafen mit sich, die bis zum Spielausschluss reichen können.

¹⁶³ Hier seien exemplarisch Obszönitätenfilter, die auch „gewöhnliche“ (oder fremdsprachige) Wörter aufgrund Ähnlichkeiten unterdrücken können, oder eine beschränkte übermittelbare Nachrichtenlänge genannt.

¹⁶⁴ Beim Spiel *Hearthstone: Heroes of Warcraft*, zB, kann die Spieler beim Duell lediglich nur durch eine Auswahl vorgegebener Nachrichtenelemente („Thanks“, „Well Played“, „Greetings“, „Sorry“, „Oops“, „Threaten“) mit dem gegnerischen Spieler in Kontakt treten.

¹⁶⁵ Vgl dazu [Bart04, S. 215], „The ability to communicate is the entrance qualification for a community.“ Ein ähnlicher Stellenwert der Kommunikation ist in der folgenden Aussage zu erkennen, die aus einem Interview mit Ginsu Yoon stammt: „Die Leute haben unterschiedliche Erwartungen, also kommt es auch oft zu Missverständnissen. Doch es gibt auch viele Gemeinsamkeiten. Das erste und offensichtlichste Hindernis bleibt die Sprache.“ [Lobe07, S. 118]

¹⁶⁶ Die Entstehung einer über die Spielpartie bestehende Community ist ein Wesenszug, der dem Spiel im erweiterten Sinne zugeordnet werden kann. Siehe hierzu [Huiz11, S. 21], „Die Spielgemeinschaft hat allgemein die Neigung, eine dauernde zu werden, auch nachdem das Spiel abgelaufen ist.“

¹⁶⁷ Vgl hierzu FN 127 bzw hinsichtlich eines möglichen Transfers FN 137.

Diversität der Computerspieler:innen, die von der durch das Internet ermöglichten, geographischen Schrankenlosigkeit des Zugangs¹⁶⁸ angereichert wird,¹⁶⁹ stellt die Spieledesigner:innen und -betreiber:innen, als auch die Community selbst, durch die in die virtuelle Welt einfließenden unterschiedlichen Vorstellungen¹⁷⁰ vor tlw komplexe Herausforderungen. Die mit diesen Ansichten verbundenen Erwartungen sind, wie zuvor bereits angedeutet, in einem kulturellen Kontext zu betrachten, dem eine vielschichtige Natur eigen ist.¹⁷¹ Insbesondere frühere Erfahrungen de|s:r Spieler|s:in mit virtuellen Welten können sich als äußerst prägend erweisen und eine wegweisende Funktion in verschiedenen Bereichen einnehmen,¹⁷² hinsichtlich Erwartungshaltung, Vorgehen bei Problemstellungen, Verhalten in der Community, verwendete Techniken, usw.¹⁷³

¹⁶⁸ Dabei handelt es sich jedoch bloß um eine theoretische, als bei bestimmten Spielen entweder aus technischen Gründen, community- oder lizenzbedingten Überlegungen eine Kanalisierung der Spieler:innen aufgrund der Sprache oder Region erfolgt, die entweder erzwungen oder freiwillig sein kann. Zudem können Endbenutzer-Lizenzvereinbarungen (EULA) die Verwendung eines Spieletitels unter Umständen einschränken, siehe zB die EULA von *Blizzard* (in der Fassung vom 11. September 2018): „*Das Spiel bzw. die Spiele dürfen nicht wiederausgeführt, heruntergeladen oder anderweitig in Länder (oder an einen Staatsangehörigen oder Einwohner eines Landes) exportiert werden, gegen welche die Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika umfassende wirtschaftliche Sanktionen verhängt hat, [...] Sie versichern und gewährleisten, dass Sie sich nicht in einem solchen Land aufhalten, nicht Einwohner oder Bürger eines solchen Landes sind [...]*“ [Bliz18b, Bestimmung 12 (Allgemeines), Punkt A].

¹⁶⁹ Auch soziale Normen können sich selektierend auf den Zugang auswirken, siehe zB [Yee08] in Hinblick auf den Anteil von Frauen in MMOs. „*Social norms and perceptions may govern access to video games for women in ways that are different from men.*“ [Yee08, S. 85]

¹⁷⁰ Vgl [Bart04, S. 251], „*Players bring aspects of their real-world community—their culture—into the virtual world with them.*“

¹⁷¹ Eine eingehende Auseinandersetzung mit dem Kulturbegriff, -schichten und -dimensionen ist aufgrund des begrenzten Rahmens dieser Arbeit leider nicht möglich. Einen Überblick diesbezüglich bietet hierzu [Eghd08, S. 47 - 85].

¹⁷² Nach [Bart04] übernimmt die virtuelle Welt, mit jener d|e:r:ie Spieler:in sein:ihr|e ersten Erfahrungen gemacht hat, eine wichtige und prägende Rolle für zukünftige Erwartungen. „*[...] people view all virtual worlds in the context of the virtual world with which they started. [...] they'll judge your virtual world from that standpoint.*“ [Bart04, S. 424] Diese Einflusswirkung ist daher insbesondere bei erfolgreichen virtuellen Welten zu erwarten, stellen diese häufig den ersten ludischen Berührungspunkt für Spieler:innen mit Spielen dieser Gattung dar. ZT können sich die in einer solchen Welt verwendeten konzeptionellen Entscheidungen (bspw hinsichtlich der Questmechanik oder der Charakterentwicklung) als ludische Standards etablieren. Für nachfolgende virtuelle Welten ist dann ein Abweichen davon stets mit der Gefahr eines möglichen Ausbleibens bzw Abwanderung der Spieler:innen aufgrund unerfüllter Erwartungen verbunden; beachte in diesem Zusammenhang das *flow*-Erlebnis (siehe Abschnitt 2.6), dem hierbei eine einschneidende Bedeutung zukommt. Ein derartiger Vermächtnisstandard wird zB von [Bart04, S. 443 f] bei der Frage hinsichtlich des *Permanent Deaths (PD)* gesehen; „*Existing virtual world culture is anti-PD. Upcoming virtual worlds are therefore also likely to be anti-PD.*“ [Bart04, S. 444]

¹⁷³ Bereits das Festlegen einer *default*-Einstellung der Eingabeperipherie kann prägenden Einfluss auf eine Spieler:innen:generation haben; zB Benutzung der Tasten WASD oder Invertierung der Y-Achse bei *First-Person*-Spielen, die zur Gewohnheit wird und später schwierig bzw kaum abzulegen ist. Aber auch Spielmagazine haben, wie es [Cons07] im historischen Kontext beschreibt, zB durch Guides zur Bildung von bestimmten Erwartungshaltungen beigetragen bzw Wissen über die Spielweise vermittelt, „*Again, as these may have been newer players, their knowledge of such a medium was likely limited [...], and so while guiding the player through the game, the magazine also taught players how to play generally, what to expect from a game, and how to evaluate games.*“ [Cons07, S. 27]; was zT nun durch Strategie-Guides erfolgt: „*[...] strategy guides have picked up some of the basic functions of early magazines: teaching players how to play games, in all the ways described previously.*“ [Cons07, S. 44]

Die kollektiv geteilten Verhaltens- und Denkweisen einer virtuellen Welt, die sich gegenüber anderen durchzusetzen vermochten, münden in einer eigenständigen Kultur der virtuellen Welt, die nicht bloß eine Ableitung oder Kopie einer existierenden ist.¹⁷⁴ Diese entstehende Eigenständigkeit ist auch erforderlich, als die virtuelle Welt von anderen Prämissen ausgeht bzw sich mit Aspekten auseinandersetzen muss, die als solche in der realen Welt nicht existieren.¹⁷⁵ Die in der Community verankerte Kultur nimmt eine normgebende Funktion ein und unterscheidet sich grundsätzlich in Funktion und Wesen nicht von anderen Kulturen. Einen interessanten Aspekt eröffnet dabei die zuvor angedeutete duale Eigenheit, bei der neben der Spielsphäre noch eine assoziierte existiert, die Einfluss auf das Spiel haben kann, aber nicht unbedingt Teil des Spiels sein muss (zB Foren).¹⁷⁶ Es ist daher denkbar, dass hier zwei Kulturen existieren, die sich womöglich sogar widersprechen. Allerdings ist eher anzunehmen, dass sich eine die beiden umfassende Kultur bildet, die mit Subkulturen die entsprechenden Besonderheiten strukturiert.

Die Existenz einer bzw mehrerer Kulturen¹⁷⁷ überrascht insofern nicht, da aufgrund der soziologischen Elemente im Online-Spiel die Ansätze einer Gesellschaft aufzufinden sind (siehe FN 141). Durch die Kultur erhalten die erwünschten sozialen Verhaltensweisen einen normativen Charakter, der als existentielle Notwendigkeit für eine virtuelle Welt betrachtet wird. Für [Bart04] ist dies gerade in jenen Situationen erforderlich, bei denen

¹⁷⁴ Abhängig vom Strukturierungsmerkmal kann die Kultur einer virtuellen Welt einem realen Kulturkreis als Subkultur zugeordnet werden. Innerhalb der Kultur einer virtuellen Welt können wiederum Subkulturen entstehen.

¹⁷⁵ Vgl [Bart04], der diesen Aspekt in der angeführten Stelle in Hinblick auf Ethik bzw dem Recht thematisiert, „*Virtual worlds have their own communities and their own laws. Some things that are depicted in virtual worlds are legal in the context of that world, but would not be legal when practiced in the real world.*“ [Bart04, S. 675]

¹⁷⁶ Auch ist ein Einfluss auf einer Ebene, der über der eigentlichen Spielebene erfolgt, möglich. [Yee08] weist auf die Auswirkungen der gelebten Kultur in MMOs in Hinblick auf die Teilnahme von Frauen hin. „*It isn't the achievement-oriented game play that drives women away from MMOs as much as the player culture itself—elements of the metagame rather than the game code*“ [Yee08, S. 94]. Dies kann dazu führen, dass Frauen zB lieber einen männlichen Avatar wählen, um nicht anders behandelt zu werden, wie es eine der Studienteilnehmerinnen schildert: „*I was so sick and tired of being treated like a moron or hit on 24–7 that I made a male character. The way people treat female chars and males in EQ was drastic, I had immediate respect.*“ [Yee08, S. 94] Online-Spiele-Kulturen mit einer derartig negativ empfundenen Ausprägung werden von den betroffenen Spieler:n:innen zumeist mit Zuschreibungen wie „*toxic*“ bzw „*toxisch*“ oder ähnlichen Eigenschaften charakterisiert.

¹⁷⁷ Es ist zu beachten, dass durch Kenntnis der Kultur nicht vorausgesagt werden kann wie jemand handeln wird, sondern lediglich welches Verhalten als wahrscheinlich zu erachten ist; vgl dazu [Hofs06, S. 233], „*[...] ist die Kultur eines Landes – oder einer anderen Kategorie von Menschen – weder eine Kombination der Eigenschaften des ‚Durchschnittsbürgers‘ noch eine ‚Modalpersönlichkeit‘. Sie ist u.a. eine Reihe wahrscheinlicher Reaktionsmuster von Bürgern mit gleicher mentaler Programmierung.*“ Es besteht somit immer die Möglichkeit, dass eine Person von dem erwarteten Verhalten abweicht. Dies ist in Hinblick auf das Online-Spiel bzw der Community interessant, als ein:e Cheater:in durchaus grundsätzlich die Kultur teilen mag, sich aber in einer spezifischen Situation für ein anderes Verhalten entscheidet (die von der Gemeinschaft als „*Cheaten*“ erachtet würde).

d|er:ie Spieler:in aus sein:ihr|er eigenen Kultur hinaustritt und dabei in eine andere eintreten muss: „[...] *the virtual world would not survive. The virtual world must itself have a culture—one supported by its community in general. Sure, it’s not as deep as a real-life culture, but it’s a culture nonetheless*“ [Bart04, S. 251]. Für [Duh09] sind solche sozialen Regeln in Online-Spielen notwendig, um ein angemessenes Verhalten der Spieler:innen herbeizuführen und Fehlverhalten zu verhindern, welches diese im realen Leben sonst nicht zeigen würden: „*Hence, a virtual community is only considered to be complete with physical and social rules. These rules will enforce members of virtual community to behave.*“ [Duh09, S. 571] Allerdings bestehen bei der Etablierung einer Kultur bzw im weiteren Sinne einer Community aus gestalterischer Sicht gewisse Grenzen, da diese nur zu einem bestimmten Grad vorgegeben werden kann.¹⁷⁸ Gewisse Grundvorstellungen aus dem realen Leben, wie zB Fairness,¹⁷⁹ können zwar auch in der virtuellen Welt eine ebenso wichtige Bedeutung entfalten, jedoch in ihrer Durchdringungskraft zurückbleiben. [Yan05] sehen in der Security einen Weg, um dies zu erreichen,¹⁸⁰ aber auch andere technische oder vertragliche Möglichkeiten zur Durchsetzung solcher Normen und Verkehrsregeln sind denkbar.

3.2.3. Ökonomie und virtuelle Welten

Mit der Möglichkeit virtuelle Güter zwischen den Spielfiguren tauschen zu können, müssen zumindest in Grundzügen bestimmte ökonomische Fragen konzeptuell berücksichtigt werden. Für die meisten virtuellen Welten stellt die Implementierung eines möglichst robusten Wirtschaftssystems nicht nur eine komplexe Herausforderung dar, sondern bedeutet gleichermaßen eine existentielle Notwendigkeit, beeinflusst bzw kontrolliert dieses zT andere relevante Aspekte des Spieldesigns.

¹⁷⁸ [Bart04, S. 213] nennt hierbei lediglich 20 %, die d|er:ie Designer:in der virtuellen Welt vorzugeben vermag; der restliche überwiegende Teil wird durch die Spieler:innen bestimmt. Wesentlichen Einfluss auf die Richtung, in die sich eine Community entwickeln wird, kann den Beta-Tester:n:innen zugeschrieben werden, „*They are the ones who will establish the social norms, the culture, and the ethos of the virtual world; they seed the community.*“ [Bart04, S. 214] Statische Quests können eine Möglichkeit sein, um die Kultur der virtuellen Welt im Spiel zu propagieren, siehe „*Because newbies undertake them, though, designers will use the opportunity to promote shared cultural contexts.*“ [Bart04, S. 654]

¹⁷⁹ „*In general, people assume that there is an unspoken mutual agreement on fairness in both real world and virtual environment. Maintaining online fairness is equally important to both gamers and game companies as they are interrelated*“ [Duh09, S. 571], vgl auch „[...] *fair play is essential to any game. Online gaming is not an exception, and fairness should be an inherent concern in its design.*“ [Yan05, S. 8]; siehe auch die Ausführungen zu den spielerinduzierten Dysfunktionen in Abschnitt 4.3 bzw FN 262.

¹⁸⁰ „[...] *online players usually do not know each other, and they are often scattered across different physical locations. Therefore, the social structures preventing or discouraging cheating in the non-electronic world are no longer in place for online games. It is security that can become an alternative mechanism for fairness enforcement.*“ [Yan05, S. 8]

Sind bspw hochwertige Ausrüstungsgegenstände für neue Charaktere unerschwinglich oder nicht erwerbbar, können möglicherweise bestimmte Herausforderungen nicht bewältigt werden. Im anderen Extrem können für ein späteres Spielstadium vorgesehene Mittel, die günstig zu haben oder allgegenwärtig sind, dazu führen, dass sich eigentlich schwierige Gegner:innen ohne Mühen besiegen lassen, was zu einer zu raschen Konsumierung der – idR begrenzten – Spielinhalte führt. Eine mögliche Folge dieser Über- bzw Unterforderung ist dann Frustration oder Langeweile, da der konzeptionell vorgesehene Spielfortschritt nicht stattfinden konnte. Die an d|en:ie Spieler:in gestellten Herausforderungen befinden sich dann nicht mehr in Einklang mit sein:ihr|en Fertigkeiten. All dies kann sich *flow*-hemmend¹⁸¹ auswirken und eine Deterioration des Spielerlebens zur Folge haben.

Inwieweit das Erfordernis der Berücksichtigung von ökonomischen Aspekten besteht und wie komplex ein etwaiges Wirtschaftssystem sein muss, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Ein wesentlicher Zusammenhang besteht mit der Persistenz der virtuellen Welt, wie es [Bart04] nachfolgend schildert. „*If, for example, characters can take nothing with them between playing sessions, not only is an economy unnecessary, but you can't have one anyway. The more persistent a virtual world, the greater its need for a means to facilitate the efficient transfer of goods between players [...].*“ [Bart04, S. 265] Die zu Beginn erwähnten handelbaren Güter müssen somit über die Spielsitzungen bzw -partien hinaus eine fortbestehende Eigenschaft haben. Je mehr unterschiedliche Güter in der virtuellen Welt vorhanden sind, und je spezifischer die Art ihres Erwerbs ist, desto umfangreicher und komplexer wird das Wirtschaftssystem; insbesondere, wenn Spieler:innen mit ihren Charakteren durch die Herstellung von Zwischen- und Endprodukten daran teilnehmen.

In den virtuellen Wirtschaftssystemen finden sich Grundsätze und allgemeine Elemente der realen Volkswirtschaft wieder,¹⁸² wobei hier aufgrund der in Abschnitt 3.2.1 (Abbildung einer Welt) beschriebenen erforderlichen Abstraktion sich natürlich Unterschiede zu dieser ergeben;¹⁸³ auch sind die Rahmenbedingungen mitunter gänzlich andere. Ebenso gibt es in

¹⁸¹ Siehe hierzu die Ausführungen zum *flow*-Erlebnis in Abschnitt 2.6.

¹⁸² Nach [Humm07] überwiegt aufgrund dem Bestreben mit den Maßnahmen die Attraktivität der virtuellen Welt für die Spieler:innen zu optimieren (und damit den ökonomischen Gewinn de|s:r Betreiber|s:in) der betriebswirtschaftliche Aspekt: „*Diese Optimierungsaufgabe verfolgt zugleich das Ziel, den ökonomischen Gewinn der Betreiber der virtuellen Welt zu erhöhen. Insofern handelt es sich bei der »virtuellen« Volkswirtschaftslehre im Grundsatz oft eher um eine betriebswirtschaftliche als um eine volkswirtschaftliche Herangehensweise.*“ [Humm07, S. 125]

¹⁸³ Für eine Darstellung von Bsp für ökonomische Unterschiede zwischen realer und virtueller Welt siehe [Cast02, S. 37 f], vgl auch [Bart04, S. 562 ff] für einen Überblick und Auseinandersetzung mit der Literatur zu dem Thema.

den virtuellen Welten in unterschiedliche Ausmaße die gängigsten vertraglichen Schuldverhältnisse¹⁸⁴ und eigene Währungen¹⁸⁵. Wie bei realen Volkswirtschaften können auch hier Phänomene wie Inflation¹⁸⁶ auftreten, die im Extremfall bestimmte Elemente ihres Spielzwecks zu berauben vermögen. Verliert bspw die durch das Design vorgesehene Währung der virtuellen Welt konstant an erheblichen Wert, werden die Spieler:innen auf (Währungs-)Alternativen zurückgreifen und die „offizielle“ nur noch dort verwenden, wo es absolut notwendig ist (zB im Handel mit NPCs oder für die Entrichtung von IG-Gebühren). Werden dann noch bestimmte, von Spielercharakteren erzeugte Produkte nur von NPC-Händler|n:innen gekauft, da der Verwendungszweck für andere Spieler:innen gering ist und die Preise nicht an die Inflation im Spiel angeglichen wurden, kann es zur Vernachlässigung ganzer Spielbestandteile kommen. Ein über einen möglichst langen Zeitraum stabiles und robustes Wirtschaftssystem steht daher im Interesse de|s:r Designer|s:in einer virtuellen Welt. Das Verhalten der Spieler:innen in diesem ist allerdings nur bis zu einem gewissen Grad vorhersehbar, wie es das Bsp mit der *virtual ecology* von Ultima Online (siehe Abschnitt 3.2.1) eindrucksvoll demonstriert. Werden nicht eine gewisse Elastizität und Möglichkeiten der Korrektur eingeplant, besteht die Gefahr, dass das gesamte Wirtschaftssystem durch eine für sich selbst gesehen unbedeutende Handlungsweise kollabiert.¹⁸⁷

3.2.4. Güter in der virtuellen Welt

Es gibt zwei grundlegende Arten wie Güter in das Wirtschaftssystem der virtuellen Welt eintreten können: Entweder sie werden neu erschaffen, ohne dabei bestehende Ressourcen zu konsumieren, oder es werden für ihre Erzeugung bestimmte Materialien benötigt, die dann schließlich im Produktionsprozess „vernichtet“ werden.

¹⁸⁴ Zu den am häufigsten implementierten Schuldverhältnissen gehören: der Kauf, der Tausch und die Schenkung; seltener sind das Darlehen, der Bestandsvertrag (zB Miete), der Dienstvertrag und der Werkvertrag. Andere Typen von Verträgen können zwar spielerinduziert vorkommen, sind aber für gewöhnlich nicht programmtechnisch berücksichtigt.

¹⁸⁵ [Wang08, S. 26] unterscheiden bei virtuellen Währungen zwischen drei Typen: „Gateway currencies“, „Game-specific currencies“ und „Player-specified currencies“. Gateway currencies dienen zur Umwandlung von realer in virtueller Währung. Bei Game-specific currencies handelt es sich um Währungen, die zur Förderung des Spielzwecks design wurden; Player-specified currencies hingegen jene, die sich de facto aus dem Spiel heraus entwickelt und etabliert haben – siehe hierzu auch FN 133. Der im Haupttext verwendete Begriff der Währung bezieht sich auf den Typ der Game-specific currencies. Zu beachten ist, dass es in einer virtuellen Welt aus designtechnischen Gründen mehrere solcher Währungen geben kann, bspw um eine heterogene Welt darzustellen oder die Preisbemessung von Gütern besser zu ermöglichen, aber auch zur Regelung der Gesamtkonomie; siehe hierzu [Bart04, S. 311], der die Verwendung von mehreren Währungen als eine Möglichkeit sieht die Inflation einzudämmen oder eine Art Steuer einzuheben.

¹⁸⁶ „Inflation ist ein anhaltender Anstieg des allgemeinen Preisniveaus.“ [Blanc21, S. 59]

¹⁸⁷ Eine *closed economy* (siehe Abschnitt 3.2.5) basiert darauf, dass sich die Ressourcen in einem Kreislauf befinden. Kommt es zum *Hoarding*, also wenn Spieler:innen die Güter aufbewahren anstelle sie zurück in diesen fließen zu lassen, drohen dem Spiel die Ressourcen „auszugehen“. Siehe hierzu [Simp99, Chapter 5] zu den Auswirkungen vom Hoarding auf die ursprüngliche *closed economy* vom Spiel *Ultima Online*.

Bei der ersten Variante des Gütereintritts in die virtuelle Welt gibt es keinen Bezug zu bestehenden Produktionslinien im Spiel, die Güter entstehen quasi aus dem Nichts. Dies kann zB dann vorkommen, wenn im Rahmen eines Events Gegenstände an die Spieler:innen verteilt werden, neue Charaktere ein Starter-Set an Ausrüstungsgegenstände zur Verfügung gestellt bekommen, oder – und das ist der häufigste Fall – wenn diese in Zusammenhang mit einem *Spawn* stehen. Bei einem *Spawn*-Punkt handelt es sich zumeist um einen spezifischen Ort der Spielkarte, an dem abhängig von einer – idR zeitlichen – Bedingung neue Instanzen erschaffen werden. Das können zB Monster sein, die dann Materialien oder Gegenstände bei sich tragen¹⁸⁸ oder Ressourcen einer Mine, die vom:n_ der Spieler:in mit der entsprechenden Ausrüstung geschürft werden können.

Die zweite Variante stellen Güter dar, die aus bestehenden Materialien hergestellt werden. Diese Form der Gütererzeugung kommt insbesondere beim *Crafting* vor, also den handwerklichen Tätigkeiten, die bei den meisten virtuellen Welten als möglicher Entwicklungsweg für Spielercharaktere berücksichtigt sind, aber auch bestimmte Quest-Belohnungen („Bringe X Stücke von Y, um Z zu erhalten“) oder der Handel mit NPC-Charakteren (sofern dieser kein vorbestimmtes Warenlager besitzt) können theoretisch darunter verstanden werden.

Der Wert eines Gutes im virtuellen Wirtschaftssystem wird im Wesentlichen durch seine Seltenheit bestimmt, die stark mit dem (Zeit-)Aufwand für seine Erwerbung korreliert, wie auch dem spieltechnischen Nutzen, der sich durch seinen Besitz erzielen lässt. Subjektive und kulturelle Wertvorstellungen können diesen modifizieren.¹⁸⁹ Gemäß den realen wirtschaftlichen Prinzipien bestimmen Angebot und Nachfrage den Preis, dabei legen die NPC-Händler:innen – sofern diese ebenfalls das gleiche Gut verkaufen und einfach zugänglich sind – im Prinzip die obere und untere Schranke dafür fest.¹⁹⁰ Nützliche Gegenstände, die eine sehr niedrige Drop-Rate haben oder nur von besonders schwierigen Gegner:n:innen erbeutet und nicht von NPC-Händler:n:innen erworben werden können, haben daher idR einen hohen Tauschwert.

¹⁸⁸ Dies wird im Spieler:in-Jargon auch als *Drop* bzw *Loot* bezeichnet.

¹⁸⁹ Bei der Bestimmung von Wertigkeiten spielen (in der Realität) ganz allgemein verschiedene Faktoren eine Rolle, die sich aus objektiven und subjektiven Teilen zusammensetzen, wie es folgender Auszug aus [Otte00] zeigt. „Geld-, Tausch- und Gebrauchswertigkeiten von Ressourcen sind indes keine festen, d.h. zeit-, perspektive- und situationsunabhängigen Größen, da sich Norm- und Wertvorstellungen, Moralen und Bedürfnisse sowie Umweltbedingungen unterscheiden und wandeln können. [...] Neben subjektiven Gebrauchswerten bestimmen also Angebot und Nachfrage die Tausch- bzw. Geldwertigkeit von Gütern und Leistungen.“ [Otte00, S. 112] Es ist davon auszugehen, dass dies auch – in adaptierter Form – für Güter in der virtuellen Welt gelten wird.

¹⁹⁰ Vgl hierzu auch die Ausführungen von [Bart04, S. 300 ff] hinsichtlich einer *fixed-price* und *open economy*.

Eine interessante Eigenschaft von Gütern der virtuellen Welt ist ihre **bedingte Entwicklungsfähigkeit zu einem tatsächlich konkreten Stückgut aus der Gattung**. Damit ist gemeint, dass manche virtuelle Güter sich tlw nur temporär von anderen Stücken derselben Gattung abzugrenzen vermögen und dabei im Grunde aber ununterscheidbar verbleiben. Zwar existiert auf technischer Ebene grundsätzlich die Voraussetzung für eine Abgrenzungsfähigkeit zwischen zwei konkreten Stücken, die sich zumindest im eindeutigen Identifikationsschlüssel der erschaffenen Instanz der betreffenden Datenstruktur niederschlägt. In der tatsächlichen, für d|en:ie Spieler:in sichtbaren Anwendung, fehlt diese Information allerdings, sodass für ihn|sie die Bewertung des virtuellen Guts im Prinzip gattungstypisch erfolgt und nicht konkret stückspezifisch. Vereinfacht gesagt: D|er:ie Spieler:in mag zwar bei einem Kauf ein konkretes Stück aus der Gattung auswählen können, aufgrund der tatsächlichen Ununterscheidbarkeit vermag er|sie aber dieses nicht von einem anderen zu unterscheiden – und dieser Umstand bleibt auch im weiteren Lebenszyklus des Gutes unverändert. Virtuelle Güter mit identen Spielwerten zeigen im Spiel exakt dasselbe Verhalten, unabhängig davon um welches Stück (dh Identifikationsschlüssel) es sich handelt. Somit bleibt ihnen eine individuelle, lebensstypische Entwicklung, wie es bei realen Gütern der Fall ist, grundsätzlich verwehrt. Diese Ununterscheidbarkeit wird insbesondere auf der Ebene des Spiels offensichtlich, als es für eine:n Spieler:in zB unmöglich ist zwischen zwei Schwertern desselben Typs mit den gleichen Attributen zu unterscheiden.¹⁹¹

Zwar existieren auf manchen virtuellen Welten bestimmte Möglichkeiten zur Konkretisierung eines virtuellen Guts; diese sind jedoch grundsätzlich beschränkt.¹⁹² Automatische Mechanismen wie zB der manchmal berücksichtigte Verschleißgrad bei Verwendung des Gegenstands, nehmen zwar grundsätzlich eine Anpassung vor, die sich allerdings zumeist nur in einer Zahl ausdrückt, was wiederum keine Unterscheidung im Falle eines identen Verschleißgrads ermöglicht. Ob mit dem in Mitleidenschaft gezogenen Schwert Salami geschnitten oder Holz gehackt wurde, spielt keine Rolle – beide Schwerter

¹⁹¹ Eine Ausnahme stellt hier natürlich eine positionsbezogene bzw räumliche Orientierung dar, also daran wo in der Welt bzw im Inventar des Charakters das gesuchte Schwert gelagert wurde. Werden die Stücke aber unbemerkt vertauscht, kann d|er:ie Spieler:in sie jedoch nicht mehr richtig zuordnen. In der realen Welt ist diese Identität von Stücken idR nicht *derart* perfekt.

¹⁹² Auf einigen virtuellen Welten ist es zB möglich bei Vorliegen spezifischer Fähigkeiten (und/oder mithilfe von Gegenständen) kosmetische Veränderungen an Gegenständen vorzunehmen, zB diese umzubenennen oder umzufärben (wobei diese Modifikation idR nur bestimmten Itemgruppen vorbehalten ist). Auch die Individualisierung der spieltechnischen Fähigkeiten eines Gegenstands, zB durch attributverstärkende Materialien ist manchmal möglich; dies bewirkt jedoch nur eine bedingte Entwicklungsabgrenzung – ein anderes Stück wird mit den gleichen Materialien dieselben Fähigkeiten aufweisen, oder zumindest in ein Gut münden, das nicht unterscheidbar von einem anderen mit den gleichen Attributen ist.

sind für das Spiel in ihrer Funktion gleichwertig, die Gebrauchsspuren sind keine verschiedenen.

Diese Besonderheit der bedingten Entwicklungsfähigkeit von virtuellen Gütern drückt sich auch in der häufig in Computerspielen verwendeten Funktion des *Stackings* aus, also der Zusammenfassung von mehreren virtuellen Gütern der gleichen Art zu sogenannten *Stacks*. Die ausgewählten Güter verschwinden dabei in einer Masse der Gattung, die durch ein einzelnes Stück mit den entsprechenden Eigenschaftswerten repräsentiert wird. Eine weitere Zahl gibt dann die Anzahl der verfügbaren Stücke an, die von diesem Stack wieder abgezogen werden können. Diese Form der reduzierten Repräsentation, die aus Gründen der Datenoptimierung, Performance und Benutzerfreundlichkeit Verwendung findet, wird oftmals bei Verwendung eines Containers oder dem Charakterinventar automatisch angewandt. Dabei verliert somit ein konkretes Stück seine (tatsächliche) Konkretisierung, wird Teil einer vermengten Gattung und ist nicht mehr in der Lage zu einem späteren Zeitpunkt die ehemals besessene Identität wiederzuerlangen. Wird ein solches Stück wieder aus dem Stack entfernt, erhält das neue Gut idR einen neuen Identifikationsschlüssel. Der alte Schlüssel wird für gewöhnlich bei gattungsfähigen, nicht individualisierten Gütern aus Gründen der Praktikabilität nicht im Stack mitgespeichert.

3.2.5. Das Wirtschaftssystem

Eine zentrale Frage für die langfristige Stabilität der Ökonomie einer virtuellen Welt stellt die Einbindung der erschaffenen Güter in das Wirtschaftssystem dar. Mit dem Eintritt von neuen Gütern bzw Ressourcen erhöht sich grundsätzlich auch die Gesamtmenge dieser in der Welt, was ohne entsprechende Regulierungsmaßnahmen (wie zB Abflüsse) erhebliche Folgen haben kann. Wird ein Gegenstand im Überfluss hergestellt, so wird irgendwann einmal die Nachfrage gedeckt sein und ein über die Zeit fallender Preis ist zu erwarten. Erhalten die Spieler:innen durch den Loot der Monster große Geldmengen, werden die Preise über die Zeit steigen, da die Kaufkraft des Geldes schwinden wird. Wie stark diese Auswirkungen sind und ob diese mittel- bzw langfristig auf ein normales Niveau zurückkehren können, hängt davon ab, inwieweit die betreffende Ressource bzw das Gut an andere Elemente des Spiels gekoppelt ist, wie zB an bestimmte Gesamtmengen oder den Produktionslinien in der Spielwelt.

Gibt es bspw einen für die gesamte Welt festgelegten Vorrat für die Ressource Kohle, dann können bei Ausschöpfung dieser Gesamtmenge keine weiteren Kohlebrocken in den Minen geschürft werden, solange nicht bestehende Kohleressourcen freigegeben wurden

(zB indem sie in einem Produktionsprozess aufgebraucht oder Gegenstände vernichtet werden, die Kohle als Bestandteil haben). Dies hat dann natürlich Auswirkungen auf jene Produktionslinien, die entweder direkt oder indirekt auf das Vorhandensein von Kohle angewiesen sind. Dieser Gedanke findet sich im Ansatz des *closed economic models* wieder, in dem sich die Ressourcen in einem zusammenhängenden geschlossenen Kreislauf befinden. Einen anderen Ansatz stellt das *open economic model* dar, bei dem eine solche Abhängigkeit nicht gegeben ist und durch gezielte Abflüsse die Stabilität des Systems gesteuert bzw zu erreichen versucht wird.¹⁹³

Die in der realen Welt zur Regulierung der Volkswirtschaft verwendeten Steuerungsmittel stehen zT auch in der virtuellen Welt zur Verfügung,¹⁹⁴ wenngleich diese durch den Abstraktionsgrad (die vielleicht gar keine Replikation der realen Gegebenheiten anstrebt) nur bedingt anwendbar sind und daher einer Adaption bedürfen. Aufgrund der Besonderheit von virtuellen Welten werden jedoch zugleich Maßnahmen ermöglicht, die der realen Welt in der Form entzogen sind¹⁹⁵ und eigenständige Wirkungen im Wirtschaftssystem entfalten können. Da bestimmte Zusammenhänge und Synergien auch in der virtuellen Volkswirtschaft vorkommen,¹⁹⁶ kann ihre adäquate Berücksichtigung zu der Robustheit des implementierten Systems beitragen. Ist eine solche nicht gewährleistet, kann es zum Wegfall ganzer Teilbereiche des Spiels kommen. Dies bedeutet dann nicht nur den Verlust jener Spieler:innen, die sich gerade für diesen Aspekt der virtuellen Welt interessiert haben, sondern würde mittelbar und -fristig ebenfalls andere Bereiche des Spiels betreffen.

¹⁹³ Für eine Beschreibung der beiden Modelle siehe [Bart04, S. 265 ff], vgl auch die Beschreibung des makroökonomischen Designs von *Ultima Online* und dem Wechsel von einer *closed economy* zu einer *faucet/drain* durch [Simp99], der auch die Probleme und Gründe für den Wechsel schildert.

¹⁹⁴ Nach der Quantitätstheorie des Geldes kann durch Änderung der Geldmenge Einfluss auf das Preisniveau ausgeübt werden, siehe [Mank09]: „*Thus, the quantity theory of money states that the central bank, which controls the money supply, has ultimate control over the rate of inflation. If the central bank keeps the money supply stable, the price level will be stable. If the central bank increases the money supply rapidly, the price level will rise rapidly.*“ [Mank09, S. 90] In einer virtuellen Welt kann d|e:r|e Betreiber:in ähnliche Maßnahmen setzen, indem er|sie die Geldmenge im Spiel ändert bzw limitiert; bspw durch Anpassung des im Loot befindlichen Geldes, womit über einen Zeitraum die allgemeine Preisentwicklung beeinflusst werden kann. Grundlegende Kenntnisse der Wirtschaft sind somit für d|e:r|e Designer:in von großem Nutzen; darauf weist auch [Bart04, S. 298] hin.

¹⁹⁵ [Cast02] nennt hier zB die Möglichkeit de|s|r Spielebetreiber|s:in „[...] *the power to create and destroy any amount of any good, at virtually zero cost. Therefore, as a de facto government, the coding authority can indeed control prices. And therefore, price controls may actually be good policy in cyberspace, even though they most certainly are not good policy on Earth.*“ [Cast02, S. 4]

¹⁹⁶ [Humm07, S. 125 f] weisen zB auf das Verhältnis von Geldmenge und Produktionspotenzial hin, das sowohl bei der realen als auch bei der virtuellen Volkswirtschaft in Hinblick der Funktionsfähigkeit von Geld von Bedeutung ist. „*Es muss daher jeweils sichergestellt werden, dass es zu keinem ungesteuerten Geldmengenwachstum kommt, wenn das Geld »funktionieren« soll.*“ [Humm07, S. 126]

Können bspw Handwerker:innen ihre Waren nicht mehr zu sinnvollen Preisen verkaufen, wird die Zahl der diesen Beruf ausübenden Charaktere zurückgehen, und die Attraktivität einen solchen zukünftig zu ergreifen, endendwollend sein. Stehen für Magier:innen die Kosten für die Reagenzien, die sie für das Wirken von Zaubersprüchen benötigen, und die aufgrund einer Verknappung einen enormen Preisanstieg hatten, in keinem Verhältnis zum zu erwartenden Loot der Monster, verliert diese Charakterklasse bis zu einem gewissen Grad ihren Reiz. Wenn nun für schwierige Reparaturen oder seltene Verzauberungen von Rüstungsteilen die Beteiligung hochstufiger Schmied|e:innen oder Zauberer:innen erforderlich ist, diese aber kaum noch gespielt werden oder verfügbar sind, fallen zwangsläufig langfristig auch diese Bestandteile des Spiels weg. Dies ist vor allem für kleinere Welten ein Problem, wenn solche hochstufigen Fähigkeiten erst nach längerer Spielzeit von (realen) Monaten bis hin zu Jahren erworben werden können.

Aus den obigen schematischen Bsp wird deutlich, dass von Seiten der Spieler:innen als aktive Teilnehmer:innen des Wirtschaftssystems bis zu einem gewissen Grad eine Erwartungshaltung geknüpft ist: Einerseits am Wirtschaftssystem teilzunehmen, andererseits auch von diesem profitieren zu können, wie es sowohl [Bart04], „*Players want an honest day’s pay for an honest day’s work. If you don’t reward them, they feel cheated*“ [Bart04, S. 304], als auch [Simp99], „*Players expect to make a profit for their labor if that labor is encouraged through game mechanics (improve-by-doing system). This profit expectation can cause significant disruption if the design does not allow for it*“ [Simp99, Chapter 6], aufzeigen. Dieser Erwartungshaltung liegt bei genauer Betrachtung lediglich eine eingeschränkte Akzeptanz hinsichtlich möglicher Wirtschaftsentwicklungen und dem Rahmen der annehmbaren Ungerechtigkeit bei. Mit anderen Worten: Es werden Beeinflussungen der Wirtschaft – sowohl durch die anderen Spieler:innen¹⁹⁷ als auch durch die Betreiber:in¹⁹⁸ – nur insoweit akzeptiert, als keine horrenden oder

¹⁹⁷ Bestimmte Spielansätze und -strategien von Spieler|n:innen bauen auf die Kumulierung von Macht auf, die dann gezielt zur Durchsetzung der (zB wirtschaftlichen oder politischen) Ziele eingesetzt werden kann – zB die Monopolisierung oder Kartellbildung. Insbesondere bei knappen Ressourcen können Spieler:innen(-gruppen) auf diese Weise andere Spieler:innen von Teilen des Spiels trennen und dadurch jegliche Entwicklung von ihrer Gunst abhängig machen. Existiert auf einer rollenspiellastigen Spielewelt eine Handwerkszunft, in der eine Spieler:innen:gruppe über die Mehrheit verfügt, könnten diese zB vorrangig Regelungen zu ihren Gunsten in Kraft setzen, die andere Spieler:innen faktisch vom Wirtschaftsleben ausschließen würden. Andere Bsp sind die von [Simp99, Chapter 5] beschriebene Reagenzien-Mafia auf *Ultima Online* oder die von [Bart04, S. 303 f] skizzierten Bsp von *monopolistic bullying* oder der Angebots- bzw Nachfragebeeinflussung. Vgl hierzu auch FN 92 hinsichtlich des Begriffs des *greed plays* als Abgrenzung zum *grief play*.

¹⁹⁸ Selbst wenn die Maßnahmen lediglich dazu dienen die Stabilität des Wirtschaftssystems sicherzustellen bzw um konzeptionelle Lücken im Wirtschaftssystem zu schließen, die erst im Live-Betrieb in Erscheinung getreten sind. Insbesondere Maßnahmen, die den Spieler|n:innen bestimmte Vorrechte oder bereits erlangte Besitztümer wieder wegnehmen, sind äußerst unpopulär, siehe dazu [Simp99, Chapter 5], „*However, players*

dauerhaften Ungerechtigkeiten dadurch entstehen. Häufig betreffen diese Änderungen nur einen Teil der Spieler:innen, wodurch nicht selten der Vorwurf der Benachteiligung erhoben wird.

Zu einem der vermutlich größten konzeptionellen Herausforderungen des Wirtschaftssystems zählt die zuvor erwähnte Einbindung aller Charaktertypen in die Gesamtwirtschaft auf einem gleichwertigen Niveau.¹⁹⁹ Mit Zunahme der unterschiedlichen Produktionslinien wächst zugleich auch die Komplexität dieser Anforderung. Die arbeitsintensiven Spielinhalte müssen nicht nur erstellt, sondern auch konzeptionell in einem sinnvollen Zusammenhang stehen. Ein Problem stellt hierbei der Umstand dar, dass die in der Welt produzierten Güter in Hinblick auf die im Spiel gestellten Herausforderungen über eine unterschiedliche Nützlichkeit und Notwendigkeit verfügen. Besteht für das betreffende Gut in der Welt kein Bedarf oder wurde der dafür bestehende Markt bereits gesättigt (da es zu den langlebigen Gebrauchsgütern gehört, wie zB Möbel), stehen die betroffenen Spieler:innen vor einem vielschichtigen Problem: Sie sind nicht mehr in der Lage ausreichend am Wirtschaftssystem zu partizipieren, was die Teilnahme an anderen Spielelementen einschränken kann (da sie zB kein Geld mehr verdienen können, um sich etwaige Abenteuerjagden zu finanzieren) bzw sie grundsätzlich eines für sie bedeutenden, womöglich sogar jenen ausschlaggebenden Teils des Spiels beraubt werden, der eigentlich der Beweggrund für die Teilnahme gewesen ist.

Spieldesigner:innen versuchen dieser ökonomischen misslichen Lage entgegenzuwirken, indem bspw für Gegenstände generell ein Gebrauchsverschleiß berücksichtigt²⁰⁰ oder die

are (understandably) extremely resistant to rule changes which take things away from them.“ [Bart04] schreibt hinsichtlich des Verhaltens der Spieler:innen zur Wirtschaft treffend: „*They will expect to gouge it, regard it as perfectly natural behavior, and be outraged if you make any attempt to stop them.*“ [Bart04, S. 304] Vgl auch [Cast02] hinsichtlich der Möglichkeit der Spielebetreiber:innen ohne Rücksprache mit den Spieler:n:innen Veränderungen am Spiel vornehmen zu können, „*As a result, avatars can have their real market value destroyed overnight, without warning*“ [Cast02, S. 33]; vgl auch FN 12 hinsichtlich grundlegender Veränderungen.

¹⁹⁹ Ein weitgehend ungelöstes Problem ist die Harmonisierung der Zufallsfunde zwischen abenteuerorientierten Charakterklassen und jenen der weniger risikoreichen, wie die de|s|r Handwerker|s:in. Letztere kommen bei ihrer Tätigkeit meistens nicht in den Genuss wertvolle und seltene Drops zu erhalten, wie es zB beim Besiegen von mobs durch eine:n Krieger:in der Fall ist. In diesem Zusammenhang kann das Argument vorgebracht werden, dass diese Charakterklassen durch ihre Verdienstmöglichkeiten im Bereich des Verkaufs bzw Reparatur ein Fehlen solcher Zufallsfunde ausgleichen können; allerdings trifft dies in der Realität nur auf wenige (wirtschaftlich) erfolgreiche Charaktere zu. Aber auch bei gemeinsam kämpfenden Gruppen existiert eine ähnliche Verteilungsproblematik, die insbesondere Charakterklassen betrifft, die lediglich einen unterstützenden und weniger schadenverursachenden Anteil leisten (und idR auch entsprechend entfernt vom:n der erschlagenen Gegner:in stehen). Für diese Konstellation – dh wenn ein Zusammenschluss von Spieler:n:innen gemeinsam mobs oder eine:n besonders schwere:n Gegner:in besiegen – existieren mittlerweile aber verschiedene Ansätze für eine gerechte(re) Verteilung der Beute.

²⁰⁰ Die Abnutzungsfunktion bei virtuellen Gegenständen wird auch als Maßnahme vorgeschlagen, um den Preisverfall der Güter im Spiel einzudämmen, siehe [Humm07, S. 126].

Notwendigkeit von Konsum erzwungen wird, indem zB im Fall einer Vernachlässigung der Nahrungsaufnahme eine Herabsetzung der Stat- oder Fertigkeitswerte als temporärer Nachteil dem Charakter auferlegt wird. Derartige Maßnahmen bergen jedoch die Gefahren sich spaßmindernd auszuwirken oder bei schlechter Balancierung gar als Schikane empfunden zu werden. Zudem erfordern sie die Bereitstellung von wirksamen Strukturen im Spiel, die ihre Bewältigung ermöglichen: Die Notwendigkeit die wertvolle Waffe reparieren lassen zu müssen, aber keine:n dazu fähige:n Schmied:in im Spiel zu finden, oder nicht zu jeder Zeit Nahrungsmittel zur Stillung des Werte mindernden Hungers kaufen zu können, welche aber ausschließlich von Spielercharakteren zu beziehen sind (die aber zum erforderlichen Zeitpunkt nicht online verfügbar sind und auch keine Spieler-Vendoren existieren), beinhaltet auf Dauer ein ähnliches Frustrationspotential, wie nicht in der Lage zu sein produzierte Waren verkaufen zu können. Zwänge dieser Art können dann den gegenteiligen Effekt haben und dazu führen, dass genau diese Spielelemente gemieden oder die durch sie entstehenden Nachteile missbilligend in Kauf genommen werden.

3.3. Progression der virtuellen Welt

Ein wesentliches Merkmal von virtuellen Welten ist ihre kontinuierliche Fortentwicklung, die auf verschiedenen Ebenen – sowohl bewusst veranlasst als auch durch ihr grundlegendes Wesen als lebendiger Organismus selbst – erfolgen kann. Die deutlichste und oftmals auch weitreichendste Form stellen dabei Weiterentwicklungen durch d|er:ie Entwickler:in²⁰¹ dar, d|er:ie mit Expansions und Updates zusätzliche Elemente in die virtuelle Welt hineinbringt oder bestehende Spielmechaniken zu verändern vermag. Diese Modifikationen können theoretisch alle Bestandteile des Spiels betreffen, wie zB Charakterklassen, Fertigkeiten, Gegner:innen, Gegenstände, Quests, Gebiete oder Spielmechaniken. Diesen sind im Grunde genommen keine Grenzen gesetzt, sodass sogar elementare Spielprinzipien verletzt und thematische Brüche vollzogen werden können.²⁰²

²⁰¹ Zum Zwecke der einfacheren Lesbarkeit wird bei den nachfolgenden Ausführungen, sofern nicht anders angegeben, d|er:ie Designer:in des Spielkonzepts als Teil des Development-Teams betrachtet.

²⁰² Dabei handelt es sich jedoch lediglich um eine *theoretische* Schrankenlosigkeit, insoweit der Verlust von Spieler:n:innen durch Neuzugänge (zumindest) ausgeglichen wird. Vgl hierzu die Ausführungen von [Bart04] zu *churn* (bzw *sink* und *drift*), „*Churn is the rate at which people leave a virtual community*“ [Bart04, S. 224]; siehe zu den Folgen (und möglichen Ausmaße) solcher Veränderungen FN 12, sowie auch FN 198. Aus juristischer Sicht ist die Frage interessant, ob d|er:ie Spieleentwickler:in tatsächlich jegliche Veränderung vornehmen darf, auch wenn dies in der Benutzervereinbarung – die oftmals nachteilig für d|en:ie Spieler:in gestaltet ist (vgl hierzu FN 151) – de|m:r Spieler:in abverlangt wurde; wie zB das völlige Unbrauchbarmachen einer Charakterklasse oder von (kostenpflichtigen) Gegenständen. In der Praxis wird d|er:ie Betreiber:in wohl schon aus wirtschaftlichen Gründen (idR dem drohenden Verlust von betroffenen Spieler:n:innen als Kund|en:innen) davon absehen.

Durch den Umstand, dass etwaige Veränderungen oder Erweiterungen keiner Zustimmung durch die Spieler:innen bedürfen, kann die Entwickler:in diese Gestaltungsmöglichkeit in autoritärer Form ausüben und etwaige Änderungen aufoktroyieren. Die Position der Spieler:innen ist in dieser Hinsicht eine reaktive, die Entwickler:in jedoch – wenn die Veränderungen als zu einschneidend empfunden werden – in Verbund mit anderen Spieler:innen ausreichend Druck ausüben kann, um zumindest eine Art Veto zu postulieren.²⁰³ Wird dies vom Entwickler:in ignoriert und die *critical mass* (siehe FN 152) unterschritten, kann eine derartige Stagnation der Spieler:innen:zahlen eine Weiterführung der virtuellen Welt hinsichtlich der wirtschaftlichen Rentabilität in Frage stellen, da für die Aufrechterhaltung des Betriebs üblicherweise ein Mindestmaß an Ressourcen benötigt werden (für Serverbetreuung, Support, dringliche Bugfixes, usw).

Eine Progression der virtuellen Welt ist jedoch langfristig betrachtet notwendig und meistens auch unausweichlich, da irgendwann zwangsläufig die zur Verfügung gestellten Spielinhalte ausschöpfend konsumiert wurden oder diese nicht mehr den Spielerbedürfnissen bzw dem technischen Stand *state-of-the-art* genügen.²⁰⁴ Werden solche Anpassungen unterlassen, kann die Folge eine drastische Abnahme der Spieler:innen:zahl auf einen kleinen loyalen Kern sein, der zumeist aufgrund eines starken Beziehungsgeflechts oder sonstigen persönlichen Motiven der virtuellen Welt weiterhin die Treue hält. Meistens ist diese Gruppe jedoch zu klein, um in der Lage zu sein neue Spieler:innen:gruppen für die virtuelle Welt anzuziehen oder die spielnotwendigen Zweige

²⁰³ Auf diese Handlungsmöglichkeiten der Spieler:innen weist auch [Cast02] hin: „*And while the players may be powerless within the game, they are not serfs. They have both voice and exit as options for resistance.*“ [Cast02, S. 35] Zu der sicherlich am meisten spürbaren Form des Vetos zählt die Abwanderung der Spieler:innen; andere Formen sind zB negative Stellungnahmen in den spielspezifischen Foren oder eine schlechte Bewertung auf Vertriebsplattformen. Steht die *Codebase* zur Verfügung – was im nicht kommerziellen Bereich manchmal der Fall ist (zB vor allem bei MUDs); vgl hinsichtlich der *Codebase* von textbasierten virtuellen Welten [Bart04, S. 43 - 48] – kann es auch zur Abspaltung und Gründung von neuen virtuellen Welten kommen.

²⁰⁴ Dabei ist zu berücksichtigen, dass jede vorgenommene Änderung mitunter sehr weitläufige Auswirkungen auf das Spiel in seiner Gesamtheit haben kann. Die Hinzunahme von neuen Features oder (vermeintlich) harmlosen Mini-Games kann sich auf unerwartete Weise spielgestaltend auf einen Teil der virtuellen Welt auswirken, indem dadurch bestimmte grundlegenden Bestandteile der Spielewelt nicht mehr so attraktiv erscheinen. Die Einführung einer optionalen Nebenbeschäftigung im Spiel mit der Aussicht rasch größere Geldsummen zu verdienen (bspw durch ein Pokerspiel, bei dem die Charaktere ihr Vermögen als Einsatz setzen), kann dazu führen, dass andere, spielementare Tätigkeiten in der virtuellen Welt wesentlich an Reiz verlieren und der ursprünglich langwierige Pfad für große Errungenschaften im Spiel innerhalb kürzester Zeit überbrückt wird. Dies kann sich langfristig auf die Motivation von Spieler:innen auswirken mit dem Charakter noch auf „traditionelle“ Weise beschwerlich Vermögen zu akkumulieren oder dem Spielzweck nachzugehen.

der Welt aufrechtzuerhalten,²⁰⁵ wodurch die Attraktivität der virtuellen Welt für neue Spieler:innen zunehmend abnehmen wird.

3.3.1. D|er:ie Spieler:in als Stakeholder:in

Eine weitere, nicht zu vernachlässigende Weiterentwicklung von virtuellen Welten wird durch Veränderungen bewirkt, deren Ursprung auf die Teilnahme und Handlungen der Spieler:innen zurückzuführen ist. Diese Form der Progression steht in engem Zusammenhang mit der persistenten Eigenschaft (siehe Abschnitt 3.1) von virtuellen Welten und ist dieser Gattung von Computerspielen bis zu einem gewissen Grad inhärent. Durch ihre Beteiligung sind die Spieler:innen in der Lage die virtuelle Welt bis zu einem gewissen Anteil als Spiel mitzugestalten, wobei sie – anders als die Entwickler:innen – bestimmten Restriktionen unterworfen sind, die sich vor allem durch (spiel-)technische Schranken als harte Grenzen deutlich machen.²⁰⁶ Das Ausmaß der Gestaltungsmöglichkeiten und ihre Ausübung ist abhängig von verschiedenen Faktoren, unter anderem welche Berechtigungen die Spieler:innen haben²⁰⁷ und dem konzeptionellen Aufbau der virtuellen Welt,²⁰⁸ aber auch der Frage, inwieweit die von den

²⁰⁵ Die Folge kann dann sein, dass bspw bestimmte Handwerker:innen in der Produktionskette des Wirtschaftssystems oder (Mit-)Abenteurer:innen, die für die Absolvierung einer Quest erforderlich sind, fehlen. Zudem können ganze Spielbestandteile verunmöglicht werden, wenn zB der Eintritt in eine geheime Vereinigung (der für das Ergreifen einer Charakterklasse erforderlich ist) nur mit Einführung durch ein bereits bestehendes Mitglied dieser Vereinigung erfolgen kann, es aber keinen aktiven Charakter dieser Klasse mehr gibt. Diese unerwünschten Konsequenzen kann d|er:ie Entwickler:in zu einem gewissen Grad mit entsprechenden Maßnahmen, wie zB das Zurverfügungstellen von rekrutierbaren NPCs, die genau diese Aktivitäten übernehmen, entgegnen, allerdings mit der Gefahr, dass die Welt aufgrund der fehlenden menschlichen Spieler:n:innen zunehmend „leer“ wirkt.

²⁰⁶ So kann die Spieler:innen:gemeinschaft bestimmte (von den Entwickler:n:innen) nicht vorgesehene Regeln bzw Elemente festlegen und diese entsprechend umsetzen, unter der Bedingung, dass die hierfür erforderliche Autorität von zu einem wesentlichen Anteil der Spieler:innen anerkannt wird und notwendige Sanktionsformen zur Verfügung stehen; siehe hierzu die Abschnitte 4.4.2.3 und 4.4.2.7 hinsichtlich der informellen Regeln bzw auch 5.4.3 (Interventions- und Adaptionmaßnahmen). Zu beachten ist, dass derartige Regeln sich weitgehend auf jene (ungeregelten) Bereiche beschränken, die in erster Linie andere Spieler:innen betreffen. Je näher der Bezug zur Spielmechanik ist, als desto geringer ist idR die Einflussnahme zu erachten. Zu beschließen, dass die ewigwährende Feindschaft zwischen Orks und Menschen mit einem Friedensvertrag beendet wurde, kann zwar zwischen den Spieler:n:innen der betroffenen Charakterrassen eine Wirkung entfalten; etwaige computergesteuerten Ork-mobs (mit einer implementationsbedingten feindlichen Einstellung) wird ein solcher Vertrag ohne Veränderung des Programmcodes nicht davon abhalten weiterhin jeden menschlichen Charakter in Sichtweite anzugreifen. Siehe hierzu auch die Ausführungen in Abschnitt 2.2 zum Computerspiel als transformiertes Spiel.

²⁰⁷ Zumeist werden Berechtigungen, die es den Spieler:n:innen ermöglichen an der virtuellen Welt mitzuarbeiten (zB durch das Schreiben von Scripts oder Entwerfen von Objekten), recht restriktiv gehalten, da diese Form der Beteiligung nicht nur juristische Fragestellungen aufwirft (in Hinblick auf die Urheberschaft bzw Verfügungsmöglichkeiten), sondern ihre Einbindung zumeist auch mit sehr kostspieligen Tätigkeiten verbunden ist (da zB die Qualität, die thematische Konsistenz, das Balancing zu anderen Elementen der Welt, usw sichergestellt werden muss; vgl hierzu [Bart04, S. 665 - 669 bzw auch 619]). Die Möglichkeit der Erschaffung von *user-generated-content* stellt aber bei manchen virtuellen Welten sogar einen wesentlichen Spielbestandteil bzw Hauptzweck dar, als Bsp sind *Second Life* oder MOOs zu nennen; siehe auch FN 123.

²⁰⁸ Insbesondere stark rollenspielbasierte virtuellen Welten (zB Ultima Online RPG Freeshards) sehen eine Mitgestaltung der Handlung durch die Spieler:innen vor, denen eine gewisse Entscheidungsgewalt (innerhalb

Spieler|n:innen erhobenen Bedürfnisse durch die zur Verfügung gestellten Systeme bereits abgedeckt werden.²⁰⁹ Indem die Spieler:innen das Spiel mit ihren Vorstellungen und Interpretationen spielen, wird eine Wirklichkeit des Computerspiels geschaffen, die nicht zwangsläufig deckungsgleich mit den Überlegungen de|s:r Designer|s:in sein muss. Diese kann sich auch erst nach einiger Zeit des Bestehens der virtuellen Welt entwickeln. Inwieweit diese Wirklichkeit zur langfristigen Realität wird, obliegt aber schlussendlich der Entscheidungsgewalt de|s:r Entwickler|s:in, d|er:ie als letzte Instanz auf technischem Wege durch die zu Beginn beschriebenen Erweiterungen bzw Überarbeitungen die virtuelle Welt in dieser Richtung zu bestätigen oder in eine andere zu lenken vermag.²¹⁰

Bei den für die Konstruktion der Wirklichkeit kausalen Vorstellungen und Interpretationen handelt es sich aufgrund der Inhomogenität der Spieler:innen keineswegs um zwangsläufig kollektiv eindeutig geteilte Muster. In Abschnitt 2.4 wurde bereits auf die Diversität hingewiesen, ebenso auf den Einfluss der kulturellen Faktoren in Abschnitt 3.2.2. Die Erwartungen der Spieler:innen stehen in Verbindung mit Bedürfnissen, denen bestimmte Motivationen unterliegen. Dabei müsste der Begriff der Motivation einer mehrstufigen Graduierung unterzogen werden, die grundsätzlich in gewissem Maße in Abhängigkeit zur Strukturierung der Begrifflichkeiten aus den bisherigen Kapiteln steht.²¹¹ Zwar ist anzunehmen, dass eine Kongruenz zwischen etwaigen Abstufungen bestehen wird, dies muss jedoch nicht zwangsläufig der Fall sein: Das allgemeine Motiv neue soziale Kontakte durch vernetzte Computerspiele zu knüpfen, kann bei der Ausübung einer ganz konkreten Partie völlig irrelevant oder gar diametral zu der akuten Nutzungsmotivation sein; bspw wenn d|er:ie Spieler:in aufgrund einer stressigen Lebenssituation abschalten und daher in

bestimmter Grenzen) mit verbindlichen Auswirkungen für andere Spieler:innen zugestanden wird – wobei sich diese Verbindlichkeit idR nur auf die Charaktere – dh der inhaltlichen Spielwelt (siehe Abschnitt 4.4.2.4) – bezieht. Auf dem UO-Freeshard *Arx Obscura*, bspw, wurde unter anderem der Besitz von Sprengmitteln von Spielercharakteren innerhalb ihres Herrschaftsgebietes verboten. „*Innerhalb der Stadtgrenzen seien jedwede Mischungen verboten, die Schaden durch Explosion an Leib und Leben oder der Sache beabsichtigen, [...] Das Verbot umfasst die Herstellung, den Handel mit den Mitteln und Anleitungen, den Besitz, wie auch den Einsatz dieser gefährlichen Mittel.*“ [ArxO23a, XI. Von der Heimtücke durch Spreng- und Blendmittel]

²⁰⁹ Gibt es in der virtuellen Welt bspw keinen vo|m:n_ der Entwickler:in vorbestimmten Platz für den Handel zwischen den Spieler|n:innen (und kein anderweitig implementiertes Handelssystem), dann wird der sich aus dem Spiel ergebende Bedarf zu der Entstehung eines Quasi-Marktes an einem der belebten Plätze oder Verkehrsknotenpunkte beitragen. Ein Überangebot hingegen kann zur Folge haben, dass sich der Handel auf lediglich einen oder zwei der verfügbaren Optionen konzentriert und somit eine konzeptionell für manche Orte vorgesehene Funktion ungenutzt bleibt.

²¹⁰ Siehe hierzu allerdings auch die Ausführungen zu den informellen Spielregeln in den Abschnitten 4.4.2.3 und 4.4.2.7.

²¹¹ Siehe hierzu Abschnitt 2.5 (bzw FN 93) in Verbindung mit den bisher erörterten Begriffen des Spiels, Computerspiels, Multiplayer-Spiels, virtuelle Welt, usw.

dieser Spielsitzung nur für sich alleine spielen möchte (trotz sein:ihr|er tatsächlichen Anwesenheit in der virtuellen Welt mit anderen Mitspieler|n:innen).

3.3.1.1. Spielertypen bzw -motivationen

Bekannte Ansätze zur Erforschung der Motivation von Spieler|n:innen auf einer allgemeinen Ebene²¹² in Zusammenhang mit virtuellen Welten stellen die beiden bereits in Abschnitt 2.5 kurz angeführten *Player Types* von [Bart96] und die empirischen Studien von [Yee23] dar. Mit ihren Taxonomien wird die Antriebsvielfalt deutlich, die Spieler:innen zu der Teilnahme an einer virtuellen Welt bewegt. Als wichtige:r Stakeholder:in ist die Zusammensetzung bzw Diversität der Spieler:innen:gemeinschaft sowohl für das Design als auch die spätere Progression des Spiels von Relevanz.

Die Kategorisierung von [Bart96] bzw [Bart04, S. 130 ff] entstammt aus einer Debatte, die ihren Ursprung in der Frage „*What do people want out of a MUD?*“ hatte und führte ursprünglich²¹³ zu der Abgrenzung von vier grundlegenden Spielertypen („*Achievers*“, „*Socializers*“, „*Explorers*“ und „*Killers*“). Diese haben unterschiedliche Bedürfnisse und Ziele im Spiel und werden daher vorrangig ihre Zeit mit Aktivitäten ausschöpfen, die diesen dienlich sind – als Bsp folgender Auszug aus der Beschreibung für den Typus des *Achievers*: „*Achievers regard points-gathering and rising in levels as their main goal, and all is ultimately subserviant to this.*“ [Bart96, *A Simple Taxonomy*] Mittels des *Interest Graphs* können die Spielertypen entlang der beiden Achsen „*Acting – Interacting*“ und „*Players – World*“ je nach Intensität der Ausprägung einem entsprechenden Quadranten zugeordnet werden. Diese Positionierung ist allerdings keine statische, da d|er:ie Spieler:in „*depending on their mood or current playing style*“ [Bart96] an den jeweiligen Achsen wandern bzw sogar auch „sein:ihr|en“ Typus ändern kann – wobei es häufig einen bevorzugten „*primary style*“ gibt.²¹⁴

Die Diversität der Interessen von den verschiedenen Spielertypen führt dazu, dass deren Spielweisen in Konflikt stehen und sich gegenseitig (aber auch Spieler:innen des gleichen

²¹² Mit *allgemein* wird hier auf die zuvor angesprochene Graduierung Bezug genommen, da die betrachteten Ebenen hauptsächlich generell bzw spielbezogen sind; siehe auch FN 93 bzw den korrespondierenden Haupttext.

²¹³ Durch die Einbeziehung einer weiteren Achse mit den Elementen „*Implicit – Explicit*“ mündeten die *Player Types* mit vier Spielertypen in ein Modell mit insgesamt acht Spielertypen („*Opportunists*“, „*Planners*“, „*Politicians*“, „*Griefers*“, „*Hackers*“, „*Scientists*“, „*Networkers*“ und „*Friends*“); siehe hierzu [Bart04, S. 165 ff].

²¹⁴ Im Laufe der Zeit kann es zu einer Progression des Spielertyps kommen. Progressionen folgen dabei bestimmten Sequenzen (siehe [Bart04, S. 144 f bzw 165 ff]), wobei zwischen denen Überlappungen bestehen, sodass ein:e Spieler:in auf eine andere wechseln kann (siehe [Bart04, S. 171 ff]).

Typen) beeinflussen können.²¹⁵ Die Zunahme von Personen mit dem Spielverhalten eines *Killers* kann zB zu einer Abnahme der *Socializer* führen. Indem der:ie Betreiber:in bestimmte Akzente bzw Schwerpunktsetzungen in der Welt vornimmt oder unterlässt, vermag er|sie ihre Attraktivität für einen Spielertyp beeinflussen bzw ein für diesen typisches Verhalten fördern oder hemmen.

[Yee23] hingegen nimmt keine Kategorisierung anhand von Typen vor, sondern geht bei seinem Ansatz von einem Komponenten-Modell mit drei Hauptkomponenten („*Achievement*“, „*Social*“ und „*Immersion*“) aus, denen insgesamt zehn Subkomponenten zugeordnet sind.²¹⁶ Diese ermittelte er durch eine Faktorenanalyse der Ergebnisse einer Umfrage, deren Fragen auf Motivationen beruhten, die auf Grundlage vorhandener Literatur zu dem Thema – wie zB die zuvor genannten *Player Types* – oder basierend auf Antworten von offenen Fragen aus vorangegangenen Studien zusammengestellt wurden. Das Modell zielt darauf ab, den:ie Spieler:in anhand dieser zehn Subkomponenten zu bemessen. Dadurch sollen Einsichten über die Motivationen de|s:r Spieler|s:in ermöglicht werden und wie sich diese:r von anderen Spieler|n:innen unterscheidet. Dabei sind sowohl hohe als auch niedrige Werte bei den einzelnen Komponenten gleichermaßen von Relevanz; im Vergleich zu Ansätzen mit einem kategorisierenden Charakter haben diese keine grundsätzlich exkludierende Eigenschaft. *„Your scores on all the components matter. [...] When you score low on Socializing, it’s not the case we simply discard the Socializing component and say it doesn’t matter to you. Your low score on Socializing means you don’t like games that force you to interact with other people [...]“* [Yee23, S. 16].

3.3.2. Weitere Stakeholder:innen

Das Design einer virtuellen Welt wird – wie schon bereits aus den Ausführungen des vorangegangenen Abschnitts ersichtlich – nicht nur vom Development-Team festgelegt, sondern auch durch andere Stakeholder:innen bestimmt, denen durch die fortwährende Progression ein zusätzlicher Einflussspielraum auf den designtechnischen Status Quo ermöglicht wird. Nach der initialen Produktionsphase treten die anderen Stakeholder:innen mit ihren Einflussmöglichkeiten immer weitläufiger und direkter in Erscheinung, sodass spieltechnische Realitäten nicht zwangsläufig den Vorstellungen der Entwickler:innen geschuldet sein müssen.

²¹⁵ *“Increasing or decreasing the number of players practicing one playing style can affect the number practicing another”* [Bart04, S. 133], siehe auch [Bart96, Dynamics].

²¹⁶ Siehe hierzu die Tabelle 2 (Abschnitt 2.5).

Neben dem Development-Team²¹⁷ und den Spieler|n:innen²¹⁸ übt insbesondere das Live-Team²¹⁹ wesentlichen Einfluss auf die Gestaltung der Welt aus, indem es diese sowohl durch inhaltliche Progression erweitert (bspw durch Events oder Quests, die entweder temporäre oder permanente Veränderungen in der Welt bewirken können), als auch in der Ausübung der operativen Autorität. Letzteres umfasst nicht nur die Entscheidungsgewalt über die im Spiel auftretenden uneindeutigen Sachverhalte, sondern auch ob bestimmtes Spielerverhalten geduldet bzw sanktioniert wird, welche Maßnahmen im Falle einer Absage gesetzt²²⁰ und ob diese Sanktionen tatsächlich vollzogen werden. Untersagen bspw die Spielregeln das Führen von OOC-Gesprächen innerhalb des Spiels, ohne dass dies vom Live-Team tatsächlich mit Sanktionen belegt wird, dann handelt es sich hierbei ebenfalls um eine Progression; und zwar der Progression durch Unterlassen. Das bildet die virtuelle Welt gleichermaßen fort, wie wenn nicht explizit verbotene Verhaltensweisen, wie zB das Blockieren eines Türeinganges mit dem Charakter (wodurch ein:e andere:r Spieler:in den Raum nicht verlassen kann und dadurch von ein|e:m:r Gegner:in überwältigt wird)²²¹ oder der längerfristige Aufenthalt in einem besonders lukrativen Spielgebiet (wo das Verhältnis von XP/Zeitaufwand besonders gut ist; dies wird als *Farming* bezeichnet), als unerwünschtes Spielverhalten geahndet werden. Indem das Live-Team sowohl Aufgaben der Judikative als auch der Exekutive wahrnimmt, wird es iwS verwaltungstechnisch tätig.²²²

Erwähnenswert in Hinblick auf die Produktentwicklung ist die Rolle der *Beta-Tester:innen*, die sich – abhängig von der Art des Beta-Tests²²³ – idR aus Personen

²¹⁷ Dieses kann bei größeren Produktionen aus einer Vielzahl von Personen der verschiedensten Fachbereiche bestehen. Für einen Überblick über die verschiedenen Rollen und der Zusammensetzung siehe [Bart04, S. 82 - 86].

²¹⁸ Siehe hierzu die Ausführungen im vorangegangenen Abschnitt, vgl auch zB die FN 197 oder das Bsp der *virtual ecology* in Abschnitt 3.2.1.

²¹⁹ Eine Übersicht über die Tätigkeit des Live-Teams bietet [Bart04, S. 92 f].

²²⁰ Diese Progressionskraft von Entscheidungen für das Spielerverhalten wird auch von [Cons07] festgehalten: „*With each decision, what counts as cheating solidifies, and further defines what proper and improper gameplay each look like.*“ [Cons07, S. 143]

²²¹ [Foo04] nennen derartige Handlungen als Bsp, wie das Ausnützen von Mechanismen im Spiel dazu eingesetzt werden kann, um das Spielerlebnis von anderen zu beeinträchtigen, „[...] *when exploits are used to facilitate or enhance the effects of a griefing act.*“ [Foo04, S. 248]

²²² Bei Überschneidung von Live- und Produktionsteam oder in bestimmten rechtlichen Konstellationen (d|er:ie Lizenznehmer:in ist bspw als eigenständige:r Betreiber:in des Servers tätig) kann die Betätigung auch legislativer Natur sein, indem zB Legaldefinitionen für uneindeutige Begriffe in den Nutzungsbedingungen festgelegt oder Bestimmungen nachträglich aufgenommen werden. Siehe auch die Ausführungen in Hinblick auf das Setzen von Maßnahmen durch ein Live-Team in Abschnitt 5.4.3.

²²³ Bei einem Beta-Test handelt es sich um eine Form des *User Acceptance Tests*, bei dem eine Prüfung der Software in einer möglichst realitätsnahen Anwendungsumgebung angestrebt und die von (zumeist diversen Kreis von) Endnutzer|n:innen durchgeführt wird. „*A Beta test is usage of the product by selected (or voluntary) customers at the customer site. The product is used as it will be in production.*“ [Hass14, S. 25] Durch die Rückmeldungen der Beta-Tester:innen können noch vor der Fertigstellung der Software

zusammensetzen, die nicht Teil des Entwicklungsteams sind und zumeist auch den zukünftigen Abnehmer:innen:kreis darstellen. Die Rückmeldung, wie sie das Spiel erleben, stellt die Grundlage für designtechnische Anpassungen dar; die Art wie sie das Spiel leben, ist jene für das zukünftige Erleben der virtuellen Welt.²²⁴ So führten Rückmeldungen aus dem Spieletest beim First-Person Shooter *Call of Duty: Modern Warfare 2* dazu, dass der:ie Spieler:in das Level „*No Russian*“ überspringen kann und dadurch nicht zwingend an diesem Teil der Handlung teilnehmen muss. In diesem Level führt eine terroristische Gruppierung einen Anschlag auf unbewaffnete Zivilist|en:innen in einem Flughafen aus. Der:ie Spieler:in steuert dabei einen Geheimagenten, der diese Organisation zu infiltrieren versucht und sich an der Tötung der Zivilist|en:innen beteiligen kann. Die Mitwirkung an dieser Sequenz, die den:ie Spieler:in bei einem Transfer von Normen der realen Welt in die virtuelle²²⁵ vor moralischen Bedenken stellen kann, wurde daher nicht als zwingend vorgeschrieben. „*The most memorable reaction was from an enlisted gentlemen [sic] who immediately put down the controller and left the room. He said he wouldn't play that level. He would play the rest of the game, but not that level. That's where the decision to make it skippable came from. We didn't want anyone interested in the rest of the game to be blocked by something they found morally wrong.*“ [Evan16, S. 2]

Doch auch Akteur|e:innen, die sich außerhalb der eigentlichen Spielsphäre bzw -entwicklung befinden, können Veränderungen mit maßgeblichem Einfluss auf das Erleben des Spiels herbeiführen. Mit der Einbettung in die reale Welt als geschlossene, janusköpfige Sphäre (siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 3.2.1), unterliegt das Spiel weitgehend den entsprechenden gesellschaftlichen und gesetzlichen Normen, die sich in Bezug auf dieses auf einer Meta-Ebene befinden.²²⁶ Diese Einflechtung kann bei

notwendige Anpassungen vorgenommen und unliebsame Fehler behoben werden. Bsp für Beta-Test sind zB die *Closed* und der *Open Beta-Test*, die auf einen Benutzer:innen:kreis beschränkt sind oder eben allen interessierten Nutzer|n:innen offenstehen.

²²⁴ Vgl hierzu FN 178 (Einfluss der Beta-Tester:innen auf die Entwicklung der Community).

²²⁵ Siehe Abschnitt 3.2.1 bzw FN 137.

²²⁶ Die Durchdringungskraft dieser Normen kann tlw eingeschränkt sein, bspw wenn die in der virtuellen Welt befindlichen virtuellen Güter einen materiellen Wert haben, das Spiel zugleich den Diebstahl oder die Zerstörung ermöglicht (und es nicht den Regeln widerspricht). Zu beachten ist, dass dieses Verhältnis zwischen virtueller und realer Welt in manchen Bereichen juristisch noch weitgehend ungeklärt ist. Ähnliche Fragestellungen, die sich im Kern mit der Überschneidung der Spielsphäre und der Realität beschäftigen, finden sich auch in anderen Formen des Spiels wieder: Im Sport stellt sich zB die Frage der strafrechtlichen Behandlung von Sportverletzungen, die im Rahmen ihrer Ausübung vorkommen können. Ein Lösungsvorschlag aus der Lehre [Fuch21, S. 182 f] ist bspw der besondere „**Rechtfertigungsgrund der anerkannten Sportausübung**“, der „[g]efährliche Handlungen“, zu denen es bei Einhaltung „**der geltenden Spiel- und Wettkampffregeln**“ oder durch „**unvermeidbaren Regelverstößen**“ kommt, als gerechtfertigt ansieht, wenn „*der Verletzte sich freiwillig an der betreffenden Sportausübung beteiligt*“ [Fuch21, S. 183] hat. Ansätze wie der eben beschriebene könnten auch für bestimmte Konstellationen des rechtlichen Verhältnisses von virtueller und realer Welt eine sinnhafte Konstruktion darstellen.

Veränderung der das Spiel umgebenden Bedingungen eine Anpassung der virtuellen Welt erforderlich machen. Wird zB festgestellt, dass bestimmte Spielinhalte nicht in Einklang mit den geltenden Gesetzen stehen, müssen diese angepasst oder im äußersten Fall entfernt werden.²²⁷ In Belgien²²⁸ und den Niederlanden²²⁹ wurden kostenpflichtige *Lootboxen* von der jeweiligen Glücksspielaufsicht bzw -kommission als den jeweiligen Vorschriften zum Glücksspiel widersprechend eingestuft. Bei Lootboxen handelt es sich um Container, deren Inhalt zufällig mit virtuellen Gütern befüllt wird und die vom:n_Spieler:in entweder durch die *Game-specific currency* (siehe FN 185), dh der spieleigenen Währung, aber auch realem Geld erworben werden können. Diese Einstufung führte in weiterer Folge dazu, dass zB in Spielen wie *Overwatch*, *Heroes of the Storm*²³⁰ und *FIFA*²³¹ der Erwerb solcher Inhalte mit realem Geld für Spieler:innen in Belgien eingestellt wurde. Ebenjene hätten den Stellungnahmen der Spielehersteller:innen (siehe FN 230 und 231) zufolge aber weiterhin die Möglichkeit ebene jene Inhalte bzw Lootboxen über die spieleigene Währung, die durch das Spielen des Spieletitels selbst verdient werden kann, zu erwerben.

²²⁷ Derartige gesetzliche Einschränkungen können auch dazu führen, dass schon bei der Konzeption auf die Einbindung von verpönten Inhalten verzichtet wird bzw das Spiel später für den betroffenen Markt entsprechend angepasst wird. Ein Bsp hierfür sind die „*Kennzeichen verfassungswidriger und terroristischer Organisationen*“ in der Bundesrepublik Deutschland (siehe § 86a dStGB [GIM23]), die in der Vergangenheit dazu geführt haben, dass Spielehersteller:innen die entsprechenden Symbole in der für diesen Markt vorgesehenen Version vorsorglich entfernten. „*In aller Regel werden Spiele, die in der internationalen Version Kennzeichen verfassungswidriger Organisationen gemäß § 86a StGB enthalten, bei der USK bereits in einer veränderten Fassung für den deutschen Markt zur Prüfung vorgelegt*“ [Enge18, S. 9]; als Bsp nennen [Enge18] das Spiel *Wolfenstein II – The New Colossus*, bei dem folgende Anpassungen für den deutschen Markt vorgenommen wurden: „*Aus dem ‚Dritten Reich‘ wurde ‚das Regime‘, die in der Originalfassung allerorten sichtbaren Hakenkreuze wurden durch das Wolfenstein-Logo ersetzt und der Figur ‚Hitler‘ (in der deutschen Fassung heißt diese ‚Heiler‘) wurde der charakteristische Oberlippenbart entfernt.*“ [Enge18, S. 10] Solche gesetzlichen Bestimmungen können uU auch einen erweiterten Einfluss auf andere Länder haben, die dann ebenfalls die entsprechend angepasste Version des Spiels erhalten, da von den Spielehersteller:n:innen keine gesonderte Differenzierung vorgenommen wird. Ein Bsp hierfür stellt der deutschsprachige Markt dar, wo für Länder wie Österreich dann ebenfalls die angepasste Version vorgesehen ist. Im Jahr 2018 kam es übrigens zu einer Änderung der Praxis der USK, sodass unter gewissen Umständen eine Altersfreigabe bei Computerspielen, die Kennzeichen verfassungswidriger Organisationen enthalten, möglich ist (siehe hierzu [USK18]; in [USK20] sind die Leitkriterien der USK für die jugendschutzrechtliche Bewertung von Computer- und Videospiele dargelegt).

²²⁸ „*In het geval van FIFA 18, Overwatch en Counter Strike: Global Offensive oordeelt de Kansspelcommissie dat het systeem van loot boxen een kansspel vormt dat onderhevig is aan de Belgische Kansspelwetgeving.*“ [Geen18]

²²⁹ „*A study by the Netherlands Gaming Authority has revealed that four of the ten loot boxes that were studied contravene the Betting and Gaming Act (Wet op de kansspelen, Wok).*“ [NGA18a, S. 1] Die niederländische Glücksspielaufsicht kam aufgrund einer durchgeführten Studie zu diesem Schluss und begründete dies bei den betroffenen Spielen damit, dass im Gegensatz zum Spiel selbst, wo die Fähigkeit de|s:r Spieler|s:in maßgeblich ist, bei Lootboxen hingegen das Zufallselement der entscheidende Faktor sei. Besteht zusätzlich die Möglichkeit der Übertragbarkeit der Güter, kann diesen ein gewisser Markt- bzw Geldwert zugeschrieben werden, wodurch die Lootboxen den Bestimmungen zum Glücksspiel unterliegen und eine entsprechende Lizenz erfordern; siehe [NGA18b].

²³⁰ Siehe [Bliz18a].

²³¹ Siehe [EA19].

Neben Rechtsnormen können auch kulturelle und soziale Normen das Design einer virtuellen Welt maßgeblich beeinflussen. Bei diesen handelt es sich um Verhaltensregeln, deren Einhaltung durch den einzelnen Menschen von der Gesellschaft erwartet wird. Ihre Durchsetzung erfolgt weitgehend über sozialen Druck und Kontrolle. Da es deutliche Unterschiede zwischen den Vorstellungen der jeweiligen Gesellschaften geben kann, müssen mitunter Anpassungen an den Spielinhalten vorgenommen werden (alternative Visualisierungen, Änderung der Story, usw), um in den entsprechenden Zielmärkten eine Akzeptanz sicherzustellen. Eine zu gravierende Dissonanz mit den von der Zielgesellschaft akzeptierten Werten und Verhaltensweisen kann den gesellschaftlichen Druck auf die politischen Akteur|e:innen erhöhen auf legislativem bzw exekutivem Wege eine Konformität zu erzwingen²³² (wie im vorangegangenen Absatz beschrieben).

Die Gesellschaft vermag aber auch als Teilnehmerin des Spiels²³³ – und zwar als Zuschauerin – Veränderungen bewirken. Dieser Aspekt gewinnt durch die immer größere werdende Professionalisierung als E-Sport an Bedeutung.²³⁴ Der durch die Partizipation der Zuschauer:innen bedingte Einfluss kann dabei auf zweierlei Weise erfolgen: Einerseits direkt, indem diese durch ihre Anwesenheit den Verlauf einer Partie beeinflussen können, aber auch indirekt, wenn schon bereits bei der Entwicklung des Spieletitels eine für Zuschauer:innen möglichst attraktive Aufbereitung konzeptioniert wird. In der ersten Variante erfolgt dies bei der konkreten Instanz des Spiels in Form einer Partie, während es bei der zweiten die Gesamtheit des Spiels betrifft.

Ein nicht zu vernachlässigender Einfluss kann ebenfalls verschiedenen Akteur|en:innen in der Wertschöpfungskette bzw im Lebenszyklus eines Computerspiels zugeschrieben

²³² In Nepal wurde bspw das Spiel *PlayerUnknown's Battlegrounds (PUBG)* mit einem Verbot belegt, da es für Kinder und Jugendliche als abhängig machend erachtet wurde. Den im Spiel enthaltenen gewalttätigen Inhalte wurde eine negative Wirkung auf die Kinder zugeschrieben, siehe [Shar19].

²³³ [Huiz11, S. 60] verwendet für Mitspieler:innen und Zuschauer:innen – also Personen, „*die [sich] in die Sphäre des Spiels begeben und seine Regeln angenommen haben*“ den Begriff „*Spielgenossen*“. Dieser ist insofern eine interessante Alternative zur Verwendung des Begriffs „Teilnehmer:in“, als d|er:ie Zuschauer:in aufgrund sein:ihr|er indirekten Involvierung lediglich die Abgrenzung der Spielsphäre (und für ihn|sie spezifisch vorgesehene Regeln, wie zB das Unterlassen von Lärm beim Schach oder Snooker) akzeptieren muss, aber *nicht* die vom Spiel vorgesehenen Spielregeln. Ob jemand im Fußballstadium die Regel, dass nur maximal 11 Spieler:innen einer Mannschaft am Feld sein dürfen, akzeptiert, ist für den Ablauf des Spiels völlig unerheblich, sofern d|er:ie Zuschauer:in, die für ihn|sie geltenden Regeln (keine Gegenstände auf das Spielfeld werfen, dieses nicht betreten, usw) achtet. Die Annahme der Spielregeln, die von eine|m:r Teilnehmer:in des Spiels erwartet wird, stellt keine Voraussetzung für d|en:ie Zuschauer:in in sein:ihr|er Rolle dar, selbst wenn er|sie einen Widerspruch mit sein:ihr|er eigenen Auffassung als Beeinträchtigung empfindet. Aufgrund des weiten Deutungsspielraums des Wortes „Teilnehmer:in“ ist dieser für die Rolle de|s:r Zuschauer|s:in eher als ungeeignet bzw nicht ausreichend eindeutig anzusehen.

²³⁴ Zumeist wird das Spielgeschehen entweder entfernt über ein Streaming verfolgt, aber auch die direkte Anwesenheit von Zuschauer|n:innen bei größeren Ereignissen sind keine Seltenheit mehr. Beim Finale der Weltmeisterschaft in *League of Legends*, das 2017 in Peking stattfand, nennt [PwC18, S. 12] die beeindruckende Zahl von 80.000 Zuschauer|n:innen im Stadium.

werden, wie zB de|m:r Hersteller:in des Spielsystems oder den Vertriebsplattformen.²³⁵ Aufgrund ihrer Position sind sie in der Lage eigene Vorstellungen (zumeist hinsichtlich Ethik und Moral) auf die bei ihnen angebotenen Spieletitel durchzusetzen. Enthält ein Spiel bspw die Darstellung von expliziten sexuellen Inhalten, die nicht in Einklang mit den Bestimmungen einer Vertriebsplattform stehen, müssen diese (sofern nicht auf die Plattform verzichtet werden soll) für diesen Kanal entfernt oder unkenntlich gemacht werden. Eine Folge derartiger Anpassungen ist, dass Spieler:innen unterschiedlicher Kanäle ein abweichendes Spielerlebnis bei eigentlich demselben Spieletitel haben werden.

3.4. Abschließende Betrachtung

Virtuelle Welten zählen zu den wirtschaftlich bedeutendsten Produkten der Computerspielindustrie der letzten Jahrzehnte. Sie zeichnen sich durch eine zumindest in Grundzügen konzeptionierte Welt aus, die in irgendeiner Form ein zusammenhängendes Erleben von sinngebenden Teilen in Raum und Zeit ermöglicht. Dabei orientiert sich diese häufig an Konzepte und Mechanismen der realen Welt, wobei die in ihr vorhandenen Abstraktionen keine realgetreue Abbildung anstreben, sondern ein in ihrem Kontext logisches und schlüssiges System darzustellen beabsichtigen. D|er:ie Designer:in kann darüber hinaus auch Mechanismen und Maßnahmen vorsehen, die in der realen Welt nicht möglich oder deutlich limitiert sind. Eigentümliche Unterschiede zu der realen Welt, wie bspw der Eintritt der virtuellen Güter in das Wirtschaftssystem oder ihre bedingte Entwicklungsfähigkeit zu einem tatsächlich konkreten Stück aus der Gattung stellen die kreierten Konzepte vor zusätzlichen Problemstellungen. Ein besonderes Merkmal von virtuellen Welten ist ihre Permanenz, die ihre Existenz von der Teilnahme de|s:r Spieler:s:in unabhängig macht und sich in sein:ihr|er Abwesenheit verändern kann.

Die in der virtuellen Welt umgesetzten Prinzipien werden vo|m:n der Spieler:in im Zuge eines Subjektivierungsprozesses wahrgenommen, d|er:ie diese entsprechend sein:ihr|em individuellen Hintergrund interpretiert. Dabei können Transferprozesse Übertritte von Elementen zwischen der realen und der virtuellen Welt ermöglichen. Die in der realen Welt als geschlossene Spielsphäre eingebettete virtuelle Welt besitzt eine janusköpfige

²³⁵ Siehe hierzu FN 74. Auch kann zB das Erhalten von (für d|en:ie Spieleentwickler:in oftmals überlebenswichtigen) Förderungen die Einhaltung bestimmter Bedingungen, wie bspw auf bestimmte Inhalte bzw konzeptionelle Gestaltungen im Spiel zu verzichten, erfordern „*Spielevorhaben, die verfassungsfeindliche oder gesetzwidrige Inhalte enthalten, einen pornographischen oder gewaltverherrlichenden Schwerpunkt haben oder offenkundig religiöse Gefühle tiefgreifend und unangemessen verletzen, sind von der Förderung ausgeschlossen.*“ [BMV119, S. 2 (Punkt 4.4)] Kann eine Förderung über einen längeren Zeitraum oder mehrfach beantragt werden, ist zu berücksichtigen, dass die dort verankerten Rahmenbedingungen eine einschränkende Wirkung auf die Progression haben bzw gesellschaftlicher Wandel oder neue Gesetze eine Adaption des Status Quo erforderlich machen können.

Eigenschaft, die einerseits trennend, aber gleichermaßen durchlässig für andere Elemente sein kann.

Die Teilnahme de|s:r Spieler|s:in an der virtuellen Welt erfolgt durch eine Repräsentation, die eine Annahme eines von der eigenen Person verschiedenen Habitus ermöglicht. Wesentliche Bedeutung besitzt die Community, die durch kollektiv geteilte Verhaltens- und Denkweisen eine eigenständige Kultur bildet, die nicht bloß die Ableitung einer bestehenden ist. Eine solche Community ist uU in der Lage, normgebend bzw -überwachend zu agieren und somit das Spiel als solches in seiner Art zu modifizieren.

Damit eine virtuelle Welt auch auf eine lange Zeit hin die Spieler:innen:gemeinschaft in ludischer Hinsicht bindet, bedarf sie einer laufenden Progression. Diese kann auf unterschiedliche Weise von verschiedenen Stakeholder|n:innen initiiert werden, die über abweichende Gestaltungsmöglichkeiten verfügen. Dabei können auch Akteur|e:innen, die in keiner direkten Verbindung mit der Spielsphäre stehen, gestaltend auf das Spiel einwirken und weitläufige Änderungen an der virtuellen Welt erzwingen.

4. Spielregeln in virtuellen Welten

Grundlegende Voraussetzung für die Existenz eines Spiels sind die Spielregeln. Sie definieren wie das Spiel gestaltet ist und nehmen dadurch eine sinnstiftende Funktion ein. Durch sie wird das Spiel im Inneren strukturiert und zugleich die Abgrenzung zu allem gezogen, was außerhalb der von ihnen erzeugten Sphäre steht. Spielregeln sind somit **spielstiftend**.²³⁶

Zu beachten ist, dass mit der Konstruktion einer solchen Sphäre zugleich auch gewissermaßen ein absoluter Anspruch einhergeht, und zwar die Einhaltung der definierten Regeln durch die vom Spiel betroffenen Personen als existentielle Bedingung für das Spiel. Das würde somit grundsätzlich bedeuten, dass jemand nur dann Teil des Spiels sein kann, wenn die von ihm gesetzten Handlungen stets innerhalb des durch die Regeln abgesteckten Rahmens verbleiben.

Allerdings ist die Beurteilung, wann dieser Rahmen überschritten wird, nicht immer eindeutig durch den expliziten Inhalt der Regeln zu bestimmen. Ebenso ist es möglich, dass dieser an und für sich zwar eingehalten wird, aber die Handlungen jedoch mit dem Spiel unvereinbar sind. Damit eine Auslegung derartiger unklarer Konstellationen ermöglicht wird, bedarf es entsprechender Maßgaben und Auslegungsmethoden, die über einen Abgleich mit dem bloßen Regelinhalt hinausgeht.

In Kapitel 2 (Das Spiel) wurde im Zuge der Ausführungen zum Spielbegriff bereits die Bedeutung der Regeln für das Spiel thematisiert,²³⁷ sodass an dieser Stelle nun einige ergänzende Überlegungen zu den wesentlichsten Elementen der Spielregeln und deren Bedeutung für das Spiel erörtert werden.

4.1. Grundlegende Überlegungen zu den Spielregeln

Damit eine Spielsphäre entstehen kann, ist die **Zuerkennung einer Regelungskompetenz** durch die direkt oder indirekt betroffenen Personen eine unabdingbare Voraussetzung. Für das Wirken der Regeln im Spiel besteht darüber hinaus die Erforderlichkeit der **Einhaltung des Handlungsrahmens**, der durch diese vorgegeben wird. In den vorgestellten Definitionen des Spiels im Kapitel 2 wurde auf eine Notwendigkeit der

²³⁶ Dieser Gedanke findet sich auch in der abstrakten Definition des Spielbegriffs von [vonN73, S. 48] wieder: „Das Spiel ist einfach die Gesamtheit aller Regeln, die es beschreiben.“

²³⁷ Siehe hierzu Kapitel 2, bzw FN 10, 21, 22 und 27.

Annahme der Spielregeln durch die Teilnehmer:innen hingewiesen.²³⁸ Streng genommen ist dies nur theoretisch erforderlich, da diese Bedingung für ein laufendes Spiel lediglich erst dann relevant wird, wenn die Wahl einer teilnehmenden Person die Grenze der Zulässigkeit eines Zuges überschreitet oder das Spiel als solches gänzlich ablehnt wird.²³⁹ Ähnlich verhält es sich hinsichtlich der Frage, ob für eine Teilnahme am Spiel die Bedingung einer Annahme des *gesamten* Regelwerks postuliert werden muss. Ist es für das Spiel relevant, dass sich das Handeln in Einklang mit dem Wesen des Spiels befindet? Denn es ist möglich, dass d|er:ie Spieler:in zwar bestimmte Regeln bzw Spielelemente ablehnt (bspw die Zielbedingung, die in weiterer Folge auch zu einem gewissen Grad die Spielstrategie vorgibt), er|sie sich aber mit sein:ihr|en Handlungen grundsätzlich innerhalb des gültigen Rahmens aufhält. Bei den bisher gebrachten Bsp erfüllt d|er:ie Spieler:in zwar die Spielregeln (oder zumindest einen wesentlichen Teil des Regelwerks), aber es stellt sich berechtigterweise die Frage inwieweit er|sie dabei das Spiel „**spielkonform**“²⁴⁰ spielt.

Zwar können Abweichungen vom Spielgedanken bzw dem **Spielgeist** in manchen harmlosen Fällen für den Verlauf der Partie unerheblich sein, aber ebenso vermögen sie in anderen Partien wiederum die gesamte Spielbalance zu destabilisieren oder das Spiel seines Sinns zu entfremden. Verkauft bspw in einem Multiplayer-Spiel ein:e Spieler:in, d|er:ie sich auf einem aussichtslosen Platz befindet, aus Frustration sein:ihr|e Ressourcen weit unter den handelsüblichen Preisen an d|en:ie Erstplatzierte:n mit dem Ziel das Spiel auf diese Weise möglichst bald zu beenden, obwohl es ihn|sie selbst überproportional schädigt, bewegt er|sie sich zwar mit sein:ihr|er (operativen) Wahl innerhalb der Spielregeln. Durch die unverhältnismäßige Beeinträchtigung der anderen Spieler:innen (mit möglicher Ausnahme de|s:r Erstplatzierten) ist eine Spielkonformität mit dem Spielgedanken und Wesen des Spiels wohl als fraglich zu erachten.

²³⁸ Auszüge: „[...] *freiwillig angenommenen, aber unbedingt bindenden Regeln* [...]“ [Huiz11, S. 37], „[...] *requires that the players respect the rules* [...]“ [Juul05, S. 38] (Haupttext im Kapitel 2), bzw „[...] *muß man sich dem geltenden Reglement unterwerfen* [...]“ [Eige96, S. 18] (FN 21).

²³⁹ Verbleibt eine Person mit ihren Handlungswahlen innerhalb der Spielgrenzen, dann verhält sie sich – zumindest in Hinblick der bisher gesetzten Entscheidungen – auf funktional-operativer Ebene faktisch ein|m:r konformen Spieler:in gleich. In diesem Fall stellt sich somit die Frage, ob eine Annahme der Spielregeln erheblich ist bzw ob nicht die faktische Realität dieser vorangeht. Für die verwendete Terminologie von Wahl, Partie und Zug siehe FN 40.

²⁴⁰ Im Brettspiel „*Nobody is perfect*“ zB ist es das Ziel die anderen Mitspieler:innen durch glaubwürdig klingende Antworten auf vorgegebene Fragen / Begriffe auf eine falsche Fährte zu locken. Bei Erfolg erhält d|er:ie betreffende Spieler:in hierfür Punkte, die ihn|sie dem Zielfeld näherbringen. Wenn sich ein:e Spieler:in allerdings das Ziel setzt, möglichst lustige Erklärungen zu schreiben, die aber ohne große Gedankenanstrengung als falsche Antworten entlarvt werden können, dann spielt er|sie zwar das Spiel – er|sie spielt es jedoch nicht im Sinne des (allgemeinen) Spielziels **spielkonform**. Ein anderes Bsp ist ein Fußballspiel, bei dem eine Mannschaft grundsätzlich alle zwingenden Regeln (Spieler:innen:anzahl, korrekte Durchführung von Freistößen, usw) einhält, in Wahrheit aber keine ernsthaften Anstrengungen unternimmt, um die Partie tatsächlich auch zu gewinnen.

Wie ist dieses Bsp zu bewerten, wenn sich d|er:ie Spieler:in auf dem zweiten Platz befinden würde und er|sie eine risikoarme Möglichkeit hätte, d|en:ie Spieler:in von der Spitze zu verdrängen, er|sie dies jedoch unterlässt, weil er|sie bereits mit dem erreichten und sicheren zweiten Platz gänzlich zufrieden ist (und obwohl zB die Spielregeln vorgeben, dass es das Ziel sei „möglichst viel Geld anzuhäufen, um den Sieg zu erringen“)? Wie ist das Verhalten eine|s:r *Tarock*spieler|s:in zu beurteilen, d|er:ie bei Stichen die denkbar schlechteste Option ausspielt (zB den Pagat in einen bereits verlorenen Stich zugibt, obwohl er|sie noch über andere Tarockkarten als Alternativen verfügt), weil das Resultat der Partie für ihn|sie in Hinblick auf die Endwertung keine Relevanz mehr hat?

Derartige Überlegungen verdeutlichen, dass zwischen der Spielkonformität (die sich durch das Wesen des Spiels ergibt) und der Spielautonomie de|s:r Spieler|s:in (die ih|m:r durch die Regeln eingeräumt wird) ein entsprechendes Spannungsverhältnis existiert. Inwieweit muss sich aber d|er:ie Spieler:in einer solchen Spielkonformität unterwerfen oder existiert gar für ihn|sie gewissermaßen eine unbeschränkte Autonomie, die ih|m:r sein:ihr|e Positionierung innerhalb des Spektrums der Wahlmöglichkeiten gänzlich freistellt?

[vonN73, S. 49] unterscheiden zB grundsätzlich strikt zwischen den „*R e g e l n des Spiels*“ und der „*S t r a t e g i e der Spieler*“. Dabei besitzen die Spielregeln „*absolute Gültigkeit*“, während die Strategie („*allgemeine Prinzipien*“) die Grundlage für die Wahl de|s:r Spieler|s:in darstellt und ggf auch „*unklug*“ (siehe nachfolgende FN) sein kann.²⁴¹

Den bisherigen Überlegungen folgend ergeben sich für das Spielverhalten zumindest zwei wesentliche Maßpunkte, die ihrerseits zwei wichtige Schranken für das Spiel festlegen: a) bestimmte Grenzen mit absoluter Wirkung, deren Bruch das Spiel verunmöglicht, sowie b) ein dispositiver Spielraum, der allerdings – insbesondere bei mehreren Spielparteien – dem Spielziel (und somit in weiterer Folge dem Spielgeist) unterworfen ist und somit dadurch gewissermaßen als bedingt dispositiv erachtet werden muss. In dieser Weise können auch grundsätzlich die Spielregeln betrachtet werden, wodurch eine grobe Typisierung ermöglicht wird:

- Regeln mit einem ausschließlich absoluten Charakter (zB beim Fußball: „*Die beiden Teams führen ihre Elfmeter abwechselnd aus.*“ [IFAB22, S. 98])

²⁴¹ Folgender Auszug verdeutlicht die von [vonN73] vorgenommene Unterscheidung zwischen Regeln und Strategie: „*Beim Schach verbieten die Spielregeln einem Spieler, seinen König in eine „Schachstellung“ zu bringen. [...] Aber den König in eine Position zu bringen, wo ihn der Gegenspieler anschließend schachmatt setzen kann, ist lediglich unklug, doch nicht verboten.*“ [vonN73, S. 49 (Fußnote)]

- Regeln, die über absolute Grenzen verfügen, aber innerhalb diesen de|m:r Spieler:in eine gewisse Dispositionsmöglichkeit einräumen (zB beim Schach: „[...] *on its first move the pawn may move as in 3.7.1 or alternatively it may advance two squares along the same file, provided that both squares are unoccupied, [...]*“ [FIDE23, Article 3: The Moves of the Pieces (3.7.2)])
- Regeln ohne explizite absolute Eigenschaften bzw mit einem ausschließlich dispositiven Charakter (zB bei einer virtuellen Welt die Möglichkeit des Charakters sich in alle Himmelsrichtungen zu bewegen oder eben nicht zu bewegen)²⁴²

Durch die Gesamtheit der Regeln werden die **Struktur** und der **Ablauf des Spiels** festgelegt. Zugleich enthält jede der im Spiel existierenden Regeln ein gewisses Set an (oftmals impliziten) Annahmen, die auf das vom Design vorgegebene Spielziel ausgerichtet sind. Die Kombination dieser Annahmen bildet das **Wesen des Spiels**, das durch die Interpretation und Auslegung der teilnehmenden Spieler:innen als **Spielgeist** quasi normativen Anspruch erhebt. Dabei ist zu beachten, dass der Fokus beim Spielgeist nicht nur ausschließlich allein beim Spiel liegt (wie es beim Wesen des Spiels der Fall ist), sondern diesen um zusätzliche, spielnahe Elemente aus dem Spielumfeld (zB das soziale Konstrukt der Spieler:innen:gemeinschaft²⁴³ oder die Einbindung des Spiels in einem System wie bspw einem Turnier) erweitert. Dies hat zur Folge, dass auch spielfremde Maßstäbe als Ableitungen durch die kollektive Interpretation des Wesens des Spiels Eingang in das Spiel in der Form des Spielgeistes erhalten.

Bestimmend für die Einordnung einer Regel zu einem bestimmten Typus ist ihr Regelungsinhalt. Dabei beeinflusst die Explizität der Formulierung ganz wesentlich die Überprüfung der Gültigkeit der vo|m:n_der Spieler:in gesetzten Handlung in Übereinstimmung mit der entsprechenden Regelvorgabe. Zu beachten ist dabei, dass bei Regeln, die einen gewissen Handlungsspielraum einräumen, sich zugleich zwangsläufig eine strategische Komponente ergibt. Das ermöglicht de|m:r Spieler:in zwar eine Disposition innerhalb sein:ihr|er Entscheidung der Handlungswahl; diese wiederum hat sich jedoch einer Überprüfung einer erweiterten Spielkonformität (siehe nachfolgende Ausführungen) zu stellen.

²⁴² Für diesen Typ von Regeln existieren natürlich indirekte absolute Grenzen, die sich aus den Rahmenbedingungen im oder des Spiels (bzw einer anderen Regel) ergeben: Ein Charakter kann natürlich nur so weit nach Westen laufen, wie es die Spielwelt oder etwaige Hindernisse erlauben. Die unbeschränkte Bedenkzeit eine|s:r Spieler|s:in endet jedenfalls, wenn sein:ihr|e (reale) Lebenszeit oder die de|s:r Gegner|s:in endet.

²⁴³ Siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 3.2.2.

Regelwerke mit einem besonders hohen Anteil an abstrakt-operativer Ausgestaltung der Spielregeln – anders gesagt, die Regeln enthalten keinen über ihren Regelungszweck hinausgehenden Inhalt – ermöglichen eine sehr klare und einfache Identifikation von mit ihnen kollidierenden Handlungen; eine darüberhinausgehende Beurteilung hinsichtlich der Spielkonformität bedarf einer herausfordernden Auslegung. Die Spielregel, dass der:ie Spieler:in, der:ie als Erste:r das Punktfeld X erreicht, das Spiel gewonnen hat, enthält keine direkten Aussagen zur Spielkonformität; diese kann lediglich aufgrund des absoluten Inhalts durch Auslegung erschlossen werden. Die Formulierung, dass es für die Spieler:innen das Ziel sei, als Erste:r das Punktfeld X zu erreichen, um das Spiel zu gewinnen, birgt bereits eine deutlichere Vorgabe hinsichtlich der Strategie.²⁴⁴ Dabei wird die Autonomie der:er Spieler:in eingeschränkt, ein bestimmtes Tun als Soll definiert und somit ein Maßstab für die Überprüfung festgelegt. Zugleich verringert sich damit auch die Anforderungsgrenze für abtrünniges Spielen bzw Verstöße, da mehr Anknüpfungspunkte für die Beurteilung zur Verfügung stehen und somit ein geringerer Freiraum, der sonst durch die Handlungsautonomie eingeräumt würde.

Damit ergeben sich zumindest zwei wesentliche Schranken, die für die Beurteilung des Spielerverhaltens von Relevanz sind: Für die Durchführung eines Spiels ist als Mindestmaß die Einhaltung der absoluten Grenzen (dh die absoluten Elemente der Spielregeln) erforderlich (**gewöhnliche Spielkonformität**), erst eine Unterwerfung unter dem gesamten Regelwerk, die über die fundamentalen Bestimmungen hinausgeht, vermag die (**qualifizierte**) Spielkonformität **im Sinne des Spiels** sicherstellen.

Damit sich ein:e Spieler:in allerdings spielkonform verhalten kann, müssen ihm:er alle relevanten Spielregeln vor Beginn im ausreichenden Maße bekannt sein. Erst die Kenntnis dieser ermöglicht es ihm:er, eine adäquate Spielstrategie für die bevorstehende Partie festzulegen. Jedoch ist nicht immer eine Vollständigkeit des Regelwerks gegeben, da insbesondere bei komplexen Spielen beim Entwurf der Spielregeln nicht alle erdenklichen

²⁴⁴ Diese Unterscheidung mag zwar zunächst überflüssig erscheinen, kann aber in Hinblick auf die Beurteilung, ob ein Verstoß gegen die Spielregeln vorliegt, von Bedeutung sein. Die Regel „*Das Team, das mehr Tore erzielt, hat gewonnen*“ [IFAB22, S. 95] aus dem Fußball würde – ohne Einbeziehung anderer Elemente – hinsichtlich der Spielkonformität anders auszulegen sein als ein „Ziel ist es, mehr Tore als das andere Team zu schießen“. Letzteres hätte eine weitaus stärkere Betonung einer aktiven Strategiewahl auf den Sieg im Spiel, dh des Gebots nach mehr Toren im Spiel. Der folgende Artikel aus dem FIDE „*Laws of Chess*“ enthält zB die im Haupttext erwähnte Vorgabe: „*The objective of each player is to place the opponent's king 'under attack' in such a way that the opponent has no legal move.*“ [FIDE23, Article 1: The Nature and Objectives of the Game of Chess (1.4)] Der Unterschied zwischen den beiden dargelegten Regelvarianten liegt darin, dass einmal lediglich ein Spielzustand festgelegt, während bei jenen Formulierungen mit Vorgabe ein bestimmtes Tun impliziert und somit ein Maßstab für die Spielkonformität gesetzt wird.

Konstellationen möglicher Spielsituationen vorhersehbar sind.²⁴⁵ Uneindeutige Spielregeln können darüber hinaus zu verschiedenen Auslegungsmöglichkeiten führen.

Derartige Unvollständigkeit bzw Unschärfe gefährdet das Spiel in seiner Eigenschaft als *gemeinsames Spiel*, für das – iSd zu Beginn des Kapitels erwähnten Absolutgebots – die Einigkeit über die Spielregeln als Grundkonsens das Fundament der Spielkonformität darstellt. Widersprüche und Lücken bedürfen einer Klarstellung durch eine mit der entsprechenden Kompetenz ausgestatteten Autorität; eine Einigung zwischen den Spielgenoss|en:innen kann lediglich die Konformität im Grade einer Hausregel sicherstellen, deren Gültigkeit darüber hinaus jedoch keine absolute ist.

Dies bedingt somit bestimmte Anforderungen²⁴⁶ an die Spielregeln hinsichtlich ihrer Gestaltung:

- a) **Vollständigkeit:** Alle relevanten Spielelemente und -abläufe müssen in ausreichendem Maße berücksichtigt sein,
- b) **Transparenz:** ihre Formulierung muss klar, eindeutig und für jede:n Spieler:in verständlich sein,
- c) **Vorhersehbarkeit:** die Darstellung der Spielregeln hat in einer adäquaten Struktur zu erfolgen, anhand der die Bestimmungen unter jenen Abschnitten zu finden sind, wo sie d|er:ie Spieler:in auch erwarten kann,
- d) **Verfügbarkeit:** alle Spieler:innen müssen die Möglichkeit haben die Spielregeln vollständig und jederzeit einsehen zu können,
- e) **Widerspruchsfreiheit:** die Spielregeln dürfen sich nicht widersprechen (es sei denn, es existieren dementsprechende derogatorische Regeln),
- f) **Selbsterläuternd bzw -heilend:** es existieren Auslegungsregeln für die Klärung uneindeutiger Spielsituationen, sodass keine unlösbaren Konstellationen existieren können.

An dieser Stelle sei auf eine Besonderheit von Computerspielen in Hinblick auf die Spielregeln hingewiesen: Die bei anderen Gattungen des Spiels explizit formulierten funktionalen Regeln – wie zB welche Züge existieren oder wie diese zu erfolgen haben – werden bei Computerspielen für d|en:ie Spieler:in idR lediglich *implizit* durch ihre

²⁴⁵ Die „*Laws of Chess*“ von FIDE beginnen bspw im „*Preface*“ mit dem Satz „*The Laws of Chess cannot cover all possible situations that may arise during a game, nor can they regulate all administrative questions.*“ [FIDE23, *Preface*]

²⁴⁶ Die hier formulierten Anforderungen orientieren sich zT an die Gebote bei AGBs (wie zB das Transparenzgebot, § 6 Abs 3 KSchG [RIS23d]).

technische Realisation dargestellt; mit zwei Konsequenzen für das Spiel: Einerseits einer schwierigeren Auslegung bei Unklarheiten oder dem Auftreten von Fehlern in der Umsetzung, andererseits einer durch diese Eigenschaft bedingte, weitaus geringere Wahrnehmung ihrer Funktion als Spielregeln.

Sofern dies nicht in der Spielkonzeption vorgesehen ist oder ein spezieller Umstand es erfordert, stehen Regeln üblicherweise zu Beginn einer Spielpartie fest und bleiben für die Dauer dieser unverändert. Dieses Wissen ermöglicht es den teilnehmenden Spieler|n:innen, ihre Strategie für die bevorstehende Partie festzulegen und zu optimieren. Es existieren jedoch auch Spiele, die eine Veränderung des Regelwerks im Zuge einer Spielpartie vorsehen. Ein Bsp für die konzeptuelle Abänderlichkeit des Regelwerks ist das Spiel *Nomic* von [Sub90, S. 188 - 194], das im Grunde lediglich aus einer (initialen) Sammlung von Regeln besteht. In dieser wird ein zweistufiges System beschrieben, bei dem durch ein festgelegtes gesetzgebendes Verfahren die (Ausgangs-)Bestimmungen verändert bzw. ergänzt werden können. Das Besondere an *Nomic* ist, dass selbst diese fundamentalen Kernelemente einer Abänderung nicht entzogen sind, wodurch sich das Wesen, der Verlauf und die Zielsetzung des Spiels innerhalb einer Partie gänzlich ändern kann.²⁴⁷ Eine solche (mögliche) Diskontinuität der Spielregeln bietet interessante Fragestellungen in Hinblick auf die Beurteilung der Spielkonformität des Verhaltens eine|s:r Spieler|s:in bzw. von Verstößen gegen die geltenden absoluten Regeln, stellt aber zugleich auch manche bisher genannten allgemein-konstitutiven Anforderungen an die Spielregeln – wie zB dass diese vor Beginn der Spielpartie bekannt sein müssen – in Frage. Bei den meisten Spielen sind allerdings derartige Änderungen des Regelwerks nicht vorgesehen, sodass Adaptionen des Regelwerks – ähnlich hinsichtlich der obigen Frage betreffend die Auslegung und Lückenfüllung in unklaren Spielsituationen – bloß als Hausregel legislative Kompetenz erhalten können.

Der Spielraum für solche Änderungen ist auch zumeist als begrenzt einzustufen, da jede Veränderung auch gleichermaßen das Wesen des Spiels betreffen wird. Ein Spiel, das von der Grundkonzeption als *Permadeath*²⁴⁸ ausgelegt wurde und bei dem aber eine

²⁴⁷ „*Nomic* is a game in which changing the rules is a move. In that respect it differs from almost every other game. The primary activity of *Nomic* is proposing changes in the rules, debating the wisdom of changing them in that way, voting on the changes, deciding what can and cannot be done afterwards, and doing it. Even this core of the game, of course, can be changed.“ [Sub90, S. 190]

²⁴⁸ Bei Spielen mit *Permadeath*-Charakter muss im Falle des Charaktertodes das Spiel gänzlich von vorne begonnen werden; bspw bei der *Rogue-like*-Spielegattung. Manche Varianten ermöglichen die Mitnahme von bestimmten Spielerfolgen (häufig auf der Meta-Ebene), indem bspw bestimmte Elemente ab dem Zeitpunkt ihres Erlangens dann in allen (zukünftigen) Spielpartien zur Verfügung stehen (oder für die Erfüllung von *Achievements* berücksichtigt werden); für diese wird dann zumeist zur besseren Abgrenzung der Begriff des

nachträgliche neue Regel die Wiederbelebung des Charakters ermöglicht, wird dadurch ebenso wenig dasselbe Spielwesen haben, wie eine Spielsimulation, bei der die Knappheit von Ressourcen das zentrale Spielelement darstellt, wo dann aber durch einen (ursprünglich konzeptionell nicht vorgesehenen) zusätzlichem Zufluss in Überflussmenge eben dieser zentrale Spielaspekt unterminiert wird.²⁴⁹ Derartige konzeptionelle Veränderungen führen zwangsläufig zu einem **anderen** Spiel.²⁵⁰

Bei virtuellen Welten kommt aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften,²⁵¹ die sie von herkömmlichen Spielen unterscheidet, zu diesen Fragestellungen eine zusätzliche, komplexitätssteigernde Dimension hinzu. Während für gewöhnlich eine Einigung der teilnehmenden Spieler:innen ausreichend ist – unter der Annahme einer innehabenden Regelungskompetenz der Spieler:innen für diese Partie, dh keine andere existierende Autorität, wie bspw Turnierleitung oder Verband – besteht bei virtuellen Welten eine solche Regelungsweite für die Teilnehmer:innen lediglich in einem weitaus geringeren Ausmaß zur Verfügung. Die Kombination verschiedenartiger Begrenzungen, wie zB die technische Umsetzung²⁵² oder die Regelungs- und Deutungshoheit de|s:r Spielebetreiber|s:in als „Herr:in des Spiels“, führt zu einer sehr eingeschränkten Dispositionsmöglichkeit der Spielgenoss|en:innen hinsichtlich der Inhalte des Regelwerks. Aspekte, wie das idR fehlende vorbestimmte Ende des Spiels oder die sich kontinuierlich ändernde Spieler:innen:gemeinschaft werfen dabei eigenständige Problemkomplexe auf, welche für das „klassische“ Spiel in dieser Form zumeist nicht von wesentlicher Relevanz sind und führen zu Fragen, die eine gesonderte Berücksichtigung bedürfen.²⁵³ Eben diese Merkmalsabweichungen vom klassischen Spiel stellen zugleich Quellen für spezifische Verstöße gegen die im Spiel geltenden Regeln dar, die jedoch auch gleichermaßen die

Rogue-lite verwendet (Anmerkung: für die Unterscheidung existieren noch eine Reihe weiterer Kriterien); Bsp für Computerspiele dieser beiden Gattung sind *NetHack* oder *Pathos* (für Rogue-like) bzw *Into the Breach*, *Lost Castle* oder *Rogue Legacy* (für Rogue-lite).

²⁴⁹ Ein Pokerspiel, bei dem die Spieler:innen über einem unbegrenzten Stack verfügen, verliert schnell seinen Reiz, da es für die Spielteilnehmer:innen wenige Anreize gibt ihre Hände vorzeitig zu folden (aufzugeben). Das Pokerspiel wäre dadurch Teile seiner taktischen Elemente (Bluffen, Stackmanagement, etc.) beraubt.

²⁵⁰ Solche Änderungen des Spiels können auch durch eine Spielprogression (siehe Abschnitt 3.3) bewusst bezweckt werden.

²⁵¹ Siehe hierzu den Abschnitt 3.1.

²⁵² Siehe hierzu die FN 206 bzw Abschnitt 2.2 (das Computerspiel als transformiertes Spiel). Zu berücksichtigen ist, dass der Programmcode des Spiels zugleich auch eine Manifestation der Regelungsmacht darstellt, auf die [Cons07] wie folgt hinweist: „*Game code can be thought of as an expression of power—it creates the possibilities for player actions in a game, yet at the same time sets bounds for that expression.*“ [Cons07, S. 131]

²⁵³ An dieser Stelle sei auf die Überlegungen in Abschnitt 3.3 zu der Progression zu verweisen, insbesondere hinsichtlich der Ausmaße der Gestaltungsmöglichkeiten (siehe FN 202).

vorangegangene definitionstechnische Auseinandersetzung um weitere Facetten bereichern.²⁵⁴

4.2. Spielregeln in Computerspielen

Mit der zu Beginn des vorigen Abschnitts angeführten Zuerkennung einer Regelungskompetenz haben die Spielregeln innerhalb des ihnen zugeschriebenen Geltungsbereichs – der Spielsphäre – eine normative Wirkung. Sie bestimmen die Gültigkeit möglicher Handlungsoptionen und ziehen damit die Grenze zu allem, was nicht Teil des Spiels sein wird. Wie Rechtsnormen enthalten sie Gebote, Verbote und Legaldefinitionen in unterschiedlicher Ausführlichkeit und Vollständigkeit.

Bei Computerspielen übernimmt das technische Medium, das die Spielregeln maßgeblich beherrscht, eine das konzeptionelle Regelwerk erweiternde Funktion. Durch die Umsetzung als Computerspiel werden aufgrund der technischen Begrenzung konkludent Spielregeln festgelegt, die in dieser Form womöglich nicht als Bestimmungen des Regelwerks explizit vorgesehen sind.²⁵⁵ Handlungsoptionen werden erweitert oder aber – was der häufigere Fall sein wird – reduziert: Wird eine|m:r Spieler:in aufgrund der technischen Umsetzung die Wahrnehmung einer bestimmten Handlungswahl verwehrt, so kann er|sie diese schlichtweg nicht durchführen, selbst wenn ih|m:r das eigentliche Regelwerk explizit den Zug einräumen würde.²⁵⁶ Erhält d|er:ie Spieler:in hingegen zusätzliche Handlungsoptionen, die konzeptionell nicht im Regelwerk vorgesehen sind, stellt sich zwangsläufig die Frage, inwieweit die Wahrnehmung dieser als spielkonform

²⁵⁴ Würde bspw für die Geltung der Spielregeln eine Annahme des Regelwerks gefordert werden, würde sich bei virtuellen Welten durch das „fehlende“ Ende der Spielpartie die Frage stellen, ob denn d|er:ie Spieler:in mit sein:ih|r|er initialen Einwilligung gleichzeitig jeglichen weiteren zukünftigen Regeländerungen zugestimmt hat. Wann muss diese Einwilligung denn überhaupt vorliegen? Müssen die ih|m:r später idR aufgezwungenen Spielregeländerungen akzeptiert werden oder hat er|sie das Recht sich gegen bestimmte Progressionen zu wehren? Ist grundsätzlich jede Regeländerung möglich? Könnten dadurch sogar die Grenzen der Spielsphäre verschoben werden? Kann ih|m:r zB das Recht entzogen werden zu spielen – oder noch kontroverser: Kann ih|m:r durch eine neue Spielregel das Recht genommen werden nicht zu spielen, dh die Freiwilligkeit aus dem Spiel auszuschneiden?

²⁵⁵ Siehe hierzu Abschnitt 2.2; diese Möglichkeit der Begründung des Normativen aufgrund der programmtechnischen Umsetzung thematisiert im Grunde auch zB [Sub90] für den Fall, wenn das von ihm vorgeschlagene Spiel *Nomic* (siehe Abschnitt 4.1) durch technische Hilfsmittel unterstützt werden soll: „*Decisions necessary to write a program or edit text may require a precision not explicit in the rule as written, in which case the programmer usurps the power of the game Judge if she simply chooses a reading of the rule.*“ [Sub90, S. 191]

²⁵⁶ Dabei sollte zwischen einer **absoluten** und einer **relativen Unmöglichkeit** der Handlungswahl unterschieden werden: bei Ersterem ist es faktisch unmöglich die durch die unberücksichtigte Regel vorgesehene Handlung durchzuführen; ein Bsp hierfür wäre die Durchführung eines außerordentlichen Zwischenzugs, der die gewöhnliche Zugreihenfolge unterbricht. In Fällen der relativen Unmöglichkeit wurde die Regel im Computerspiel zwar ebenfalls nicht berücksichtigt, aber es ist zB durch Kooperation der Spielteilnehmer:innen möglich diese Lücke auf irgendeine Weise zu schließen: bspw eine ausbleibende automatische Abführung einer Steuer an Spieler:in X, die durch die Versendung von „Geldgeschenken“ der anderen Spieler:innen in eben jener Höhe doch noch auf diese Weise abgegolten wird.

angesehen werden kann.²⁵⁷ Als transformiertes Spiel wird somit bei Computerspielen eine Instanz der Spielrealität geschaffen, mit der sich die Spieler:innen zwingend auseinandersetzen müssen, wenn sie am Spiel teilhaben wollen. Diese Spielrealität ist grundsätzlich in ihrer rahmengebenden Eigenschaft für alle Spieler:innen gleichermaßen als verbindlich zu betrachten.²⁵⁸

Die Einhaltung der Spielregeln ist für die Durchführung des Spiels von grundlegender Bedeutung. Der Aspekt einer erforderlichen Annahme der absoluten Spielregeln bzw eine Unterwerfung unter das gesamte Regelwerk zur Sicherstellung der Spielkonformität wurde bereits zu Beginn des Kapitels thematisiert. Dysfunktionen in der Spielsphäre zB in Form von Verstößen gegen die expliziten Regeln oder einer darüberhinausgehenden fehlenden Spielkonformität können das Spiel seines Zwecks entfremden und abhängig von ihrer Intensität und den Spielumständen es in seiner Existenz gefährden.²⁵⁹ Die Abgrenzung solcher Dysfunktionen kann aber mitunter Schwierigkeiten aufwerfen und erfordert eine die verschiedenen Ebenen bzw Dimensionen einbeziehende Betrachtungsweise.²⁶⁰

4.3. Spielerinduzierte Dysfunktionen im Computerspiel

Das gemeinsame Spiel setzt die Einhaltung der Spielregeln voraus. Eine Verletzung dieser Übereinkunft stellt eine Dysfunktion dar, deren Existenz den Ablauf und in weiterer Folge die Einheit des Spiels beeinträchtigt. Bereits das Auftreten einer solchen Störung kann die Spielsphäre nachhaltig erschüttern und das Ende der laufenden Partie bedeuten, wie es [Huiz11] in seinen Ausführungen folgendermaßen drastisch skizziert: „*Sobald die Regeln übertreten werden, stürzt die Spielwelt zusammen. Dann ist es aus mit dem Spiel.*“ [Huiz11, S. 20]

²⁵⁷ Solche Abweichungen von der Spielspezifikation durch die technische Umsetzung werden idR als *Bug* bzw Fehler des Spiels eingestuft, der – abhängig von der Einflussintensität auf das Spiel – durch einen *Patch* behoben wird.

²⁵⁸ Sofern nicht das Geschäftsmodell hier hinsichtlich der Eingriffsmöglichkeiten eine Abweichung vorsieht (insbesondere bei *Free-to-play*-Spielen kommt dies vor). Dem Multiplayer-Computerspiel liegt im Wesentlichen der Grundgedanke des Egalitarismus zugrunde, weshalb Abweichungen davon idR als sehr kritisch gesehen werden. Zudem nimmt der Computer als „Wächter“ der Spielregeln keine Unterscheidung zwischen den Spielteilnehmer:n:innen vor. Das zuvor genannte Prinzip lässt sich bspw in der folgenden Aussage deutlich erkennen: „*Furthermore, as the saying goes, computers don’t argue. Unless you use cheats the same rules of the game apply for everyone.*“ [Bodm10, S. 199]

²⁵⁹ [Huiz11, S. 20] unterscheidet zwischen dem Spielverderber, „[...] *der sich den Regeln widersetzt oder sich ihnen entzieht* [...]“, und dem Falschspieler, der „[...] *dem Scheine nach den Zauberkreis des Spiels immer noch* [...]“ anerkennt, wobei der Verstoß des Spielverderbers von der Spielgemeinschaft weitaus schwerwiegender gesehen wird als der des Falschspielers.

²⁶⁰ Diese Vielschichtigkeit des Problemkomplexes ist durch die Diversität der involvierten Elemente bedingt, die eine klare Zuordnung erschwert. Dies wird zB durch die folgende Beschreibung bei [Botv10] offensichtlich: „*What is defined as cheating in digital games is often a matter of debate that involves several actors and technologies, including players, service providers, governance documents (such as End User License Agreements and Terms of Service) and anti-cheating solutions. [...] In many cases it is hard to precisely define the area and draw a line between cheating and not-cheating.*“ [Botv10, S. 18]

Wann eine solche Übertretung vorliegt, also eine Intrusion des Spiels im Sinne einer spielerinduzierten Dysfunktion, ist aber nicht immer einfach zu beantworten. Dies ist der Vielschichtigkeit des Problemkomplexes geschuldet, bei der nicht nur Elemente verschiedener Ebenen zusammenwirken, sondern darüber hinaus durch die Interpretation der im Spiel(um)feld agierenden Akteur|e:innen (siehe FN 260), deren Auffassung von Spielnormen sich deutlich unterscheiden können, mit der Folge alternierender Spielwirklichkeiten.²⁶¹ Hinsichtlich der Definition des *Cheatens*, wie bei Computerspielen solche Übertretungen der Spielregeln bezeichnet werden, gibt es daher unterschiedliche Ansichten, bei denen selbst Kernelemente strittig sein können und deren Abgrenzung aufgrund des kontextbehafteten Charakters zumeist diffus bleiben muss.

Zwei Aspekte, die aber in den meisten Beschreibungen zum Cheaten als Distinktionsmerkmale zum gewöhnlichen Spielverhalten herangezogen werden, sind *Fairness* und *Vorteilsbeschaffung* – idR als zusammenhängende Zustandsbeschreibung des „*unfair advantage*“²⁶². Diesem liegt aus analytischer Sicht – im Sinne einer Bedürfnis- bzw. Interessensermittlung – im Wesentlichen der Grundgedanke der Gerechtigkeit zugrunde,²⁶³ der auch maßgeblich bei der subjektiven Beurteilung, inwieweit bestimmte Verhaltensweisen und Eingriffe in das Spiel als gerade noch akzeptabel toleriert werden können, bestimmend sein wird.

Entscheidend ist auch der Kontext (siehe FN 261 und 264), in dem die betroffene Tätigkeit stattfindet. So können bspw an und für sich harmlose Handlungen (wie zB das Abstellen

²⁶¹ Auf diese sozusagen definatorische Subjektivität, die eine unterschiedliche Weite des Begriffsverständnisses zur Folge hat, weisen zB [Botv10, S. 17] „*What constitutes cheating is however quite context-specific and subjective, and there is no universal view*“, [Cons07, S. 103] „*All players define cheating in a game as an activity that confers unfair advantage to the player. Yet that’s where the consensus begins to break down. In their operational definitions, players identified different items and activities as cheating or not*“ oder [Paay18, S. 3] „*However, we treat what constitutes unfair advantage as a player defined concept*“ hin.

²⁶² Auszüge aus den verschiedenen Beschreibungen: „*[...] to gain an advantage over his peer players [...] that he is not supposed to have achieved*“ [Yan05, S. 1], „*[...] cheating provides an unfair advantage [...]*“ [Kalr18, S. 179], „*Cheating occurs when a player gains an unfair advantage over other players or gains [...]*“ [Yahy13, S. 47], „*[...] some players make the decision to circumvent the established rules to gain an unfair advantage, [...]*“ [Blac14, S. 21], „*[...] but the connotation of cheating implies deceit and unfair advantage, [...]*“ [Gazz08, S. 6], usw; ebenso findet sich dies im Definitionsverständnis von Spieler|n:innen, wie in den Erhebungen von [Cons07] ersichtlich: „*Running throughout all the definitions was the feeling that cheating creates an unfair advantage for the cheater*“ [Cons07, S. 87]; vgl dazu auch FN 179. Auf diese gemeinsame Basis in den Definitionen weisen auch [DePa10, S. 5] hin, „*Cheating in games is indeed often just described as a practice which is detrimental to the spirit of fair play and provides unfair advantages to cheaters.*“

²⁶³ Dies zeigt sich zB auch daran, dass abhängig davon, ob ein Spiel als Single- oder Multiplayer-Computerspiel gesehen wird, eine andere Akzeptanz hinsichtlich der Anwendung von Cheats besteht bzw das spielerische dysfunktionale Verhalten anderer ein solches rechtfertigt: „*Whether players perceived Pokémon GO as a single player or multiplayer game affected their attitude towards the acceptability of cheating. Some felt that cheating was fine as long as it did not affect others, while some gave the cheating of others in a multiplayer game as a key motivator for cheating themselves.*“ [Paay18, S. 8], vgl auch FN 258.

eines virtuellen Gegenstands auf dem Boden) in bestimmten Situationen als inadäquat erachtet werden (wenn durch die geschickte Positionierung des Gegenstands der Spawn-Punkt eine|s:r Computergegner|s:in auf ein für diese:n tödlichem Feld begrenzt wird und die zukünftigen Gegnerinstanzen somit ohne Zutun de|s:r Spieler|s:in getötet werden), aber auch die Umstände, die überhaupt für die verpönte Vorgehensweise ausschlaggebend gewesen sind (zB eine durch einen Bug blockierte Tür, die nur durch unerlaubte Hilfsmittel überwunden werden kann), können zu einer anderen Bewertung in Hinblick auf eine mögliche Rechtfertigung führen. Somit kann theoretisch ein und dieselbe Handlung unter den entsprechenden Bedingungen innerhalb der Gemeinschaft einer virtuellen Welt höchst unterschiedlich in Hinblick einer Zuordnung als Cheat (oder eben „gerechtfertigte“ und somit akzeptierte Übertretung) beurteilt werden; derartige „Widersprüche“ können mitunter selbst bei den Ansichten eine|s:r einzelnen Spieler|s:in auftreten. Dies erschwert die Postulierung von allgemein gültigen Aussagen hinsichtlich den jeweiligen Handlungsoptionen, die in Spielen gesetzt werden können.

Wenngleich es bei bestimmten Konstellationen weitgehende Übereinstimmung hinsichtlich ihrer Einordnung als Cheat gibt²⁶⁴ (zB die Verwendung von Bots, sofern nicht explizit durch de|n:r Betreiber:in gestattet, oder die Manipulation des Datenverkehrs zwischen der virtuellen Welt und de|m:r Spieler:in), können selbst diese definitorischen Eckpfeiler der „allgemein akzeptierten“ Abgrenzung zuweilen Schwierigkeiten aufwerfen: Handelt es sich bei der Überwindung der zuvor erwähnten (aufgrund eines Fehlers) blockierten Tür um einen „*unfair advantage*“? Ist ein Programm, das eine:n körperlich beeinträchtigte:n Spieler:in dabei unterstützt die virtuelle Welt auf gleicher Weise wie andere Spieler:innen wahrnehmen zu können (bspw ein Tool, das angrenzende mobs automatisch fokussiert bzw auswählt und dadurch eine Armtätigkeit ersetzt), ein unzulässiger Eingriff in das Spiel? Was ist zB mit eine|m:r Cheater:in, d|er:ie trotz Verwendung eines Unterstützungsprogramms im Spielerfolg sogar schlechter abschneidet, als er|sie es ohne dieses tun würde? Handelt es sich hierbei noch um einen „*advantage*“? Reicht bereits die bloße *theoretische* Möglichkeit eines besseren Spielergebnisses aus für die Klassifizierung als Cheat oder muss eine Kombination verschiedener Elemente vorliegen?

²⁶⁴ Vgl [Cons07, S. 146]: „[...] most of the time cheating is contextual and dynamic. There is only a limited set of situations or activities that are consistently labeled cheating. And different sets of individuals and groups have varying stakes in solidifying those labels.“

Diese Vielschichtigkeit der Abgrenzungsproblematik von spielerinduzierten Dysfunktionen wird im nachfolgenden Teil des Kapitels durch die Darstellung der wichtigsten Elemente und ihrer Zusammenhänge verdeutlicht werden.

4.4. Merkmale der spielerinduzierten Dysfunktionen

Nicht jede Handlung, die in Zusammenhang mit dem Spiel gesetzt werden kann, ist für dieses als wünschenswert anzusehen. Manche Formen der Einflussnahme führen zu Dysfunktionen, die als Fremdkörper der Einheit des Spiels entgegenstehen. Bedingt durch die Diversität und Komplexität der Computerspiele existiert eine Vielzahl dieser dem Spielgedanken diametral gegenüberstehenden Aktivitäten. Die Zusammenstellung von [Yan05] in Tabelle 3 bietet einen Überblick über verschiedene Formen von Cheats, die in Online-Spielen vorkommen können. Diese Vielfältigkeit lässt sich auch in den im Zuge ihrer Klassifikation dargestellten Bsp für Attacken in Online-Spielen von [Lyhy05] erkennen.²⁶⁵ Eine kurze Darstellung der gängigsten Techniken zur Umsetzung und Implementation von konkreten Cheats (mit FPS-Bezug) befindet sich in [Laur07, S. 98 ff]; eine Beschreibung verschiedenster Methoden mit technischen Details in [Feng08, S. 16 ff]. Ebenfalls wertvolle Einsichten können Arbeiten aus nahen Forschungsbereichen liefern, wie zB die Taxonomie von [Lewi10] betreffend von Bugs in Videospiele, die Möglichkeiten für einen Missbrauch erahnen lassen.

Type	Label	Cheating Form
Of special relevance to online games	A	Cheating by Exploiting Misplaced Trust
	B	Cheating by Collusion
	C	Cheating by Abusing the Game Procedure
	D	Cheating Related to Virtual Assets
	E	Cheating by Exploiting Machine Intelligence
	F	Cheating by Modifying Client Infrastructure
	H	Timing Cheating
Generic	G	Cheating by Denying Service to Peer Players
	I	Cheating by Compromising Passwords
	J	Cheating by Exploiting Lack of Secrecy
	K	Cheating by Exploiting Lack of Authentication
	L	Cheating by Exploiting a Bug or Design Loophole
	M	Cheating by Compromising Game Servers
	N	Cheating Related to Internal Misuse
	O	Cheating by Social Engineering

Tabelle 3: Common cheating forms in online games (aus [Yan05, S. 5])

In diesen exemplarischen Zusammenstellungen findet sich ein Querschnitt der spielerinduzierten Dysfunktionen, deren allgemeine Einordnung als Cheat weitgehend angenommen werden kann. Diese Allgemeingültigkeit wird allerdings durch die im

²⁶⁵ [Lyhy05, S. 1341 f] nennen bei ihrer Aufzählung folgende Bsp: „Unauthorized used of AI“, „Selling hacked software objects“, „Stealing Virtual Assets“, „Cheating by access to hidden data on the client side“, „Cheating using design flaws“, „Cheating by Deny of Player Services“, „Cheating by Collusion“, „Playing Against the moral rules of the virtual society“.

vorigen Abschnitt hingewiesene Kontext- bzw Situationsabhängigkeit beschränkt sowie der Definitionsauffassung und -reichweite de|s:r jeweiligen Stakeholder|s:in, de|m:r die Beurteilung angetragen wird. Bspw würde bei der Auffassung, dass eine Handlung grundsätzlich kein Cheat ist, wenn sie technisch – ohne Modifikation der Software – im Computerspiel möglich wäre,²⁶⁶ der von [Yan05] für den Punkt „*Cheating by Exploiting a Bug or Loophole*“ als Bsp beschriebene Vorfall aus dem Spiel *Habitat*²⁶⁷ demnach nicht als solcher eingestuft werden bzw diese Kategorie grundsätzlich ausschließen.

Nur wenige inhaltliche Bedingungen können für die Abgrenzung einer Definition des Cheatens widerspruchsfrei formuliert werden, ohne mit Spielauffassungen in Konflikt zu kommen, die ein solches Verhalten als legitim erachten.

4.4.1. Elemente spielerinduzierter Dysfunktionen

Für die Bestimmung der wesentlichen Merkmale spielerinduzierter Dysfunktionen stellt grundsätzlich der **Widerspruch** die Grundlage und Ausgangspunkt der Überlegungen dar. Zwischen den für das betreffende Spiel geltenden Regeln und der Auffassung de|s:r Spieler|s:in existiert eine Diskrepanz, die auch lediglich eine vermeintliche sein kann. Somit kann es sein, dass d|er:ie Spieler:in durchaus die Notwendigkeit und Plausibilität der Spielregeln anerkennt, die er|sie grundsätzlich nicht in Frage stellt, aber eben nicht in ihrer Vollständigkeit oder zu jedem Zeitpunkt. Unabhängig davon, ob er|sie diese spielbezogenen Postulate gänzlich ablehnt oder sie bloß in ganz spezifischen Spielsituationen nicht sein:ihr|en Positionen entsprechen, ist die Distanz zwischen dem Soll des Gebots und dem Ist sein:ihr|er Spielrealität in der konkreten Situation jedoch so groß, dass für ihn|sie trotz möglicher Sanktionen ihre Verletzung attraktiver erscheint als ihre Befolgung (dh die Nichterfüllung sein:ihr|er Positionen).

Die Positionen de|s:r Spieler|s:in drücken *Erwartungen* aus, die in Verbindung mit *Bedürfnissen* stehen, denen bestimmte *Motivationen* unterliegen. Dieser Punkt wurde in den vorangegangenen Kapiteln mehrfach thematisiert, sodass an dieser Stelle auf die Ausführungen in den jeweiligen Abschnitten verwiesen wird.²⁶⁸ Die dort aufgezeigte notwendige Differenzierung zwischen generellen, spiel- und partiebezogenen Motiven, die

²⁶⁶ „Non-admin players have a prevailing attitude that anything the virtual world lets them do, they're allowed to do. [...] Over time, they come to appreciate other rules of behavior that exist, too, but the default is that if the world lets you do it, it's allowed. If it weren't allowed, the programmers would just stop it, right?“ [Bart04, S. 548]

²⁶⁷ „Due to an inadvertent pricing error, people in the game could sell virtual items to a pawn shop at a higher price than they paid to get them from a vending machine.“ [Yan05, S. 4] Dieser Fehler führte zu großen Vermögenszuwächsen innerhalb kürzester Zeit bei Spieler|n:innen, die ihn ausnutzten.

²⁶⁸ Siehe hierfür die Abschnitte 2.5 (Warum spielen Menschen Computerspiele?), 3.3 (Progression der virtuellen Welt) und 3.3.1 (D|er:ie Spieler:in als Stakeholder:in).

d|en:ie Spieler:in zu der Ausübung dieser Tätigkeit veranlassen, kann grundsätzlich auch für die Graduierung von spielerinduzierten Dysfunktionen herangezogen werden, wie es bspw die oben angeführte vermeintliche Diskrepanz impliziert.

Bei der Formierung der Erwartungshaltung eine|s:r Spieler|s:in können unterschiedliche Faktoren eine maßgebende Rolle einnehmen. Insbesondere kulturelle Einflüsse der verschiedensten Ebenen (siehe Abschnitt 3.2.2), die abhängig von der Tiefe ihrer Verankerung eine unterbewusste, widerspruchnegierende Gebotsfunktion wahrnehmen, sind hierbei von Relevanz. Aber auch auf anderem Wege kann ein inter- bzw intrasphärischer Transfer zur Bildung von bestimmten Erwartungen führen; zB können frühere ludische Erfahrungen de|s:r Spieler|s:in (bspw durch eine zuvor gespielte virtuelle Welt, siehe FN 172) oder Akteur|e:innen aus dem Spielumfeld hierzu beitragen.²⁶⁹ Wie [Cons07] in ihren Ausführungen erörtert, können zB Spielemagazine oder Spieleguides bestimmend sein, mit welchen Erwartungen d|er:ie Spieler:in an ein neues Spiel herantritt:²⁷⁰ „[...] and so while guiding the player through the game, the magazine also taught players how to play generally, what to expect from a game, and how to evaluate games.“ [Cons07, S. 27] Bleiben diese Erwartungen unerfüllt, besteht die Möglichkeit, dass d|er:ie Spieler:in auf Handlungsoptionen zurückgreift, die nicht der vo|m:n_der Designer:in intendierten Spielweise entsprechen.²⁷¹ Das Spieldesign, das im Wesentlichen durch die implementierte Spielmechanik verkörpert wird, nimmt dabei – wie zuvor

²⁶⁹ Beim Verständnis des Begriffs „Erwartungen“ kann es sinnvoll sein, zwischen den Erwartungen de|s:r Spieler|s:in an das Spiel und dem, was d|er:ie Spieler:in denkt, dass ihn|sie im Spiel erwarten könnte, zu unterscheiden. Im ersten Fall handelt es sich um Bedürfnisse, die als Erwartung ihren Ausdruck finden, im zweiten Fall um eine Einschätzung des zukünftigen Spielerlebnisses, das nicht unbedingt von ih|m:r goutiert werden muss. Diese Unterscheidung lässt sich zB in der folgenden Ausführung von [Bart04] hinsichtlich der Frage des PvPs erkennen: „[...] entering the virtual world can be regarded as offering implicit consent that a player is willing to accept the PvP it supports. Unfortunately for designers, players will still complain if they are the victims of what they see as a violation of their character, even if they knew it was a possibility when they signed up.“ [Bart04, S. 408]

²⁷⁰ In der heutigen Zeit wird aufgrund der veränderten spieldemographischen Situation ein solcher Einfluss sicherlich auch anderen Akteur|en:innen zuzuschreiben sein, zB Spielestreamer|n:innen, Let's Plays oder anderen Quellen aus dem Internet. Es ist anzunehmen, dass durch den nunmehr frühen Kontakt mit Computerspielen die vorangegangenen ludischen Erfahrungen bzw der soziale Kreis maßgebliche Bestimmungshoheit haben werden. Der Einfluss des sozialen Kreises kann in weiterer Folge auch eine Rolle hinsichtlich dem Spielverhalten und der Anwendung von Cheats spielen: „Most importantly, we observed that cheating behavior spreads through a social mechanism: the number of cheater friends of a fair player is correlated with the likelihood of her becoming a cheater in the future.“ [Blac14, S. 1] Somit bestehen schon vor der ersten Partie eines Spiels bei Spieler|n:innen bestimmte Erwartungshaltungen: „Before they even pick up a controller, their expectations are shaped to some degree about what to expect and what it means to play a game.“ [Cons07, S. 176] Diese können, müssen aber nicht zu einer Bereitschaft führen Cheats anzuwenden, um die vom Spiel unerfüllten Bedürfnisse in einem ausreichenden Maße zu befriedigen.

²⁷¹ Vgl hierzu [Call08], die auf „emotional requirements“ hinweisen, also Bedürfnissen, die d|er:ie Spieler:in durch das Spiel zu befriedigen versucht. Dissonanzen können zu Veränderungen im Spielverhalten führen: „When these (and other) emotional requirements are not met, then otherwise constructive players may become destructive stakeholders.“ [Call08, S. 16]

angeführt – auch in gewissem Sinne eine transludische erzieherische Funktion ein: Indem d|er:ie Spieler:in für ein bestimmtes Verhalten mit Erfolg im Spiel belohnt wird, dh wenn er|sie den Intentionen de|s:r Designer|s:in entsprechend Folge leistet,²⁷² kann es zu einer internen Institutionalisierung kommen, die sich dann zukünftig in Form von Erwartungen manifestiert.

Hinsichtlich der Erwartungen de|s:r Spieler|s:in darf nicht der Umstand vernachlässigt werden, dass es sich bei diesen um keine statischen Elemente handelt, sondern um Erwartungen, die sich – abhängig von ihrer Position in der zuvor erwähnten erforderlichen Graduierung – im Laufe der Zeit durch die zwangsläufig stattfindende Progression de|s:r Spieler|s:in (siehe zB FN 94 und 95)²⁷³ und des Spiels (siehe Abschnitt 3.3) ändern können.²⁷⁴ Auch kann das Erreichen eines bestimmten Punktes im Spiel, zB wenn d|er:ie Spieler:in das „Elder-Game“ (siehe FN 123) erreicht und somit den gewöhnlichen Spiel-Content konsumiert hat, Anreiz für das Suchen einer anderen sinnbringenden Beschäftigung in der virtuellen Welt bieten, indem ein abweichendes Spielverhalten ausprobiert wird, um zB neue (ausgefallene) Möglichkeiten für das Bewältigen der Herausforderungen im Spiel zu finden oder bis dahin unbekannte²⁷⁵ bzw verpasste Content-Teile²⁷⁶ genießen zu können, ohne den dafür erforderlichen (zumeist

²⁷² Die Rückmeldung der Spielmechanik, die eine Bewertung des Erfolgs / Fehlschlags einer Handlung vornimmt, drückt im Wesentlichen die intendierte Spielweise aus, dh wie das Spiel „zu spielen ist“. Vgl hierzu die Ausführungen von [Gazz08] zum „purposeful play“: „*These signs, deliberately installed within the game system, show the player that they are on the right path to succeeding/failing at the game and are experiencing the 'purposeful play' of the game.*“ [Gazz08, S. 3] Damit wird vo|m:n_ der Spieldesigner:in auch bis zu einem gewissen Grad Einfluss auf die Entwicklung der auftretenden Spielweisen genommen. Darauf weist zB auch [Cons07] hin: „*But even as players have free will, as we've seen, designers can make choices that encourage or discourage particular types of playing.*“ [Cons07, S. 156]

²⁷³ Bereits der Erfahrungsgewinn durch das Spielen des Spiels (oder artverwandter Spiele) führt zu einer gewissen Progression, die schlussendlich bestimmt, wie Herausforderungen (diese oder andere) zukünftig empfunden werden. Diese existiert neben der Entwicklung des Charakters im Spiel, sodass eine Unterscheidung zwischen dem Wissen bzw der Erfahrung de|s:r Spieler|s:in (aber auch seinen|ihrer körperlichen bzw geistigen Fähigkeiten) mit jenem des Charakters erforderlich ist. Eine derartige Unterscheidung findet sich zB in den Ausführungen von [Bart04, S. 181 bzw 405] („*stats*“ und „*knowledge*“ bzw „*twitch*“ und „*experience*“).

²⁷⁴ Dies, wie auch die zuvor erwähnte notwendige Graduierung, entspricht im Wesentlichen den Beobachtungen von [Cons07, S. 94], die auf eine solche Differenzierung hinsichtlich der Gründe für das Cheaten hinweist.

²⁷⁵ Bewusst versteckte Spielelemente (wie zB Eastereggs) können den Anreiz bei Spieler|n:innen wecken, verschiedene Spielstrategien und -wege auszuprobieren; siehe hierzu [Cons07, S. 19], „*Whatever the reason for its design and whatever the function of the egg, players have taken up the challenge of finding those game elements, often taking pleasure in being the first to discover them in new games and proudly noting their discovery in public*“; siehe auch FN 279.

²⁷⁶ [Cons07] beschreibt die Verwendung von Cheats als Möglichkeit der Erweiterung des Spielerlebnisses, die von den von ihr befragten Spieler|n:innen hauptsächlich in Singleplayer-Spielen bzw unter der Billigung der mitspielenden Freund|e:innen vorgenommen wird, „*Here, [...] a cheat is used to bring even more pleasure to an already-pleasurable experience. The player may have already completed and beaten the game once, or is curious about secrets or alternative options within the game.*“ [Cons07, S. 98]

zeitaufwändigen) Weg erneut nehmen zu müssen.²⁷⁷ Solche Ansätze finden sich zT in alternativen Spielweisen wieder, wie zB dem *Speedrun*, bei dem die Spieler:in versucht auf möglichst schnelle Weise die gestellten Herausforderungen zu meistern.²⁷⁸ Dafür greifen die Speedrunner:innen auf verschiedene, zT sehr kreative Techniken zurück,²⁷⁹ wobei nicht jede innerhalb der Community bei der Anerkennung eines Rekords als zulässig angesehen wird.

Steht für die Spieler:in die Erforschung der Spielwelt und -mechanik, also die Neugier, ob etwas grundsätzlich möglich ist, im Vordergrund (wie es nach [Bart96] bei dem Spielertypus des Explorers²⁸⁰ der Fall ist), besteht keine Dissonanz zwischen Erwartungen und Bedürfnissen – die Suche nach Erkenntnissen ist hier ein grundlegendes Spielmotiv. Derartige Spielstrategien können in bestimmten Konstellationen, wenn bspw die Auslotung der Schwächen der Mechanik im Fokus steht, die interessante Frage aufwerfen, inwieweit hier noch eine Spielkonformität vorliegt bzw sie sich innerhalb der Spielregeln befinden (siehe Abschnitt 4.1) oder ob eine solche Handlungsweise möglicherweise als spielerinduzierte Dysfunktion zu betrachten ist.

²⁷⁷ Dies kann auch eine Möglichkeit zur Wiedererlangung des flow-Zustands sein, wenn das Spiel durchgespielt ist, die in diesem enthaltenen Fehler offenbart und die Spieler:in nach neuen bzw schnelleren Bewältigungsstrategien sucht, wie [Gazz08] darauf hinweist, „*They may want to explore the 'algorithm' further to re-instate the experience of 'flow' that they once had, or extend the other pleasures of the game in some way.*“ [Gazz08, S. 5]

²⁷⁸ Das Gamedesign kann mitunter den Anreiz für Speedrunning fördern, wie es zB nach Schilderung des Entwicklungsteams bei *GoldenEye 007* aufgrund der zeitbasierten Benefits der Fall gewesen ist: „*We inadvertently invited speedrunning from very early on, because we had the timed unlocks. [...] Finishing the level faster than the target time unlocked a cheat. The harder the target time, the more awesome the cheat mode: [...] essentially keys to enter God Mode, a means to explore the game in unimaginable ways*“ [Myer20]; siehe in Zusammenhang mit der Erweiterung des Spielerlebnisses die FN 276.

²⁷⁹ Dabei kann es sich sowohl um vom:n_der Designer:in intendierte (aber möglicherweise für die Spieler:in nicht ersichtliche) wie auch ungewollte / unbedachte Spielweisen handeln. So können vom:n_der Level-Designer:in zB bestimmte Räume, Gegenstände oder Abkürzungen auf sehr großen (zT versteckten) Höhen platziert werden, die nur mittels einer besonderen Technik (zB dem *Rocket jump*) erreichbar sind. Hingegen andere durch das Spiel (technisch) bereitgestellte Möglichkeiten, wie zB das Betätigen eines Schalters von der Rückseite der sie tragenden Wand können nicht gewollt sein und die Spieler:in alternative Wege zur Bewältigung der Hindernisse zur Verfügung stellen, wie es in früheren Versionen des E3M6-Levels in *Doom* der Fall war; siehe [Kill23, E3M6 (Mt. Erebus)]. Auch können etwaige Programmlogiken (zB Checkpoints) ausgenutzt werden, um Spielsequenzen zu überspringen, wie in *Mirror's Edge*, wo es bspw in einem bestimmten Level möglich ist, durch das Anstoßen des Kopfes an die Decke einen Checkpoint zu aktivieren, um so bei einem (absichtlich herbeigeführten) Tod des Charakters bei diesem nun aktiven Checkpoint respawnt zu werden und sich dadurch Zeit zu sparen; dargestellt in „*Mirror's Edge Any% Glitchless @ SGDQ 2017 by Blackbeltganganinja*“ (37:16 – 37:37), <https://www.youtube.com/watch?v=XjKFVSI0DpM>, abgerufen am 12.03.2023.

²⁸⁰ „*Explorers delight in having the game expose its internal machinations to them. They try progressively esoteric actions in wild, out-of-the-way places, looking for interesting features (ie. bugs) and figuring out how things work.*“ [Bart96, *A Simple Taxonomy*] Nach [Yee23, S. 8] handelt es sich beim Explorer um zwei verschiedene Personentypen; in seiner Taxonomie decken die Subkomponenten „*Discovery*“ und „*Mechanics*“ die entsprechenden Bereiche ab. Für eine Darstellung beider Taxonomien siehe Abschnitt 3.3.1.1.

Diese Klassifikationsproblematik wird um eine weitere Dimension erweitert – insbesondere hinsichtlich des Aspekts der Spielkonformität – wenn zusätzlich zu den intrinsischen Nutzungsmotiven externe Anreize (im Sinne einer Eigenständigkeit) hinzutreten oder diese gar überwiegen.²⁸¹ Würde bspw jemand bloß am Spiel teilnehmen, um sich vorrangig durch dieses mit sein:ihre|en Freund|en:innen unterhalten zu können, ohne sich wirklich an den Geschehnissen im Spiel zu beteiligen,²⁸² ist durchaus die Frage berechtigt, ob damit eine Spielkonformität im Sinne des Spiels vorliegt, oder ob hier bestenfalls von einem spielunterstützten Socializing gesprochen werden kann. In Abschnitt 2.2 wurde bereits auf die Notwendigkeit einer **potenziellen Interaktionsmöglichkeit** als Mindestmaß für eine Qualifizierung des **ludus specialis** Computerspiel zum Spiel hingewiesen; zu klären ist allerdings noch, inwieweit der:ie Spieler:in eine solche auch tatsächlich wahrnehmen muss, um als Spielteilnehmer:in angesehen werden zu können.

Die Beantwortung dieser Frage mag zunächst bei bestimmten Spieltypen bzw Genres (siehe Abschnitt 2.4) noch unproblematisch sein. Würde bspw in einem rundenbasierten Multiplayer-Spiel der:ie Spieler:in sein:ihre|en Zug nicht beenden, könnte das Spiel – sofern dann nicht eine Wahl auf irgendeine Weise erzwungen wird, etwa durch ein Timeout oder begrenzte Zugzeit – nicht fortgesetzt werden, was einem de facto Spielabbruch gleichkäme. Bei anderen Spielen hingegen, wie zB einem MMORPG, würde die Inaktivität eines:r Spieler:s:in idR keine derartig gravierenden Auswirkungen auf das gesamte Spiel haben. Das Vorhandensein von verschiedenen Möglichkeiten der Spielgestaltung in solchen virtuellen Welten führt hier zu einer höheren Unschärfe der Spielkonformitätsschranke. Die Dispositionsmöglichkeit des:r Spieler:s:in hinsichtlich sein:ihre|er Spielstrategie ermöglicht diese|m:r auf dem Kontinuum zwischen gewöhnlicher Spielkonformität und jener im Sinne des Spiels, der qualifizierten Spielkonformität, (siehe Abschnitt 4.1) eine Position auszuwählen. Diese Wahlmöglichkeit unter Einhaltung der absoluten Grenzen der Spielregeln (dh die Erfüllung der gewöhnlichen Spielkonformität) ermöglicht die Ausübung von Spielstrategien, die zwar formal den geschriebenen Regeln entsprechen, aber dennoch von anderen Spieler:n:innen/Stakeholder:n:innen aufgrund der empfundenen Dissonanz mit dem Spielgeist abgelehnt bzw als spielerinduzierte Dysfunktionen erachtet werden können.

²⁸¹ Siehe hierzu die Ausführungen in Kapitel 2 (Das Spiel), bzw FN 23 und 24.

²⁸² Diese:r Spieler:in würde beim Framework von [Yee23] (siehe Tabelle 2) wohl hohe Werte in der Hauptgruppe „*Social*“ erzielen, insbesondere in der Subkomponente „*Socializing*“.

Würde bspw ein:e Spieler:in ein MMO lediglich mit dem Nutzungsmotiv der Erwirtschaftung von realem Geld spielen, indem er|sie möglichst große Mengen der dort vorhandenen Spielwährung erwirtschaftet, um diese danach gegen reales Geld mit anderen Spieler|n:innen zu tauschen, befindet er|sie sich mit sein:ihr|er Wahl grundsätzlich nicht nur innerhalb der Spielregeln, sondern würde dabei auch ein (wenngleich in einer geringeren Dimension) vorgesehene Element der Spielstrategie – und zwar die Akkumulierung von IG-Vermögen zur Finanzierung des weiteren Spielfortschritts (dh Erwerb von besserer Ausrüstung, Charakterentwicklung) – umsetzen. Doch anders als d|er:ie gewöhnliche Spieler:in beabsichtigt er|sie keinen darüberhinausgehenden Progress im Spiel bzw keine Wahrnehmung des vo|m:n_der Designer:in intendierten Spielfortschritts.

Das *Goldfarming*, das aufgrund der lukrativen Verdienstmöglichkeiten in der Vergangenheit sogar zu der Bildung von spezialisierten Unternehmen und Produktionsketten geführt hat,²⁸³ ist ein Bsp für eine zwar im Rahmen der (funktionalen) Spielregeln stehende Spielweise, deren Ziel sich jedoch von der vom Spielkonzept intendierten unterscheidet. Beim Goldfarmen werden, wie es die Bezeichnung bereits andeutet, größere Mengen der Spielwährung (siehe FN 185 hinsichtlich der Terminologie) erwirtschaftet, mit dem Ziel diese an andere Spieler:innen zu verkaufen.²⁸⁴ Dabei wird eine möglichst hohe Effizienz bei der Akkumulierung angestrebt; die Teilnahme an der virtuellen Welt ist idR nachrangig. Andere Bsp für derartige Aktivitäten, deren spielerischer Kern nicht der Gültigkeit eines Spielzuges (aber womöglich dem Spielzweck bzw -geist) widerspricht, sind zB das Verhelfen eine|s:r anderen Charakters bzw Spieler|s:in zu einem höheren Level/Rang, der Verkauf von virtuellen Gegenständen,²⁸⁵ der Transfer von Gegenständen zwischen Charakteren desselben Spieler|s:in²⁸⁶ oder die

²⁸³ Für eine Auflistung der wesentlichen Stakeholder:innen in Zusammenhang mit dem Goldfarming und der Wertschöpfungskette siehe [Heek08, S. 31 f].

²⁸⁴ [Heek08] definiert das Goldfarmen wie folgt: „*As defined here, gold farming means the real-world sale of virtual goods and services produced in online games.*“ [Heek08, S. 2] Diese Beschreibung ist umfassender und inkludiert auch Dienstleistungen bzw den Verkauf von virtuellen Gütern (die tlw gezielt gefarmt werden, aber zT auch aufgrund der idR zufallsbedingten Zusammenstellung des Loots anfallen).

²⁸⁵ Verschiedene Aspekte wie zB die Seltenheit, der Nutzen, der Aufwand für den Erwerb usw können mitunter dazu führen, dass (reale) Schwarzmärkte zu den jeweiligen Spielen entstehen, auf denen – entgegen etwaigen Bestimmungen in den Nutzungsvereinbarungen – die entsprechenden Gegenstände (oder ganze Accounts) gehandelt werden. Die Hersteller:innen stehen zT in der Kritik hier nicht ausreichend zu tun bzw durch das Spieldesign derartige Entwicklungen zu forcieren, „*Viele Spielehersteller weigern sich, ihre Mitverantwortung für die Schwarzmärkte einzuräumen, obwohl das Design ihrer Spielsysteme den Wunsch nach einem Handel mit Accounts oder einzelnen Spielinhalten verstärkt.*“ [Born21]

²⁸⁶ Der Transfer der Gegenstände wird auch als „*muling*“ bezeichnet und ermöglicht de|m:r Spieler:in nicht nur zusätzlichen Lagerplatz, sondern auch (sofern der andere Charakter nicht ausschließlich als Packesel – also „*mule*“ vorgesehen ist) eine raschere Spielprogression als es sonst mit einem neuen Charakter möglich wäre. Für den letzteren Fall wird auch der Begriff des „*twinking*“ verwendet, bei dem ein hochstufiger

zur Verfügungstellung von etwaigen Berechtigungen (zB wenn eine Aktivität von einem Charakter nur in beschränkter Häufigkeit durchgeführt werden kann).²⁸⁷

Diese Formen des Spielverhaltens wären mit dem Maßstab der absoluten Spielgrenzen (gewöhnliche Spielkonformität) nicht als spielerinduzierte Dysfunktionen zu betrachten, da die zuvor beschriebenen Handlungen in ihren Einzelementen auf rein spielerische Ebene nicht verboten sind. Bei den genannten Bsp kommt es, erfolgt die Betrachtung streng hinsichtlich der Gültigkeit des Spielzuges, zu keiner Verletzung der Regelinhalte²⁸⁸ – es liegt eine Adäquanz der Handlungen vor, deren Zweck jedoch von den Stakeholder|n:innen des Spiels als sozial-inadäquat (dh dem Spielgeist widersprechend) empfunden werden kann.²⁸⁹

Charakter einem niedrigstufigen jene Ausrüstung zur Verfügung stellt, die eigentlich außerhalb dessen (spielbedingter) Erwerbsreichweite steht. „*Formally, twinkled characters are ones that have acquired equipment that they couldn't ever have obtained through the normal channels; [...]*“, [Bart04, S. 428] bzw. „[...] the practice of twinkling, by which the wealth of a powerful avatar is used to give a new avatar extraordinary equipment.“ [Cast01, S. 37]

²⁸⁷ Drei der hier aufgezählten Bsp werden von [Heek08, S. 5 f] als Haupt-Geschäftsfelder von Goldfarmer|n:innen („*Selling in-game currency*“, „*Power-leveling*“, „*Selling in-game items*“) genannt; siehe auch FN 284.

²⁸⁸ Werden bestimmte vertragliche Schuldverhältnisse (siehe FN 184) durch das Spiel ermöglicht, wie zB die Schenkung oder der Tausch, stellt sich ohnehin die Frage, inwieweit die Inanspruchnahme der Angebote von Goldfarmer|n:innen virtuelle Güter bzw Dienstleistungen gegen (reales) Entgelt zu tauschen aufgrund der Spielregeln als sanktionsfähig gesehen werden kann; schließlich kann ein derartiger Transfer grundsätzlich aufgrund der durch das Programm eingeräumten Autonomie zwischen den Spieler|n:innen stattfinden (dh Charakter X schenkt Charakter Y ein wertvolles Schwert; das ist grundsätzlich erlaubt – aber die reale Gegenleistung disqualifiziert diese Handlung?). Auch stellt das „Abfarmen“ eines besonders lukrativen Gebiets im Spiel (wo die Drops der Monster besonders wertvoll/selten sind) keinen Widerspruch zum allgemeinen Spielgedanken dar – ohne die Vorgabe einer detaillierten Spielstrategie ist das für eine:n besonders effizienzorientierte:n Spieler:in sogar naheliegend. Allerdings kann das natürlich zu einer Deterioration der Spielqualität anderer Spieler:innen führen, wenn sie zB nicht mehr in der Lage sind, die Ressourcen für einen besonderen Gegenstand zu erwerben, weil die hierfür vorgesehenen Monster/Spawns von wenigen Spieler|n:innen regelrecht „besetzt“ (vgl [Keeg11, S. 12]) bzw monopolisiert (siehe FN 197) werden. In jüngster Zeit werden daher seitens der Spielebetreiber:innen vermehrt Mechanismen eingesetzt, die solche Spielweisen entweder unterbinden (zB das Binden von Gegenständen an Charaktere, vgl [Ciki08, S. 2] oder [Cons07, S. 163]) oder das Angebot technisch verteilen bzw „vervielfältigen“ (zB Eröffnung von Instanzen oder eigenständiger Shards). Siehe hierzu auch die Ausführungen in Abschnitt 5.4.

²⁸⁹ Das Goldfarming bzw derartige (oder artverwandte) Tätigkeiten werden von anderen Stakeholder|n:innen des Spiels (zB Spieler:innen, Betreiber:innen) häufig kontrovers gesehen. Besonders auffallend ist hierbei die moralische Ablehnung des „Shortcuts“, der de|m:r betreffenden Spieler:in dabei ermöglicht wird (siehe [Heek08, S. 57] oder [Cons07, S. 157 ff], vgl auch die Ausführungen zur Gerechtigkeit in Abschnitt 4.3, bzw auch FN 258). Auszüge weiterer vorgebrachter Kritikpunkte verdeutlichen die zugeschriebene Dysfunktion auf verschiedenen Ebenen, wie zB auf der gemeinschaftlichen (Gefährdung der meritokratischen Natur des Spiels, Beeinträchtigung der ökonomischen Stabilität, Beeinflussung der Spielqualität der anderen Spieler:innen; siehe [Keeg11, S. 12]), als auch individuellen (fehlende Übereinstimmung zwischen Skills und der Charakterstufe, wenn die Häufigkeit der Anwendung die Effektivität des entsprechenden Skills bestimmt, siehe [Cons07, S. 160], Dissonanz zwischen Beherrschung der Spielmechanik und dem repräsentierten Charakterlevel, siehe [Keeg11, S. 12] oder [Cons07, S. 158 f], aber auch die mögliche Konsequenz der Deterioration der eigenen Spielerfahrung, siehe [Cons07, S. 159]: „*So in that way, such MMO players see power leveling as cheating, in that players who do so are cheating themselves out of the experience of the game.*“ – dieser Aspekt ist interessant hinsichtlich der Progression im Spiel und Spielerentwicklung, vgl hierzu die FN 94, 95 und 105).

Die zuvor beschriebenen Spielweisen verdeutlichen exemplarisch, dass bei der Differenzierung zwischen Dysfunktion und spielkonformem Verhalten eine Mehrstufigkeit der Normativität existiert (zB über den Wortlaut der Regeln hinausgehende, einzuhaltende Verhaltensweisen). Ebenso ist festzuhalten, wie spätere Ausführungen zeigen werden, dass Regelwerke von virtuellen Welten mitunter auch Bereiche umfassen, die nicht direkt den Kernbereich des Spiels darstellen, dh über diese Sphäre hinaus in andere transzendieren. Zudem kann eine weitere Strukturierungsdimension durch eine Diskrepanz zwischen der Sphäre, in welcher die Widerspruch erzeugende Handlung gesetzt wird und der Sphäre, in der sich die Auswirkungen finalisieren, hinzutreten.

4.4.2. Strukturierung von Spielregeln

Bei ihrer Kategorisierung von Attacken unterscheiden [Lyhy05, S. 1340] zwischen drei „*levels of rules*“, die verletzt werden können: Die Verletzung der vertraglichen Beziehung zwischen Spieler:in und Betreiber:in („*Cheating against the provider*“), Verstöße gegen die Spielregeln, die zur Sicherstellung der Fairness dienen („*Cheating against the other player*“), sowie Fehlverhalten hinsichtlich der moralischen Regeln, die durch die virtuelle Community festgelegt werden („*Cheating against the virtual society*“). [Foo04, S. 247] gehen bei ihren Überlegungen zum *grief play* (basierend auf der Arbeit von Salen und Zimmerman) ebenfalls von drei Typen von Regeln aus, die sich aus dem „*Law of Code*‘ or what is allowed by program code“, den „*Rules found in the Terms of Services or ROCs accompanying MMORPG titles*“ sowie den „*Implicit rules which are the loosely defined, game-specific social rules of ‘fair-play’ and etiquette of that game*“ zusammensetzen, wobei sie ebenfalls darauf hinweisen, dass die Regeln von Spiel zu Spiel variieren können. Für [Cons07, S. 87] existiert neben dem „*game code*“ (den „*hard rules*“) noch eine andere Form von Regeln, jener der „*soft rules*“, die durch Vereinbarung zustande kommen und im Vergleich zu Erstgenannten einfacher gebrochen werden können. Diese Zweiteilung ähnelt zu einem gewissen Grad der in Abschnitt 4.1 in Zusammenhang mit der Annahme der Spielregeln erwähnten Differenzierung zwischen der gewöhnlichen und der qualifizierten Spielkonformität (dh der Spielkonformität im Sinne des Spiels).

Diese Bsp und die bisherigen Überlegungen verdeutlichen, dass die Strukturierung von Regeln anhand bestimmter Unterscheidungsmerkmale vorgenommen werden kann. Zunächst vermag eine Gliederung der Regeln – insbesondere bei Spielen mit geringer Komplexität – ein wenig überflüssig erscheinen. Eine Differenzierung ist jedoch aus verschiedenen Gründen sinnvoll, da einerseits die Einbeziehung zusätzlicher ludischer Aspekte zu einer Zunahme der Komplexität führt, aber andererseits auch eine angemessene

Sanktionierung und Umgang mit Dysfunktionen einer entsprechenden Orientierung bedarf und somit für gewöhnlich eine bloße einheitliche Handhabung nicht als ausreichend zu erachten sein wird.

Wird ein Spiel nicht bloß anhand den funktionellen Elementen betrachtet, sondern mit dem Verständnis für eine in die reale Welt eingebettete semi-durchlässige Sphäre,²⁹⁰ die insbesondere bei komplexeren Computerspielen (wie zB virtuellen Welten) selbst wiederum ein soziales Konstrukt darstellt, eröffnen sich entsprechende, über das „funktionale Spiel“ hinausgehende Regelungsbereiche. Dies bedeutet, dass ludische Normen übertreten werden können, wodurch das Spiel zwar nicht verunmöglicht, aber zumindest in irgendeiner Form unerwünscht beeinflusst wird. Dazu treten bspw die in den vorangegangenen Kapiteln dargestellte Heterogenität der Spieler:innen, die Diversität in Erfahrungen und Spielweisen sowie unterschiedliches Verständnis bzw Interpretation vom Spiel bzw den Regeln, die in bestimmten Ausprägungen zu kollektiven Verhaltens- bzw Denkmustern mit normativen Ansprüchen führen können. Aber auch Normen von außerhalb der Spielsphäre reichen in diese kontrollierend hinein und bestimmen somit zT die inhaltliche Gestaltung des Spiels.²⁹¹

4.4.2.1. Unterscheidungsmerkmal: Sphäre

Für die Strukturierung von Regeln kann ihre Zuordnung zu einer bestimmten Sphäre ein naheliegendes Separationselement sein.

Das Spiel, wie in den vorangegangenen Kapiteln ausgeführt, konstituiert für die Dauer seines Bestehens eine temporäre Sphäre.²⁹² Ihre Rahmenbedingungen und Eigenschaften werden durch die ludischen Normen insbesondere in ihrer formellen Ausprägung als Regelwerk festgelegt. Die dabei erzeugte **Spielsphäre** unterliegt allerdings einer gewissen Durchlässigkeit, wodurch Transfers über die gesetzten Grenzen hinweg ermöglicht werden.²⁹³

Neben dieser Kernsphäre existieren jedoch noch andere Bereiche, die zwar streng genommen nicht Teil des Spiels sind, aber mit diesem in irgendeiner Form in besonders enger Verbindung stehen. Dabei handelt es sich um Elemente der **assozierten Spielsphäre**, die durch ihre Nähe einen nicht unwesentlichen Einfluss auf die Gestaltung

²⁹⁰ Siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 3.2.1.

²⁹¹ Siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 3.3.2 und FN 226.

²⁹² Dieser Aspekt wurde im Kapitel 2 dargestellt, bspw in den dort gebrachten Auszügen von [Huiz11, S. 16] („[...] zeitweilige Sphäre [...]“) oder [Eige96, S. 18] („Dadurch grenzt es sich von der Außenwelt, der Wirklichkeit, ab [...]“).

²⁹³ Siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 3.2.1 und FN 143 und 144.

des Spiels (insbesondere auf den Spielgeist, siehe Abschnitt 4.1) ausüben vermögen. Diese stehen vor allem mit jenen Bereichen in Verbindung, die das Spiel als soziales Konstrukt (und seiner Ausprägung als eigenständige Kultur²⁹⁴) und damit die Spieler:innen:gemeinschaft betreffen. Ein Bsp für eine solche assoziierte Sphäre wären die zu einem Spiel dazugehörigen (offiziellen) Foren im Internet.²⁹⁵

Trotz den von der Spielsphäre gezogenen Grenzen kann sich die vom Spiel erzeugte Wirklichkeit nicht gänzlich dem Einfluss der tatsächlichen Wirklichkeit entziehen. Zwar können manche Schranken für die Dauer des Spiels aufgehoben werden; andere wiederum, bspw jene rechtlicher Natur, wirken weiterhin reglementierend in das Spiel hinein. Die **Exo-Spielsphäre** umfasst alle Elemente, die außerhalb des Spiels sind und – anders als die assoziierte Spielsphäre – in keinem direkten Kontakt mit dem Spiel selbst stehen. Als solche können diese zu einem gewissen Grad als grundlegende Rahmenbedingungen angesehen werden,²⁹⁶ deren Bruch uU die Quasi-Wirklichkeit des Spiels in sich zusammenbrechen lassen bzw die Handlungen im Spiel mit Konsequenzen in der realen Welt sanktionieren kann.²⁹⁷

4.4.2.2. Unterscheidungsmerkmal: Regelungszweck

Eine weitere Möglichkeit für die Kategorisierung von Regeln ist eine Differenzierung nach inhaltlichen Gesichtspunkten, wie bspw anhand des grundsätzlichen Zwecks einer Spielregel. Dies ist vor allem für die Aufbereitung möglicher Sanktionsmaßnahmen von Nutzen, können doch die Folgen spielerinduzierter Dysfunktionen ganz unterschiedliche Ausprägungen haben, die bei einer einheitlichen Sanktionierung als nicht adäquate Handhabung zu betrachten wären.

Jene Normen, die die Gestaltung und den Ablauf des Spiels zum Inhalt haben, können als Kernregeln eines Spiels betrachtet werden. Die **funktional-operativen Regeln** legen die grundlegenden Elemente fest, das bedeutet, sie definieren alle spieltechnischen

²⁹⁴ Siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 3.2.2 und FN 174 und 175.

²⁹⁵ In diesem Zusammenhang ist allerdings zu beachten, dass Elemente, die lediglich Auslagerungen des Spiels darstellen (wie bspw Foren bei rollenspielfokussierten virtuellen Welten, in denen spielrelevante Handlungen in Form von Beiträgen gesetzt werden können), der Spielsphäre selbst zuzuordnen sind und somit keine Assoziationen darstellen.

²⁹⁶ Grundsätzlich wirken die Einschränkungen durch die physische Welt in einer Form limitierend, die allerdings für gewöhnlich einer Substitution bzw dem „so tun, als ob“ zugänglich sind. Eine Überschreitung dieses gestalterischen Spielraums, bedeutet auch die Grenzen des Spiels zu verlassen und die Verwirklichung des Resultats in der tatsächlichen Wirklichkeit. Das Spiel als solches kann derartige Manifestationen nicht legitimieren; lediglich in einem eingeschränkten Rahmen sind gewisse Konstellationen denkbar (siehe FN 226). Damit können bei realen Wirkungen die Anwendbarkeit von strafrechtlichen Bestimmungen nicht einfach durch das Spiel bzw dessen Regeln ausgehebelt werden. Die Limitierungen erfordern daher eine Substitution durch „so tun, als ob“-Ansätze, wenn diese für das Spiel überschritten werden müssen.

²⁹⁷ Siehe hierzu zB die FN 143 oder 226.

Bestandteile, die für die Durchführung des Spiels erforderlich sind und skizzieren dabei dessen Ablauf. Im Zentrum steht daher die Beantwortung der Frage nach dem *Was?*, also zu definieren, welche Möglichkeiten im Spiel existieren. Ein Bsp hierfür wäre die Festlegung, dass Charaktere in einer Kampfsituation verschiedene Optionen (Angreifen, Verteidigen, Untätig bleiben oder Fliehen) zur Verfügung haben.

Wird hingegen durch eine Spielregel die konkrete Ausgestaltung einer Verhaltensweise näher bestimmt, also mit anderen Worten Einfluss auf die durch die funktional-operativen Regeln gewährte Handlungsautonomie genommen, dann handelt es sich hierbei um eine funktionale Regel mit einem maßregelnden Charakter. **Funktional-maßregelnde Regeln** sind Spezifizierungen der spieltechnischen Möglichkeiten und klären somit das *Wie?* in Zusammenhang zu anderen Elementen.²⁹⁸ Dabei handelt es sich üblicherweise um Einschränkungen der sonst technisch vorhandenen Möglichkeiten einer Spieler|s:in. Die Einschränkung, dass während des Laufens keine alchemistischen Tränke gemischt werden dürfen, wäre ein Bsp für eine derartige funktional-maßregelnde Regel. Zu beachten ist, dass diese Sonderform der funktionalen Regeln lediglich die bereits durch bestehende Regeln dargebotenen Handlungsmöglichkeiten modifizieren.

Daneben existieren Regeln, die zwar in gewisser Weise grundlegende Annahmen des Spiels inkorporieren, aber als solche keine eigenen spieltechnischen Elemente als Spielbestandteil spezifizieren. Es handelt sich bei diesen um Spielregeln im weiteren Sinne, deren Zweck die Verhinderung der Pervertierung der zuvor genannten funktionalen Spielregeln zur Aufgabe hat. Als **spielethische Regeln** liegt ihr Regelungszweck in einer auf das Spiel gerichteten wesensbestimmenden Ausrichtung. Das kann bspw die Untersagung der Verwendung von Bots jeglicher Art sein, das Verbot von Absprachen zwischen Spieler|n:innen eines Pokerspiels, odgl.

Komplementär zu den spielethischen Regeln als Spielregeln im weiteren Sinne, aber mit der Ausrichtung auf die im Spiel involvierte Spielgemeinschaft, stehen die **spielgemeinschaftlich-ethischen Regeln**. Mit ihnen wird jener mittelbare Bereich des Spiels konkretisiert, der für seine ludische Verwirklichung zwar essenziell ist, aber eben

²⁹⁸ Die Unterscheidung zwischen funktional-operativen und funktional-maßregelnden Regeln ist durch eine gewisse Unschärfe gekennzeichnet, da bspw die Regel, dass während dem Laufen des Charakters keine alchemistischen Tränke gemischt werden dürfen, gewissermaßen in funktional-operativer Weise verstanden werden könnte. Bei diesem Regelungszweck geht es allerdings um die elementarsten spieltechnischen Bedingungen – wie bspw, dass Charaktere laufen können, oder in der Lage sind alchemistische Tränke herzustellen. Die Untersagung der Ausübung einer derartigen Tätigkeit hingegen stellt eine Einschränkung der durch andere Regeln eingeräumte Fähigkeiten dar, die gewissermaßen eine spieltechnische Funktionalität höherer Ordnung festlegen und somit iwS maßregelnd wirken.

nicht Bestandteil des spieltechnischen Ablaufs. Derartige Regelungen betreffen in erster Linie jene Verhaltensweisen der Spieler:innen, die auf andere Spieler:innen Auswirkungen haben können (und auch für gewöhnlich von ihrem Wirkungsziel auf diese ausgerichtet sind). Bekannte Bsp für spielgemeinschaftlich-ethische Regeln sind die Qualifikation von Verhaltensweisen als *grief play*, die Festlegung von Fairness bzw Gerechtigkeit als essenziellen Spielgedanken und die Sanktionierung der Belästigung anderer Spieler:innen oder unrechtmäßige Veröffentlichung derer sensiblen Daten.

4.4.2.3. Unterscheidungsmerkmal: Regelungskompetenz

Für die Konstituierung von Regeln ist das Bestehen einer entsprechenden Regelungskompetenz eine unabdingbare Voraussetzung. Existiert eine derartige Autorität nicht, dann können nur unter ganz spezifischen Bedingungen entsprechende Normen Teil des Regelwerks werden. Es ist in diesem Zusammenhang zu beachten, dass die Regelungskompetenz alleine noch keine Aussage über die Durchschlagskraft bzw die Bedeutung einer Regel zulässt. Insbesondere ist es erforderlich, dass die Spielregel mit einer entsprechenden Straffolge verbunden ist, die auch tatsächlich exekutiert wird. Im Falle einer *lex imperfecta* (dh Norm ohne Sanktion), oder wenn die Sanktion nicht tatsächlich vollzogen wird, ist die Wirkungskraft einer solchen Regel daher üblicherweise als gering zu erachten.

Werden Spielregeln aufgrund einer existierenden Regelungskompetenz erlassen, dann handelt es sich bei diesen um **formelle Regeln**, deren Einhaltung als Bedingung für die Teilnahme am Spiel erachtet werden kann. Eine Unterscheidung zwischen einer konzeptgestaltenden Regelungskompetenz und jener, die sich durch das tatsächliche Betreiben des Spiels als *laufendes Spiel* ergibt, kann insbesondere im Falle von virtuellen Welten als nützlich erachtet werden.

Originäre Regelungskompetenzen entstehen durch die konzeptionelle Gestaltung des Spiels. Der:ie Designer:in einer virtuellen Welt legt durch das Konzept den Kern der formellen Regeln des Spiels in Form von funktional-operativen Regeln fest. Abgeleitet von dieser originären Regelungskompetenz wird durch die technische Umsetzung ein idR modifiziertes Regelwerk geschaffen, das zumindest temporär²⁹⁹ durch die normative Kraft des Faktischen eine Spielrealität erzeugt, die sich von den Intentionen de|s:r Designer|s:in unterscheiden kann.

²⁹⁹ Siehe hierzu Abschnitt 4.2 bzw die FN 255, 256 und 257. Wesentliche Abweichungen vom ursprünglich geplanten Regelwerk werden idR durch entsprechende Updates der technischen Lösung beseitigt, sodass hier von einem temporären Zustand des modifizierten Regelwerks gesprochen werden kann.

Handelt es sich bei|_m_ der Betreiber:in des Spiels um eine vo|m:n der Designer:in verschiedene Person bzw Institution, kann sich hier – abhängig davon, ob diese im Auftrag de|s:r Designer|s:in tätig wird – eine entsprechende Regelungsmacht von der originären ableiten. Zu beachten ist, dass derartige Regelungskompetenzen in ihrem Wirkungsgrad und ihren Möglichkeiten eingeschränkt sind, da Regeln üblicherweise einer notwendigen Inkorporierung im Spielcode bedürfen.³⁰⁰

Ähnlich, mit einem lokal begrenzten spezifischen Wirkungsbereich, sind Ableitungen ohne offizielles Mandat zu betrachten; üblicherweise hat deren Gestaltungsmöglichkeit keine über diesen Bereich hinausgehende Wirkung. Bsp für Ableitungen ohne Mandat sind Turnierleitungen oder freie Anbieter:innen des Spiels. Diese verfügen, anders als die zuvor genannten „offiziellen“ Betreiber:innen, zwar über keine originäre Regelungskompetenz, können bzw müssen sich aber mittelbar – aus regeltechnischer Sicht – auf diese berufen, um das Spiel zumindest in Grundzügen entsprechend dem Wesen des Spiels stattfinden zu lassen.

Neben den formellen Regeln können in einem Spiel noch eine Reihe weiterer Spielregeln existieren, die jedoch bloß als **informell** anzusehen sind. Bei diesen handelt es sich um Normen, deren Legitimität auf keine originäre bzw abgeleitete Regelungskompetenz zurückzuführen ist. Sie entstehen durch Übereinkommen hinsichtlich gebotener bzw verbotener Verhaltensweisen innerhalb der Spieler:innen:community und können bei entsprechend weitläufiger Übereinstimmung der Verhaltens- und Denkmuster auch normativ relevante Wirkungskraft erlangen.

Auch bei informellen Regeln ist die Sanktionsfähigkeit und -durchsetzung von entscheidender Bedeutung für die Relevanz und Einhaltung; sie erfordert aber Mangels des Vorliegens einer Legitimität zudem eine zumindest bei einem relevanten Teil der Community anerkannte zugeschriebene Bedeutung für das Spiel. Die Durchsetzung der mit dem Bruch einer informellen Regel verbundenen Sanktion erfolgt durch die Community selbst, die durch sozialen Druck oder Maßnahmen auf ludischer Ebene³⁰¹ eine Einhaltung dieser zu erwirken versucht.

³⁰⁰ Siehe hierzu auch die Progression einer virtuellen Welt durch Stakeholder:innen wie zB dem Live-Team in Abschnitt 3.3.2.

³⁰¹ Indem durch die im Spiel verfügbaren Mitteln entsprechende Repressalien auf d|en:ie Delinquent|en:in ausgeübt werden, siehe zB „[...] some players feel they are justified in attempting to kill other players. For them, cheating behavior can be met with responding cheatlike behavior. And they do not expect to be labeled as cheaters for the retaliation.“ [Cons07, S. 169 f] bzw. „[...] teilweise entwickeln sich solche Regeln aus den

Zu beachten ist, dass informelle Regeln für gewöhnlich die im Spiel eingeräumten Handlungsoptionen einschränken. Die Ausweitung dieser ist zwar ebenfalls theoretisch denkbar, wird aber idR in Widerspruch zu einem oder mehreren Bestimmungen des formellen Regelwerks stehen, die letztendlich für die Qualifikation als spielerinduzierte Dysfunktion herangezogen werden. Abhängig von der Druckwirkung des normsetzenden Teils der Community können informelle Regeln durchaus einen gewissen Status-Quo des Regelwerks etablieren. Allerdings obliegt – wie soeben erwähnt – die tatsächliche finale Durchsetzungskraft der originären bzw abgeleiteten formellen Regelungskompetenz. Diese kann allerdings nur auf jene Spiele maßregelnd einwirken, die sich in ihrem Einflussbereich befinden³⁰² bzw ihr unterwerfen.

In diesem Zusammenhang ist auf die Normen zu verweisen, die durch zB den Gesetzgeber oder die Gesellschaft auf das Spiel einwirken können. Die zuvor beschriebene Zweiteilung kann auch vereinfacht hier angewendet werden, wobei zu berücksichtigen ist, dass es sich hierbei um Regeln handelt, die sich auf einer anderen Ebene befinden bzw einer anderen Sphäre zuzuordnen sind.

Bedeutend für alle Varianten der Regelungskompetenz ist die Anerkennung ihrer Autorität als regelgebende bzw -überwachende Instanz.

4.4.2.4. Unterscheidungsmerkmal: Ebene

Weitgehende Ähnlichkeit zu der Strukturierung nach der Sphäre hat die Kategorisierung von Regeln anhand von Ebenen. Dabei können im Wesentlichen vier Ebenen abgegrenzt werden, wobei sich die Spielregeln hinsichtlich bestimmter Attribute wie die Art der Entstehung, der kompetenztragenden Akteur:in, das Ausmaß der Verbindlichkeit, die Durchsetzungsmöglichkeit, der Sanktionsfolgen, udgl unterscheiden können.

Die **Ebene des Spiels** umfasst all jene Regeln, die aus spieltechnischer Sicht für die Gestaltung und Durchführung des Spiels erforderlich sind. Es handelt sich hiermit um die Spielregeln i.e.S., die bei einer Unterscheidung nach dem Regelungszweck³⁰³ als

sozialen Kontexten in den virtuellen Welten (beispielsweise bilden sich in Rollenspielen häufig ‚Polizei‘-Trupps, die Jagd auf ‚PlayerKiller‘ machen). [...]“ [Quan08, S. 171 (Fußnote)]

³⁰² Die Klarstellung der Regel beim Kartenspiel UNO durch den Hersteller, dass keine +4-Karte auf eine andere +4-Karte gestapelt werden kann, da damit der Zug beendet wird ([UNO19], siehe auch den folgenden Auszug aus der Spielanleitung: „[...] PLUS the next player must draw 4 cards from the DRAW pile and lose their turn.“ [Matt15, S. 2]), dürfte eher mehr deklaratorische Wirkung haben (und allenfalls für Spielpartien mit offiziellem Charakter – zB Turniere oder Computerspielumsetzungen – Geltung bzw Bedeutung erlangen), für die tatsächlich gelebte Spielpraxis aber wohl von keiner nennenswerten Relevanz sein.

³⁰³ Siehe hierzu Abschnitt 4.4.2.2 (Unterscheidungsmerkmal: Regelungszweck).

funktional-operative und **funktional-maßregelnde Spielregeln** eingeordnet werden können.

Damit das Spiel in seinem Wesen der Deklaration de|s:r Designer|s:in treu bleiben kann und darüber hinaus auch andere Aspekte wie die Sicherstellung der gemeinschaftlichen Kongruenz, die für das Spiel als sozialgemeinschaftliche Aktivität erforderlich sind, erfüllt werden, bedarf es weiteren, über diesen Kernelementen liegende Maßnahmen. Wenngleich eine Zuordnung dieser zu der Spielebene aufgrund des inhärenten Zwecks Nahe liegt, zeigt sich bei eingehender Betrachtung, dass hier eine übergeordnete Ebene existieren muss, die zwar noch innerhalb der Spielsphäre anzusiedeln ist, aber sich derart weit von den operativen bzw maßregelnden Regeln zu differenzieren vermag, dass eine kategorisierende Separation erforderlich ist. In der **übergeordneten Spielebene** befinden sich daher alle **spielethischen** und **spielgemeinschaftlich-ethischen Regeln**,³⁰⁴ die sich für das Spiel aufgrund seines sozial-verankerten Charakters und seiner Einbettung in das gesellschaftliche Gefüge zwangsläufig ergeben.

Alle anderen Regeln, die nicht der Spielebene zuordenbar sind, aber die sonst in irgendeiner Form für das Spiel von Relevanz sind und entweder auf direkter oder indirekter Weise gestaltend auf das Spiel bzw dessen Durchführung einwirken, befinden sich auf der **Nicht-Spielebene**. Dazu gehören etwaige Regeln der assoziierten Bereiche des Spiels (wie zB das Forum oder der Chat/Voice-Chat-Server) oder relevante Gesetze und kulturelle Normen der Gesellschaft.

Eine weitere Ebene von Regeln, die in Hinblick auf die Vollständigkeit gesondert betrachtet werden muss, stellt jene der **inhaltlichen Spiewelt** dar. Es handelt sich hierbei um jene Normen, die zur Konstruktion der (Charakter-)Gesellschaft (siehe Abschnitt 3.2.1) *innerhalb* einer virtuellen Welt erforderlich sind und zur Aufgabe haben, diese inhaltlich in normtechnischer Sicht zu strukturieren. Mit anderen Worten geht es bei Regeln auf dieser Ebene um jene Bestimmungen, die die Spielfigur (siehe Abschnitt 3.2.2) als Teil einer (fiktiven) Gesellschaft selbst einhalten muss.

Diese Ebene existiert allerdings nicht bei allen Spielen, sondern idR nur bei jenen mit starkem Rollenspielbezug, bei der die Designkonzeption der Welt auf das immersive Aufrechterhalten des zusammenhängenden Erlebens von sinngebenden Teilen in Raum und Zeit abzielt. Das in FN 208 erwähnte Verbot von Spreng- und Blendmittel des UO-Freeshards *Arx Obscura* stellt eine Vorschrift dar, die sich ausschließlich auf die

³⁰⁴ Siehe hierzu Abschnitt 4.4.2.2 (Unterscheidungsmerkmal: Regelungszweck)

inhaltliche Spielebene bezieht. Diese Ebene zeichnet sich durch eine erwähnenswerte Besonderheit aus: Sanktionen gegen Verletzungen von Normen auf der Ebene der inhaltlichen Spielewelt müssen auf eben dieser vollzogen werden (dh als Maßnahme gegen den Charakter im Spiel selbst); gröbere oder wiederholte Verstöße, die dazu dienen die Immersion der Welt in Frage zu stellen (oder die zu Auswirkungen auf anderen Ebenen geführt haben), können aber auch zu Maßnahmen außerhalb der inhaltlichen Spielewelt führen. Ein Dieb, der heimlich einen Sprengtrank mit sich führt und gegen das obige Verbot verstößt, muss daher vorrangig in dieser – unter den dort möglichen Voraussetzungen – sanktioniert werden. Ist die spielinduzierte Dysfunktion aber derart tiefgreifend, besteht eine Gefährdung jener Vollständigkeit, welche der Immersion der (inhaltlichen) Welt im Spiel zugrunde liegt.

4.4.2.5. Ergänzende Anmerkungen zu der Strukturierung von Merkmalen

Die bisher genannten Unterscheidungsmerkmale stellen lediglich eine Auswahl von Möglichkeiten für die Strukturierung von Regeln dar; neben diesen sind natürlich noch weitere denkbar, die für eine Kategorisierung herangezogen werden können.

Werden die Bestimmungen eines Regelwerks anhand eines solchen Kriteriums gruppiert, kann es allerdings mitunter Schwierigkeiten bei der eindeutigen Zuordnung geben, da bspw eine Regel mehreren Gruppen zuordenbar ist. Dies ist zT auf die weitläufige Gestaltung von Regelwerken zurückzuführen, die nicht selten höchst verschiedene mittelbare und unmittelbare Bereiche des Spiels in sich zu vereinen versuchen. Durch die Zuhilfenahme weiterer Differenzierungsmerkmale kann in diesen Fällen eine Zuordnung erleichtert werden.

Die Abbildung 4 enthält eine schematische Darstellung der in den Abschnitten zuvor erörterten vier Strukturierungsmerkmalen (Sphäre, Regelungszweck, Regelungskompetenz und Ebene) und deren Zusammenhänge. Zudem wurden einige der bisher in der Arbeit erarbeiteten ludischen Konzepte inkludiert, um auf diese Weise ein besseres Verständnis ihrer Abgrenzung zu ermöglichen.

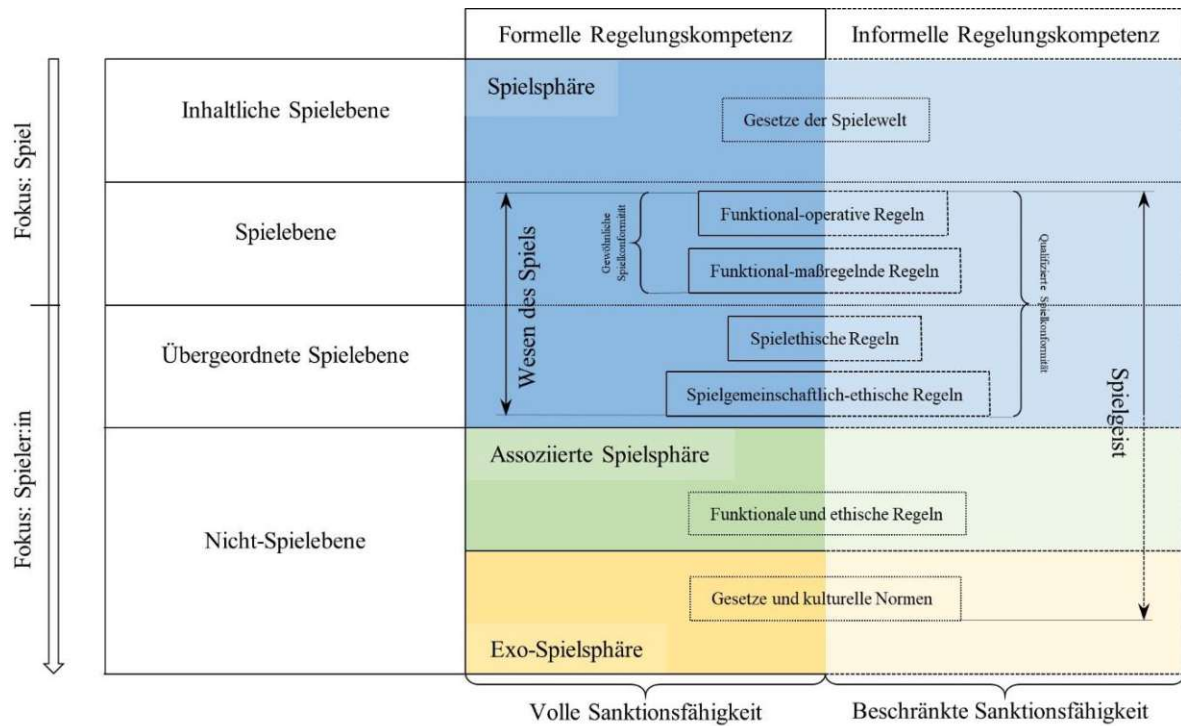


Abbildung 4: Strukturierungsmerkmale von Spielregeln

Während zunächst bei den Spielregeln, welche die ludischen Kernelemente festlegen, der Fokus auf das Spiel im ablauftechnischen Sinne liegt, verlagert sich dieser graduell auf den:ie Spieler:in. Hinzu treten Aspekte der Spieler:innen:gemeinschaft, mit denen festgelegt wird, wie denn das Spiel im sozialen Sinne „*eigentlich*“ gespielt werden sollte.

Abhängig von der Regelungskompetenz kann zwischen formellen und informellen Spielregeln unterschieden werden. Wenngleich in der Theorie grundsätzlich für viele Regelungsbereiche beide Kompetenzquellen denkbar sind, limitieren auf den jeweiligen Ebenen die Rahmenbedingungen die tatsächliche Anwendbarkeit. Im Falle der Spielebene verhindert die technische Umsetzung bei Computerspielen eine weitgehende Regelung durch eine informelle Regelungskompetenz. Kennzeichnend für diese beiden Formen der Regelungskompetenz sind zudem die unterschiedlichen zur Verfügung stehenden Möglichkeiten, eine|m:r abtrünnigen Spieler:in etwaige Sanktionen für sein|ihr Fehlverhalten auferlegen zu können; diese sind bei informeller Regelungskompetenz weitaus beschränkter als es bei entsprechender formeller der Fall wäre. Diesem Umstand folgt daher auch die Einbindung der ludischen Konzepte: Jene, die ausschließlich auf Regelungsquellen formeller Natur beruhen (so wie jene der gewöhnlichen Spielkonformität und des Wesens des Spiels), sind daher auf der linken Seite der graphischen Darstellung abgebildet, während sich jene, die auch informelle Elemente

inkorporieren (wie die qualifizierte Spielkonformität oder der Spielgeist), auf der rechten Seite befinden.

Die Abbildung enthält zT auf manchen Ebenen (zB jener der inhaltlichen Spielebene oder der Nicht-Spielebene) auch beispielhaft angeführte ludische Normtypen, die in den vorangegangenen Abschnitten (wie bspw jene zum Regelungszweck in Abschnitt 4.4.2.2) nicht oder nur am Rande Erwähnung gefunden haben. Damit soll explizit auf ihre formende Wirkung auf die Spielgestaltung hingewiesen werden, die daher einer Berücksichtigung in der schematischen Darstellung bedarf. Bspw können Gesetze, die ihrerseits formellen Ursprungs sind und keinen direkten Zusammenhang zu dem betroffenen Spiel haben, die dort (theoretisch) möglichen Handlungsoptionen beschränken und das Spiel in seiner Gestaltung limitieren.³⁰⁵ Dabei bedürfen diese keiner expliziten Verankerung im Regelwerk; deren Einhaltung wird im Wesentlichen von der Spieler:innen:gemeinschaft und de|m:r Spieler:in vorausgesetzt.

Interessant ist die Frage des Verhältnisses von der Strukturierung der Spielregeln mit jener von spielerinduzierten Dysfunktionen. Grundlegend ist festzuhalten, dass sich ein Verstoß aufgrund der Existenz einer korrespondierenden Regel – gleich ob formeller oder informeller Natur – definiert, mag diese noch so vage und allgemein formuliert sein. Naheliegend wäre daher, sie – wenn bspw das Strukturierungsmerkmal der Ebene angewendet wird – grundsätzlich jener Ebene zuzuordnen, gegen die die Dysfunktion verstößt. Allerdings können spielerinduzierte Dysfunktionen mit mehr als nur einer Ebene in Konflikt stehen; somit vermag ein Verstoß gleichzeitig mehrere Regeln brechen.³⁰⁶ Hier kann eine Orientierung anhand der Frage, wo denn die Dysfunktion bzw Handlung initiiert wurde, ein möglicher Ansatz für die Zuordnung sein. Auch muss nicht der durch die Dysfunktion verursachte Widerspruch mit einer Regel zwangsläufig auf der gleichen Ebene stattfinden. Ebenso ist zu berücksichtigen, dass ein Cheat durch den Umstand, dass er strenggenommen neue Realitäten schafft, die im konzeptionellen Design nicht

³⁰⁵ Siehe hierzu die Ausführungen in der FN 226.

³⁰⁶ [DePa10, S. 5 ff] weisen in ihren Ausführungen auf die Vorzüge einer multidimensionalen Betrachtungsweise hinsichtlich des Cheaten in Online-Spielen hin. Bei der Kategorisierung dieses Phänomens ist zu beachten, dass Cheats häufig mehreren Kategorien zugeordnet werden können bzw einzelne Cheats sich oftmals aus verschiedenen Elementen zusammensetzen (siehe [Yan05, S. 4], [Feng08, S. 16 ff] oder [Lyhy05, S. 1341]). Diese mehrfache Klassifikationseigenschaft existiert auch zB bei der Taxonomie von [Lewi10, S. 110] zu Bugs in Videospiele bzw wurde auch kurz in dieser Arbeit in Zusammenhang mit der Zuordnung von Spielen zu Genres in Abschnitt 2.4 thematisiert.

vorgesehen sind, seinerseits wiederum neue Dysfunktionen erzeugen kann bzw die Handlungsoptionen unvorhergesehen erweitert.³⁰⁷

Im nachfolgenden Teil dieses Kapitels werden einige Bsp von spielerinduzierten Dysfunktionen angeführt; ihre Darstellung erfolgt dabei anhand ausgewählter Strukturierungsmerkmale. Zweck dieser Ausführungen ist der Einblick in verschiedene Formen von Verstößen und wie diese auf das Spiel Einfluss nehmen können, aber auch gleichzeitig um mögliche Schwierigkeiten ihrer Einordnung als Cheat bzw Zuordnung hinsichtlich einer Kategorisierung zu demonstrieren.

Die Inkludierung von Fällen, deren eindeutige Einordnung als spielerinduzierte Dysfunktion strittig sein wird, verdeutlicht die Schwierigkeit der bereits in den vorangegangenen Abschnitten thematisierten allgemeingültigen einheitlichen Definition des Cheaten.

4.4.2.6. Bsp der Spielebene / formelle Regeln

Den fundamentalen Kern des Spiels stellen die (formellen) funktional-operativen Spielregeln³⁰⁸ dar, ohne die die Durchführung des Spiels verunmöglicht wird. Es handelt sich hierbei um jene Normen, die bestimmen, welche Elemente Teil des Spiels sind und wie Züge in diesem gestaltet werden können. Durch ihren spielstiftenden Charakter (siehe Kapitel 4) konstituieren sie die Spielsphäre und ziehen im Grunde die Grenze zu allem, was nicht Teil des Spiels ist bzw sein soll.³⁰⁹ Ziel dieser Spielregeln (zusammen mit den funktional-maßregelnden Regeln) ist die Festlegung des ludischen Mindestmaßes durch die Sicherstellung der gewöhnlichen Spielkonformität (siehe Abschnitt 4.1), wodurch eine Durchführung des Spiels erst ermöglicht wird.

Im **ludus specialis** Computerspiel manifestieren sich die Regeln (und ihre absoluten Elemente, siehe hierzu die Typen von Regeln in Abschnitt 4.1) durch den Spielcode, bei dem es sich allerdings lediglich um eine transformierte Abbildung dieser handelt (siehe Abschnitt 4.2). Indem das technische Medium durch die Implementierung festlegt, was im Spiel tatsächlich möglich ist und was nicht, wird eine Spielrealität geschaffen, der im

³⁰⁷ Siehe hierzu „*Being able to alter an avatar’s physics exposes other in-game side effects as well—for example, to save on calculations, the building structures in the game only detect collisions with their vertical walls, so if an avatar can jump high enough, it can fall through structure roofs, accessing otherwise inaccessible areas.*“ [Port09, S. 21]

³⁰⁸ Siehe für funktional-operative Regeln die Ausführungen in Abschnitt 4.4.2.2 (Regelungszweck), für formelle Regeln jene in Abschnitt 4.4.2.3 (Regelungskompetenz).

³⁰⁹ Vgl dazu „*Jedes Spiel hat seine Regeln. Dadurch grenzt es sich von der Außenwelt, der Wirklichkeit, ab und setzt eigene Wertmaßstäbe.*“ [Eige96, S. 18] Auf die essenzielle Notwendigkeit der Regeln (die daher auch als wesentliches Element in den vorherrschenden Definitionen des Spiels enthalten ist) wurde bereits bei der Erörterung des Spielbegriffs in Kapitel 2 hingewiesen.

Grunde zu einem gewissen Grad eine normative Kraft des Faktischen zugeschrieben werden kann. Als komplementäres Element ist die Konzeption de|s:r Designer|s:in der virtuellen Welt einzubeziehen, die im Zweifelsfall als Auslegungsmittel herangezogen werden kann. Verstöße gegen die absoluten Elemente der formellen Regeln werden als Bruch des Spiels angesehen, sodass über deren Klassifikation als spielerinduzierte Dysfunktionen im Sinne eines Cheats weitgehend Einigkeit herrscht.³¹⁰ Verstöße dieser Art fallen bspw in die von [Yan05] definierten Kategorien (*Cheating by Exploiting Misplaced Trust*, *Cheating by Modifying Client Infrastructure*, *Timing Cheating*) oder (*Cheating using design flaws*, *Cheating by access to hidden data on the client side*) von [Lyhy05].³¹¹

Eine spielerinduzierte Dysfunktion auf der Spielebene im Sinne einer funktional-operativen Spielregel wäre zB, wenn d|er:ie Spieler:in sein:ihr|en Client, mit dem er|sie sich zum Server verbindet, derart modifiziert, dass ih|m:r eigentlich verborgene Informationen dennoch angezeigt werden und er|sie damit den „*Fog of War*“³¹² des Spiels umgeht. Eine solche Erweiterung des Informationsrepertoires reduziert die strategische Effektivität der Handlungen der anderen Spieler:innen und auch deren Handlungsraum, indem bestimmte Maßnahmen (Bluffen, Auslegen eines Köders, etc) verunmöglicht werden.³¹³ Ebenso können durch Einflussnahme auf die eigene Spielinfrastruktur etwaige spielrelevante Vorteile erwirkt werden, indem bspw durch Veränderungen der/-s Grafikeinstellungen bzw -treibers vorgesehene Effekte vermindert bzw egalisiert (zB eine tiefschwarze Nacht/Umgebung wird unter helleren Lichtverhältnissen dargestellt) oder

³¹⁰ Diese „Einigkeit“ ist den Ausführungen in Abschnitt 4.4 hinsichtlich der Erwartungen de|s:r Spieler|s:in bzw den alternativen Spielweisen entsprechend zu interpretieren; vgl hierzu auch die FN 264.

³¹¹ Bei den genannten Kategorien handelt es sich lediglich um einen Auszug und nicht um eine taxative Aufzählung.

³¹² Der *Fog of War* ist eine Technik, die dazu dient, um bestimmte Informationen bzw Spielelemente vor eine|m:r Spieler:in zu verbergen. Häufig wird dieser durch einen Nebelschleier visualisiert, der grafisch über die Darstellung der tatsächlichen Inhalte gelegt wird. Dadurch kann d|er:ie betreffende Spieler:in zwar sehen, dass dieser Spielbereich existiert, aber nicht welche Spielelemente sich dort befinden. Ein Anwendungsbeispiel für den Fog of War wäre die Einschränkung des Sichtbereiches auf einer Gesamtkarte, wo d|er:ie Spieler:in aufgrund fehlender Aufklärung die gegnerischen Truppenverbände in der Distanz nicht wahrnehmen kann.

³¹³ In manchen Situationen verlieren Handlungsoptionen durch diesen Informationsvorsprung gar ihren gänzlichen Nutzen und entleeren das Spiel seines grundsätzlichen Sinns: Die Möglichkeit bei einem Pokerspiel nach Aufdecken der letzten Karte eine *Bet* machen zu können, wenn alle Spieler:innen mit offenen Karten spielen würden, kann für jemanden mit unterlegenem Kartenwert als sinnfrei erachtet werden. Sind sein:ihr|e Karten hingegen verdeckt, bleibt ih|m:r zumindest die Möglichkeit (sofern nicht ein:e Gegenspieler:in die beste Hand, auch *die Nuts* genannt, hält) durch eine klug gesetzte Summe sein:ihr|er Jetons eine starke Hand zu repräsentieren, um auf diese Weise andere Spieler:innen zum *Folden* zu drängen.

bestimmte Objekte besonders auffällig oder transparent dargestellt werden (um dadurch zB eine bessere Erkennbarkeit der Gegner:innen zu ermöglichen).³¹⁴

Das Ausnutzen von Bugs oder bestimmten Mechaniken, die keine Modifikation der Soft- oder Hardware erfordern, stellt ebenfalls einen derartigen Verstoß gegen die Spielregeln dar.³¹⁵ So können zB Bugs in der *Map*-Gestaltung es de|m:r Spieler:in ermöglichen, an eigentlich unerreichbare Orte (oder sogar außerhalb der Spielewelt) zu gelangen. Auf diese Weise kann d|er:ie betreffende Spieler:in dann bspw bestimmte Hindernisse überbrücken oder sich vielleicht sogar Angriffen der Mitspieler:innen entziehen, da er|sie sich dann außerhalb des spielbaren Areals befindet.

Ein *Glitch*, der auf eine fehlerhafte Implementierung im „Construction“-Skill des Spiels *Runescape* zurückzuführen war, hingegen ermöglichte es davon betroffenen Spieler|n:innen andere Mitspieler:innen auch außerhalb der PvP-Zonen anzugreifen. Diese Charaktere hatten sich zuvor in einer Kampfarena auf einem privaten Grundstück eines Spielers befunden, als er sie aufgrund des hohen Lags, den die Gästezahl verursachte, wieder in die Welt entließ. Bei ihrer Rückkehr hatten die betroffenen Charaktere jedoch die Fähigkeit aus der Kampfarena beibehalten und konnten so andere auch in den sonst geschützten Bereichen angreifen. Diesen Umstand nutzen einige Spieler:innen aus, um andere Charaktere, die sich der Angriffe nicht erwehren konnten, zu attackieren – der Vorfall wurde unter den Namen „*Falador Massacre*“ bekannt.³¹⁶

Auch Programmroutinen können von Spieler|n:innen bewusst missbraucht werden, um auf diese Weise einen Vorteil im Spiel zu erhalten. So beschreibt [Bart04, S. 106 f] das Phänomen des *warpings*, das durch den Verlust von Datenpaketen bei Verwendung eines *predictive models* vorkommen kann. Dazu kann es kommen, wenn der vorausgesagte Zustand (beim Client de|s:r Spieler|s:in), der bei Verlust der Pakete aufgrund der

³¹⁴ [Yan05, S. 3] berücksichtigen in ihrer Taxonomie mit „*Cheating by Modifying Client Infrastructure*“ die Einflussnahme auf die Infrastruktur des Spielers als eigenen Punkt. Zu beachten ist, dass manchmal auch „simple“ Wege einen bereits weitreichenden Effekt haben können, wie es [Bart04, S. 111] anhand eines Bsp aus *Ultima Online* beschreibt, wo durch Veränderungen an den Darstellungsparametern der Grafikkarte die Lichtverhältnisse im Spiel weitgehend modifiziert werden konnten: „[...] *opportunistic players could override the client (by turning up the gamma correction) to get full daylight when they were supposed to be in total darkness*“.

³¹⁵ Interessant ist in Hinblick auf die zu Beginn des Abschnitts 4.2 erwähnte konkludente Erweiterung der Spielregeln durch die technische Umsetzung inwieweit das Ausnutzen von Bugs als Verstoß erachtet werden kann oder ob diesen – zumindest für einen temporären Zeitraum – gewissermaßen eine normative Kraft als Quasi-Spielregel zugesprochen werden muss. D|er:ie Spieler:in kann nicht immer die konzeptionelle Intention de|s:r Designer|s:in erkennen, zumal er|sie durch sein|ihr|e eigenen Ansichten zu einem anderen Schluss kommen bzw diese fälschlicherweise als intendiert erachten kann. Hier wird es schlussendlich auf den Grad der Vorwerfbarkeit ankommen, der ih|m:r trotz der zur Verfügung stehenden Auslegungsregeln bzw Maßstäben gemacht werden kann.

³¹⁶ Die Beschreibung des Vorfalles folgt der Schilderung auf [Rune23].

vorangegangenen Informationen angenommen wird, (beim Server) nicht mit dem tatsächlichen übereinstimmt. Wird dieser verworfen und stattdessen lediglich der neue Zustand verwendet, kommt es zu einem Sprung des Avatars. *„This results in an effect called warping, which originated in Air Warrior. [...] Players even found ways to induce it, so they could plan the reappearance to gain a tactically superior position.“* [Bart04, S. 107]

Nicht selten zeigen sich trotz ausgiebiger Testphasen, wie zB durch einen *Beta-Test* (siehe FN 223), bestimmte Schlupflöcher oder Unzulänglichkeiten bei der Konzeption oder konkreten technischen Umsetzung eines Spielelements erst im Live-Betrieb, wo sich das Spiel den zT höchst unterschiedlichen Spielweisen heterogener Gruppen von Spieler|n:innen stellen muss.³¹⁷ Manche Spielertypen (bzw Spielweisen) unterziehen gezielt die Funktionsweise eines Spielelements einer eingehenden Prüfung, um die dahinterliegende Mechanik besser zu verstehen, dadurch potenzielle Stärken bzw Schwächen in Erfahrung zu bringen und ihre Spielweise auf diese Weise optimieren zu können (siehe Abschnitt 4.4.1). Aber auch der bloße Zufall kann ein (zumeist unerwünschtes) Verhalten der Implementierung offenbaren, das vom Spielkonzept nicht vorhergesehen gewesen ist.

Auf dem (nicht mehr existierenden) UO-Freeshard *The Old World*, der eine rollenspielbasierte Fantasy Welt abbildete, stellte die Verkörperung des Charakters innerhalb dieses Settings ein wesentliches Element und zugleich Erfordernis der Spielwelt dar. Dies bedingte unter anderem eine Kommunikation entsprechend der Rolle des Charakters – auch mit NPCs – mit dem Ziel die Immersion einer existierenden Welt zu konstruieren und gleichermaßen aufrechtzuerhalten.³¹⁸ Wollte daher ein:e Spieler:in auf das Bankfach sein:ihr|es Charakters zugreifen (Anmerkung: in das Gegenstände gelagert werden konnten, die auf diese Weise enginetechnisch vor dem Zugriff anderer geschützt

³¹⁷ Bspw jener der Speedrunner:innen, die nach Wegen suchen möglichst rasch das Level abzuschließen; wie zB beim Spiel *GoldenEye 007*: *„All the little glitches the speedrunning community has found! Like the controls – there is forward and strafe, but speedrunners found if you go at a 45-degree angle, you go 1.4x the top speed. So speedrunners found out to go diagonal all the time!“* [Myer20]

³¹⁸ Diese Ausrichtung nach dem klassischen Pen&Paper-Rollenspiel umfasste verschiedene Aspekte des Spiels und äußerte sich in Vorgaben unter anderem zur Namenswahl, Sprechweise als auch Verhalten im Spiel. Der RPG-Gedanke im Sinne der Aufrechterhaltung einer in sich stimmigen Welt zeigt sich in folgenden Auszügen aus den Regeln: *„1. Bei uns steht RP im Vordergrund. [...]“, „2. Namen sind dem RP-Gedanken entsprechend zu wählen. Gandalfs, Rincewinds, Cold Killers, Gerhard [sic] Schröders und dergleichen wird es bei uns nicht geben. [...]“, „3. ooc (out of character) ist untersagt. Ebenso ist eine moderne ausdrucksweise [sic] wie "krass", "geil", "klasse", "hi" usw. definitiv unerwünscht. [...]“* oder *„8. Looten ist erlaubt-im realistischen Rahmen, sprich Gold, Waffen, Reagentien, [sic] Rüstungsteile. Niemand kann einer Leiche "einfach so" eine komplette Rüstung ausziehen und diese forttragen. Auch ist das Ausräumen von ganzen Gebäuden untersagt.“* [OldW23]

waren), musste diese:r mit sein:ihr|em Avatar zum Bankhaus der jeweiligen Stadt gehen und dort den NPC mit einer rollenspielgerechten Aufforderung um die Herausgabe des Bankfachs bitten; bspw. „*Fräulein / Herr [NPC-Name]! Ich würde euch bitten mir für einen Augenblick mein Bankfach zu reichen, da ich aus diesem etwas benötige.*“ Befand sich der nun über dem Kopf des Spieler:innen-Avatars aufscheinende Text in der Reichweite der Bankangestellten-NPCs, wurde aufgrund des Schlüsselworts „*bank*“ der entsprechende Befehl ausgelöst, der am Bildschirm de|s:r Spieler|s:in sein|ihr Bankfach öffnete und eine Entnahme bzw. Lagerung von Gegenständen ermöglichte. Allerdings wurden bei der Verarbeitung zunächst noch weder Kontext noch Kongruenz überprüft, sodass das Bankfach auch dann geöffnet wurde, wenn dies gar nicht vo|m:n_der Spieler:in beabsichtigt wurde, er|sie aber den Wortteil „*bank*“ in irgendeinem Zusammenhang verwendete. Gerissene Spieler:innen, die sich im Bankhaus den Weg zum Schalter ersparen wollten, machten sich diese Funktionsweise zunutze, indem sie sich woanders im Gebäude aufhielten und dort – ganz rollenspielgerecht – zB etwas in der Art „*Was ist das nur für eine schäbige Bank!*“ lamentierten. Dies ermöglichte diesen Spieler|n:innen nicht nur eine Abkürzung beim Zugriff auf das Bankfach, sondern auch die Möglichkeit, bei einem sich anbahnenden Konflikt unbemerkt wertvolle Gegenstände aus dem Backpack³¹⁹ in das sichere Bankfach zu transferieren. Um derartige Zugriffe zu unterbinden, wird bei manchen UO-Freeshards daher bei der technischen Umsetzung dieser Funktionalität ein maximaler Abstand festgelegt, den ein Charakter zu|m:r Bankbeamt|en:in haben darf.

Die bisher angeführten Bsp sind hinsichtlich ihrer Qualifizierung als spielerinduzierte Dysfunktion auf dieser Ebene der Spielregeln insofern unproblematisch, als diese – entweder durch Modifikation der Spielbedingungen oder dem Ausnutzen des Designs – zu einer (einseitigen) Erweiterung der Spieloptionen führen und dabei ein Ungleichgewicht in der Spielsphäre erwirken.³²⁰ Schwieriger wird diese Einordnung, wenn es sich bei dem

³¹⁹ Bei einem Backpack handelt es sich idR um einen limitierten Container (zB durch Gewicht oder Ablagemöglichkeiten), in dem der Charakter Gegenstände mit sich führen kann. Dieser ist für gewöhnlich vor dem Zugriff anderer Spieler:innen geschützt, es sei denn bestimmte Fähigkeiten (zB Diebstahl) oder Spielfunktionalitäten (zB Lootmöglichkeit bei Charaktertod) ermöglichen dies. Davon ist die Ausrüstung, die der Charakter direkt am Körper trägt bzw. mit sich führt und die für andere auch idR grafisch ersichtlich ist, zu unterscheiden. Während der Inhalt des Backpacks für andere Spieler:innen idR verborgen ist, werden etwaige Änderungen an der Ausrüstung, wie zB das Wechseln der Flamberge durch eine Armbrust, optisch dargestellt – sofern natürlich entsprechende grafische Darstellungen existieren.

³²⁰ Es wird hinsichtlich des Ausnutzens von Bugs/Designschwächen von einigen Spieler|n:innen aber auch die Ansicht vertreten, dass es sich hier bloß nur um ein *theoretisches* Ungleichgewicht handelt, stehen den anderen Spieler|n:innen schließlich die gleichen Möglichkeiten zur Verfügung. Eine solche Position würde jedoch in einer erweiterten Auslegung bedeuten, dass auch Modifikationen des Clients uä keine gleichgewichtsstörende Wirkung hätten, da das Wissen über die meisten dieser betrügerischen Ansätze theoretisch ebenfalls der Öffentlichkeit zugänglich ist. Auch kann die Ansicht vertreten werden, dass wenn

kontroversen Element um einen Spielbestandteil handelt, bei dem die Intention de|s:r Designer|s:in oder Betreiber|s:in nicht offenkundig bzw schwer zu erkennen ist. Im Spiel *Broforce* zB vermag der Säureangriff eines Zwischenbosses („*Humongocrawler*“) nicht nur d|en:ie Spieler:in, sondern auch ihn selbst verletzen. Diese Eigenschaft kann von den Entwickler|n:innen gewollt sein. Wie ist dies allerdings zu beurteilen, wenn d|er:ie Spieler:in sich das in Verbindung mit der Angriffslogik zunutze macht, indem er|sie einen Tunnel unter dem Boss gräbt und ihn damit zur – für den Spielercharakter relativ gefahrlosen – Selbstverletzung (siehe Abbildung 5) verleitet?

Inwieweit unterscheidet sich das von dem zuvor beschriebenen Bug in einer Map, mit dem sich ein:e Spieler:in etwaigen Angriffen entziehen kann? Eine Differenzierung anhand des Objekts – dh die Anknüpfung an die Frage, wer dadurch geschädigt wäre, also ob die Mechanik (dh mobs) oder andere Spieler:innen benachteiligt werden – ist nur bedingt zufriedenstellend, als andere Spieler:innen zumindest indirekt einen Nachteil erleiden würden, indem sie sich – wenn das Bsp aus *Broforce* auf eine virtuelle Welt umgelegt werden würde – im Gegensatz zu diese|m:r Spieler:in der entsprechenden Gefahr durch die Konfrontation mit dem Boss (und möglichen XP- oder sonstigen Verlusten) aussetzen müssten. Das wiederum führt in weiterer Folge zur Frage, wann von einer klugen Spielstrategie gesprochen werden kann und ab wann es sich schlichtweg um das Ausnützen einer unbedachten Designschwäche handelt.



Abbildung 5: „Brodell Walker“ im Clinch mit dem Boss „Humongocrawler“ (Spiel: *Broforce*)

Zu einer ähnlichen Abgrenzungsproblematik führen jene Handlungen, die darauf abzielen, ein Spielelement anders einzusetzen als es ursprünglich vom Spieldesign konzeptionell

die Software eine derartige Handlung ermöglicht, dies prinzipiell erlaubt sei, siehe hierzu [Bart04, S. 548] bzw FN 266; sowie auch die FN 334 und die Ausführungen in Abschnitt 4.3.

intendiert wurde. Manchmal sehen Browsergames³²¹ einen „Newbie-Schutz“ für jene neuen Spieler:innen vor, die später ins Spiel eingestiegen sind und sonst den Angriffen mächtigerer Spieler:innen schutzlos ausgeliefert wären. Üblicherweise ist aber ein friedlicher Warenverkehr erlaubt, damit sich die Spieler:innen am Handel beteiligen kann. Findige Spieler:innen könnten diesen Umstand ausnützen, um bspw ihre eigenen transportablen Ressourcen als freundlich gesinntes Handelsgut bei den Stützpunkten der unter diesem Schutz stehenden Spieler:innen zu stationieren. Dadurch, dass keine feindlichen Handlungen, wie zB ein Angriff, gegen die neuen Spieler:innen vorgenommen werden kann, wäre der wertvolle Eigentum der anderen Spieler:innen auf diese Weise feindlichen Bedrohungen entzogen.

Ein ähnlicher Vorgang des Zugriffsentzugs wird auch von [Simp99] für das Spiel *Ultima Online* bei der Verwendung von NPC-Vendoren beschrieben. Diese wurden von einigen Spieler:innen als zusätzlicher Lagerplatz genutzt, indem sie ihre bei diesen eingestellten Waren mit exorbitanten Preisen versahen. Die dort deponierten Gegenstände waren auf diese Weise nun vor Plünderung durch andere Spieler:innen sicher, da es unmöglich war einen Vendor auszurauben. „*With this in mind, clever players realized that they could set the price for the goods to be extraordinarily high and thus prevent anyone from buying them. This, it turned out, was a very effective way of creating a safety-deposit box since the vendors can not be robbed. Players started buying vendors for the sole purpose of increasing their hoarding space.*“ [Simp99, Chapter 4]

Diese beiden Bsp sind insofern sehr spannend als sie eigentlich Handlungen setzen, die vom Wesen her dem grundlegenden Spieldesign entsprechen, aber in dieser ganz spezifischen Form tatsächlich zu einem wohl nicht intendierten Ergebnis führen. Für sich allein betrachtet mag im Bsp aus *Ultima Online* das Anbieten der eigenen Waren zu unerhört hohen Preisen womöglich ökonomisch unklug sein und realistischerweise nicht dazu führen einen Absatz zu finden, aber im Grunde ist die Handlung für sich allein gesehen strenggenommen eine grundsätzlich legitime und nicht verwerfliche Wahl. Der Unterschied zu einer kaufmännisch bestrebten Spieler:in ist allerdings, dass diese Spieler:in der Wille bzw Vorsatz fehlt, auch tatsächlich am Geschäftsverkehr bzw Warenmarkt im Spiel teilzunehmen. Durch die Festlegung von spielethischen Regeln

³²¹ Browsergames sind Spiele, die ohne Installation einer zusätzlichen Software direkt auf dem Webbrowser des Computers gespielt werden können und somit vergleichsweise geringe Anforderungen an die Hardware stellen. Bei manchen Browsergames erfolgt das Spiel in abgeschlossenen Runden mit Anfang und Ende, wodurch später in das Spiel eingestiegene Spieler:innen oftmals einen Nachteil haben, der dann durch entsprechende Boni und Freiressourcen ausgeglichen wird.

(Abschnitt 4.4.2.2) auf der übergeordneten Spielebene (Abschnitt 4.4.2.4) können derartige Spielweisen im spielethischen Sinne als unerwünscht deklariert und sonst mögliche spieltechnische Handlungsmöglichkeiten begrenzt werden.

In den bisherigen Ausführungen wurde vorausgesetzt, dass es sich beim Spieldesign um ein in sich stimmiges System handelt, das für sich gesehen als friktions- und dysfunktionsfrei zu erachten ist. Dysfunktionsfrei ist in diesem Zusammenhang in jenem Sinne zu verstehen, dass zwar Ungleichgewichte zwischen den verschiedenen Spielparteien existieren können, diese Dissonanzen aber insgesamt auf einer anderen ludischen Ebene (im gesamtheitlichen Sinne) wieder ausgeglichen werden, sofern diese nicht gewissermaßen einen wesentlichen Teil des Spielkonzepts darstellen. Es ist aber auch möglich, dass Elemente im Spiel enthalten sind, die diese Anforderungen aus konzeptionell-technischer Sicht schon gar nicht erfüllen. Der Charakter „*Oddjob*“, der im Multiplayer-Modus des Spiels *GoldenEye 007* ausgewählt werden kann, wird von den Entwicklern selbst als Cheat betrachtet, da bei ihm aufgrund seiner kleinen Körpergröße das Ziel des Auto-Aims der Spielwaffen über ihm liegt und somit ein auf diese Weise abgefeuerter Schuss ihn verfehlen würde.³²² Dieses Bsp verdeutlicht, wie schwierig es mitunter sein kann, einen objektiven Maßstab festzulegen, anhand dem eine Qualifizierung von Spielelementen als Cheat möglich ist.

4.4.2.7. Bsp der Spielebene / informelle Regeln

Im vorigen Abschnitt wurde bei der Beurteilung, ob eine bestimmte Handlung als spielerinduzierte Dysfunktion betrachtet werden kann, öfters auf die Intention de|s:r Designer|s:in bzw intendierte Spielweise hingewiesen. Insbesondere bei komplexen virtuellen Welten besteht nicht immer Klarheit über diese, sodass beim Aufeinandertreffen verschiedener Spielwirklichkeiten eine nicht unwesentliche Bandbreite an divergierenden Auslegungen existiert, die erst durch Klarstellungen de|s:r Spieldesigner|s:in (bzw eine|s:r entsprechend Bemächtigte:n) – ähnlich Legaldefinitionen durch den Gesetzgeber – anerkannt oder abgelehnt werden können. Als lebender Organismus, der einer stetigen Spielprogression unterworfen ist, die zuweilen durch unterschiedliche Stakeholder:innen erfolgen kann (siehe Abschnitt 3.3), ist bei virtuellen Welten die Frage interessant, ob diese Entscheidungskompetenz tatsächlich ausschließlich bei|m:_der Spieldesigner:in liegt.³²³

³²² „It’s definitely cheating to play as *Oddjob*! [...] We could have put something in to stop this blatant cheating, but why not just let players decide on their own rules?“ [Myer20]

³²³ Diesen Konflikt zwischen Spieler:in und Designer:in sehen [Call08, S. 16] als den „[...] *fundamental requirements conflict for all video games*“ und stellen die grundlegende Frage „Who has control over how the game is played?“ Die Ausführungen in den vorangegangenen Abschnitten haben gezeigt, dass den Spieler:n:innen bspw durch das Finden von kreativen Spieltechniken (bzw alternative Spielweisen wie den

Ebenso ist fraglich, inwieweit eine gewisse Verfälschung der Designkonzeption nicht als ein unausweichliches Element des Spiels erachtet werden muss, bei dem es sich schließlich um ein in die Gemeinschaft eingebettetes sozial-kulturelles Konstrukt handelt und somit derartige Transformationen zwangsläufig durch den Austausch einhergehen *müssen*.

Unterstützende Hilfsmittel wie zB Walkthroughs, Best-Strategy-Guides, Wikis, usw verändern das Wesen der im Spiel gestellten Herausforderungen und führen somit zu einem anderen als vom:n_der Designer:in vorgesehenem Spielerlebnis³²⁴ und können in manchen Fällen auch das Wesen des Spiels transformieren bzw unterminieren. Die Kenntnis über zB die Resistenzen eines:r Gegner:s:in oder welche Strategien an- bzw abzuraten sind, können nicht nur den Ausgang des Kampfes, sondern auch der zukünftigen Spielpartie erheblich beeinflussen.³²⁵ Dieser Austausch ist jedoch – wie zuvor bereits erwähnt – dem Spiel als soziales Konstrukt zu einem gewissen Maße inhärent. Dies ist jedoch auch dem zur Wiederholung ausgelegtem Spiel auf andere Weise innewohnend, indem durch die Akkumulierung der Erfahrungen ein Wissen erworben wird – ein sozusagen einhergehendes Lernen³²⁶ – das durch den Anreiz einer Optimierung der Spielstrategie – so eine Gewinnbedingung existiert – verstärkt wird.

Dieses Spielen in der Gemeinschaft, das bei Vorliegen von Interaktionsmöglichkeiten zu der Bildung einer Community und somit zu einem eigenständigen Kulturkonstrukt führen kann (siehe Abschnitt 3.2.2), vermag durch kollektiv geteilte Verhaltens- und Denkmuster weitere Spielregeln mit normativer Wirkung etablieren – die informellen Spielregeln, die

Speedrun; siehe FN 279), an die der:ie Designer:in womöglich gar nicht dachte, die Verankerung von Ersatzwährungen (siehe FN 133), die Etablierung von informellen Spielregeln (siehe Abschnitte 4.4.2.3 und 4.4.2.7), usw zweifellos ein entsprechender Anteil an der Kontrolle, wie ein Spiel gespielt werden kann, zukommt.

³²⁴ Vgl hierzu FN 289 hinsichtlich der möglichen Deterioration der eigenen Spielerfahrung. Bei manchen Spielen stellt der Aspekt der Versuche und Fehlschläge ein wesentliches Element des Spielkonzepts dar. Die dabei erlangten Kompetenzen sollen in weiterer Folge auf die zukünftigen, schwierigeren Herausforderungen vorbereiten, bei denen das bis dahin transferierte Lösungsdenken zur Anwendung vorgesehen ist.

³²⁵ Insbesondere bei Spielen mit Permadeath, wie zB bei *Darkest Dungeon*, kann eine Kenntnis über die Eigenschaften eines Bosses bzw die an-/abzuratende Strategie weitläufige Auswirkungen auf den weiteren Spielverlauf aufgrund der dadurch veränderten Gefahr eines möglichen Charaktertodes haben. Ebenso können bei virtuellen Welten optimale Raid- bzw Instanzstrategien den jeweiligen Spieler:n:innen etwaige Fehlschläge ersparen, die sich sonst in aufwändige Zeit- und Ressourcenaufwendungen niederschlagen würden. Einen ähnlichen Einfluss haben Hilfestellungen durch andere Spieler:innen, wie zB das von [Cons07, S. 157 - 160] beschriebene „*Power leveling*“ mit Hilfe eines hochstufigen „*White Mage*“ im Spiel *Final Fantasy XI*, bei dem dieser eine niedrigstufigere Gruppe bei ihren Abenteuern durch Heilzauber unterstützt, ohne dabei Teil der Gruppe zu sein (was ansonsten etwaige Erfahrungspunkte-Mali bedeuten würde). Diese Unterstützung von „außerhalb“ umgeht die vom:n_der Spielehersteller:in eingerichteten Schranken für den Erwerb von XP (wenn zB das Verhältnis der Spieler:innen:gruppe nicht in Einklang mit der Herausforderung steht; in manchen Spielen ist bspw die Zusammenstellung der Gruppe durch einen maximalen Levelunterschied zwischen den Charakteren limitiert) und ermöglicht dieser einen deutlich schnelleren und vergleichsweise sicheren Fortschritt – entsprechende Fähigkeit des:r heilenden Spieler:s:in vorausgesetzt.

³²⁶ Siehe auch FN 273.

auch für die Zusammensetzung des Spielgeistes (siehe Abschnitt 4.1) von entsprechender Relevanz sind. Ziel dieser zusätzlichen Regeln ist vorrangig der dispositive Raum, der dem:r Spieler:in durch die formellen Regeln eingeräumt wird. Sozial erwünschte Verhaltensweisen sollen durch die Zuschreibung eines normativen Charakters als ein für alle Spieler:innen verpflichtendes Gebot etabliert, unerwünschte hingegen durch entsprechende Verbote aus der Sphäre des Spiels gedrängt werden. Diese Vorschriften können somit eigentlich vom Spieldesign vorgesehene Wahlmöglichkeiten einschränken und bestimmte Elemente des Spiels sanktionieren oder neu definieren. Hierbei werden neue quasi-absolute Grenzen gezogen, bei denen es sich in den meisten Fällen im Grunde lediglich um die Verlagerung der bereits bestehenden Grenzen handelt, aber auch neue können durch sie etabliert werden. Damit kommt es theoretisch gleichermaßen zu einer Annäherung der beiden Schranken der Spielkonformität, deren Wirksamkeit aufgrund der fehlenden Regelungsmacht lediglich eine Interpretation bleiben muss.

[Cons07, S. 87] bezeichnet Regeln auf dieser Ebene, die neben dem „*game code*“ bzw. den „*hard rules*“ bestehen, als „*soft rules*“. Diese kommen durch Vereinbarung zustande und sind im Vergleich zu den „*hard rules*“ deutlich einfacher zu brechen. Sie stellen gewissermaßen die Grenze dar, ab wann eine bestimmte Spielweise Gefahr läuft als Cheat erachtet zu werden. Die Ausführungen von [Foo04, S. 247] (mit Fokus auf das *grief play*) enthalten „*Implicit rules which are the loosely defined, game-specific social rules of ‘fair-play’ and etiquette of that game*“, die ebenfalls auf die Existenz solcher informellen Regeln hinweisen. Die Gestaltung und Explizitität solcher informellen Regeln kann sehr unterschiedlich sein, wie nachfolgende Bsp verdeutlichen.

In *First-Person Shooter*-Spielen gilt bspw. ein längeres Verweilen an ein und derselben Stelle als verpönt („*Camping*“) und wird zuweilen auch mit einem Rauswurf aus der laufenden Partie („*Kick*“) geahndet, selbst wenn es sich bei der vom:n_ der Spieler:in benutzten Waffe um ein Scharfschützengewehr (und somit in der „realen“ Welt um eine örtlich recht statisch gehandhabte Waffe) handelt. Diese Spielweise wird insbesondere bei Orten, die als Respawn-Punkte definiert sind, dh. jenen Stellen auf der Map, wo eine Spielerfigur nach dem Tod wieder in das Spiel treten kann, als sehr kritisch gesehen. Ebenso abgelehnt wird in diesem Zusammenhang das Verminen von Respawn-Punkten (zB bei *Half-Life* durch die *Laser Trip Mine*), die einen unausweichlichen und somit

automatischen Tod bedeuten würde.³²⁷ Ähnlich gelagert, aber wohl unterschiedlich beurteilt (da eine gewisse Überlebenschance besteht), wird das Setzen eines Portals direkt in die Fänge eines übermächtigen Bosses in *Ultima Online* zu sehen sein, in das ein:e andere:r ahnungslose:r Spieler:in gelockt und de|ssen:ren Rückweg durch die Blockierung des ursprünglichen Portaleingangs mit einer Steinmauer verhindert wird.³²⁸ In einer *Sid Meier's Civilization*-LAN-Partie kann es bspw die unausgesprochene Vereinbarung geben, keine Zivilisation ein|s:r menschlichen Spieler|s:in gänzlich auszulöschen, da diese:r sonst nicht mehr an der gemeinsamen LAN, die womöglich noch mehrere Tage dauert, teilnehmen könnte.

Gerade bei Spielweisen, die übermäßige Schikanen gegenüber anderen Spieler|n:innen bedeuten würden, entwickelt die Community zumeist einen gerade noch „akzeptierten Verhaltensrahmen“, der als Orientierung herangezogen wird oder auch ganz konkrete Regeln, was erlaubt und was verpönt ist. Natürlich müssen diese Vorgaben nicht von allen Spieler|n:innen geteilt werden. Nicht selten dienen solche Regeln zur Verhinderung des *grief playings*³²⁹, aber auch die Aufrechterhaltung der Immersion bzw bestimmter Werte können Antrieb für die Etablierung informeller Regeln sein. Dabei werden im Prinzip vom Spiel zulässige Handlungen unterbunden oder mit Sanktionen belegt, die eigentlich grundsätzlich durch das Computerprogramm oder das Regelwerk ermöglicht werden. Die Maßregelung ein|s:r (aus Sicht der Community) abtrünnigen Missetäter|s:in erfolgt dann zT durch die Community selbst,³³⁰ wobei eine solche „Selbstjustiz“ durch d|en:ie Spielebetreiber:in durchaus auch selbst als Verstoß angesehen werden kann.

³²⁷ Gibt es mehrere Spieler:innen-Respawn-Punkte, besteht zwar nur eine %-Wahrscheinlichkeit des Todes, aber wenn alle Respawn-Punkte mit einer solchen Mine präpariert wurden, kann es im unglücklichsten Fall zu einer – für andere Spieler:innen zugegebenermaßen durchaus amüsanten – Kette an Toden des:der|selben Spieler|s:in führen, ohne dass d|er:ie auch nur die Möglichkeit hatte, in irgendeiner Form in das Spiel einzugreifen.

³²⁸ Insbesondere für unerfahrene Spieler:innen stellt diese Falle eine besondere Gefahr dar, da sie nicht nur den dort lauernden Gegner|n:innen weit unterlegen sind, sondern auch häufig die Umgebung nicht kennen und somit nicht in der Lage sind zu fliehen. Stirbt der Spielercharakter beim Versuch zu entkommen, steht er|sie nun vor dem nächsten Problem, und zwar die Bergung der eigenen Leiche, die nach einer bestimmten Zeit zu „*decayen*“ droht (dh gelöscht wird; dies dient dazu die rechnerische Last auf dem Server zu reduzieren und eine optische „Vermüllung“ der Spielwelt zu verhindern). Das Resultat eines solchen unfreiwilligen Ausflugs kann somit der Verlust von wertvoller Ausrüstung und Gegenständen sein, sofern diese nicht in irgendeiner Form vor einem Verlust/Decay geschützt sind.

³²⁹ Für eine Definition des *grief plays* siehe FN 92.

³³⁰ Dieses Aktivwerden der Community, das auch bei Verstößen gegen die absoluten Spielregeln erfolgen kann, führt [Witt07] auf einen Transfer aus der realen Welt zurück, durch den die Gemeinschaft wohl auf die Sicherstellung der inneren Stabilität drängt: „*Verstöße gegen das Regelwerk des Spiels oder die Etikette der Spielgemeinschaft werden in vielen Fällen in der virtuellen Welt von anderen Gamern kritisiert oder gar geahndet. Auch dies stellt einen Transfer aus der realen Welt dar, in der Gemeinschaften die Einhaltung von Gesetz und Moral einfordern.*“ [Witt07, S. 216 f] Ein Bsp hierfür sind Player-Killer-Killer, also

Im (mittlerweile eingestellten) Browserspiel *Icewars* stellte der Kampf um die verschiedenen Ressourcen, die auf den Himmelskörpern abgebaut bzw veredelt werden konnten, einen wesentlichen Spielinhalt dar. Mit entsprechenden Raid-Flotten konnte daher versucht werden die wertvollen Rohstoffe von anderen Spieler|n:innen zu plündern. Lediglich dort stationierte Verteidigungsanlagen/-flotten wurden in Folge eines solchen Angriffs beschädigt. Es war jedoch auch möglich, durch die Mitnahme von Bombern etwaige vo|m:n_der Verteidiger:in errichtete Gebäude zu zerstören, was für den Account de|s:r betroffenen Spieler|s:in einen deutlichen Nachteil bedeutete, da die Errichtung von Gebäuden im Spiel mehrere Stunden bzw Tage Realzeit erforderte und d|er:ie Spieler:in somit in der Entwicklung weit zurückgeworfen wurde. Aus diesem Grund wurde bei gewöhnlichen Ressourcen-Raids auf die Mitnahme von Bombern verzichtet, lediglich in Kriegen galt dies in der Community als probates Mittel, um d|en:ie Gegner:in zur Kapitulation zu zwingen. Eine dennoch grundlos durchgeführte Bombardierung bei Raids hatte daher – wenn dies im Forum entsprechend publik gemacht wurde – nicht selten einen Gegenschlag als Sanktion durch unbeteiligte (und mächtigere) Spieler:innen zur Folge.

Wann eine informelle Regel gebrochen wurde, ist in der Beurteilung nicht immer einfach festzulegen, handelt es sich bei Normen dieser Art häufig um vage beschriebene Tatbestände, sofern diese überhaupt eine Niederschrift gefunden haben. Die bei Disputen über „was denn erlaubt sei“ divergierenden Ansichten werden dann nicht selten der offiziellen Spielleitung angetragen, die dann allerdings zumeist anhand der formellen Regeln der verschiedenen Ebenen (zumeist jene der Spielebene bzw übergeordneten Spielebene) eine Entscheidung vornimmt.³³¹

Zusätzliche informelle Regeln bedeuten nicht nur eine Einschränkung der spielerischen Freiheit, sondern auch die Anmaßung einer moralischen Autorität, die für alle Spieler:innen zu gelten habe. Der dabei geltend gemachte Rechtfertigungsgrund steht häufig in Relation mit Fairness, dem – wie in Abschnitt 4.3 beschrieben – im Wesentlichen der Grundgedanke der Gerechtigkeit zugrunde liegt. Ohne entsprechende Maßpunkte ist dieser jedoch schwierig zu erfassen, handelt es sich bei ihm um einen kulturell geprägten, aber schlussendlich höchst subjektiven Wertungsbegriff.

Spieler:innen, die andere Spieler:innen aufgrund des Tötens von anderen Spielercharakteren (diese werden *PKs* genannt), das in Verbindung mit *griefplay* steht, jagen; siehe bspw FN 301.

³³¹ Dies kann aufgrund der bei der Beurteilung herangezogenen Rechtsquellen zu einer divergierenden Beurteilung zwischen Spieler:in und Spielleitung führen. Auf diese Problematik weisen zB [Foo04] in Bezug auf das *griefplaying* hin. „*Players will often employ implicit rules when assessing if they have been grieved by a play style, while game management will base their consideration on Law of Code and ROCs.*“ [Foo04, S. 247]

Die damit in Zusammenhang stehenden Probleme, die sich aufgrund der Wesenszüge informeller Regeln zwangsläufig stellen, zeigen sich, wenn die (vermutete) Dysfunktion – wie das nachfolgend aus [Bart04] entnommene Bsp³³² – in Verbindung zu möglichen informellen Vorschriften gesetzt werden. „*In MUD1, killers would give themselves hard-to-type names like Mmmmmnm so that people would have a hard time casting spells on them, stealing goodies from them, and so on.*“ [Bart04, S. 180] Existieren auf einer virtuellen (textbasierten) Welt keine formellen Richtlinien hinsichtlich der Namenswahl, würde ein aus einer solchen Buchstabenkombination bestehender Name grundsätzlich den Spielregeln entsprechen. Dies würde aber gleichzeitig bedeuten, dass Spieler:innen mit derartigen Charakternamen in entscheidenden, zeitkritischen Situationen, wie zB dem PvP, einen Vorteil im Spiel haben würden bzw der Verlust eines gewissen Immersionsgrads der Spielewelt aufgrund der freien Namenswahl grundsätzlich akzeptiert werden würde.³³³ Um dem entgegenzuwirken, könnten Spieler:innen eines textbasierten Online-Spiels bei Fehlen entsprechender formellen Regeln daher versuchen, durch die Community quasi verpflichtende Normen zu etablieren, indem zB bei den verfügbaren Guides im Forum auf die Notwendigkeit eines adäquaten Charakternamens hingewiesen wird (oder auch aktivere bzw invasivere Formen der Maßregelung wählen, wie bspw die Verweigerung der Interaktionen/Handel mit entsprechenden Charakteren).

Die zuvor thematisierten Probleme zeigen sich bei diesem Bsp auf verschiedener Weise: beim verwendeten Maßstab (es existieren unterschiedliche Vorstellungen von Fairness bzw Gerechtigkeit, sodass die Notwendigkeit solcher Regelungen von bestimmten Spieler:innen:gruppen nicht anerkannt wird; bspw weil die Ansicht vertreten wird, dass derartige Namen keineswegs unfair seien, stehe diese Möglichkeit doch jede|n:r Spieler:in zur Verfügung)³³⁴, bei der Beurteilung der Adäquanz (ab wann gilt ein solcher Name als unzulässig, wer hat die Autorität dies bei Grenzfällen zu unterscheiden?), aber auch hinsichtlich der Durchsetzung der Sanktionen (die zT nur eingeschränkt möglich sind, da ansonsten das selbst als Verstoß gegen etwaige formelle Regeln gesehen werden könnte,

³³² Bei MUD1 handelt es sich um eine textbasierte virtuelle Welt, bei der die Befehle durch Texteingaben ausgelöst werden; siehe auch FN 79.

³³³ Die immersionsfördernde Wirkung in einer Spielewelt auf Gruppen hauptsächlich bestehend aus Charakteren mit Namen wie „Nmmmmnm“, „Nmmmmnm“ und „Nmmmmnm“ zu treffen dürfte endendwollend sein, sofern nicht gerade diese Buchstabenkombination eine besondere Eigenheit der Weltkonzeption darstellt (oder der entsprechenden Gruppe, wie zB die Sträflingsnummern der Panzerknacker aus dem Donald Duck-Universum, die sich zumeist aus Kombinationen der Ziffern „1“, „6“ und „7“ zusammensetzen). Daher gibt es bei der Namenswahl häufig Einschränkungen; insbesondere bei Spielservern, die einen großen Wert auf das Rollenspiel legen; siehe zB FN 318.

³³⁴ In ähnlicher Weise können bestimmte Spielweisen vo|m:n der Betreiber:in selbst nicht als *griefing* betrachtet werden: „*Some developers feel that a play style is not a griefing tactic if it is allowed by game design and code (RI).*“ [Foo04, S. 248]; siehe auch die FN 266 und 320.

wie zB das Verbot auf rollenspielbasierten Fantasy-Welten die Interaktion eine|s:r Spieler|s:in komplett zu ignorieren), die im Endeffekt das Auftreten dieses unerwünschten Verhaltens nicht verhindern können, sondern lediglich einen Tadel über den Unwert der Handlung zum Ausdruck bringen.

Hier zeigt sich auch der wesentliche Unterschied zu den im vorigen Abschnitt erläuterten formellen Spielregeln, der in der **(Deutungs-)Kompetenz der jeweiligen Regelungsmacht** besteht – bzw bei den informellen Regeln eben im Fehlen einer solchen **offiziellen** Regelungsmacht.³³⁵ Nicht die Eigenschaft oder inhaltliche Gestaltung der Regeln ist für die Zuordnung der Regelungsmacht entscheidend – unter Voraussetzung der Einhaltung der in Abschnitt 4.1 (Grundlegende Überlegungen zu den Spielregeln) postulierten Anforderungen – sondern die offizielle Legitimität. Nicht jedoch erforderlich ist, dass Normen von dieser offiziellen Einheit erlassen werden, sie müssen lediglich von ihr legitimiert werden. Wird daher Spieler|n:innen über einen bestimmten Bereich eine Regelungskompetenz übertragen, die sich von der offiziellen ableitet, sind etwaige von diesen getroffenen Regeln, die sich in der Spielsphäre befinden, als **quasi-formelle Spielregeln** zu betrachten.

Das in Abschnitt 2.2 genannte Bsp für eine Hausregel im Brettspiel *Risiko*, bei der eine Verbindung zwischen zwei Ländern ermöglicht wird (die aber im Regelwerk nicht vorgesehen ist), kann im Rahmen der Brettspielvariante, bei der die Regelungskompetenz sich bei den Spieler|n:innen befindet, eine absolute Wirkung entfalten. Hingegen wäre es bei einer technischen Umsetzung davon abhängig, ob diese eine solche Adaption des Spiels zulassen würde. Wäre das nicht der Fall, könnte in dieser Variante diese Regel maximal einen informellen Charakter annehmen, die jedoch zwei problematische Eigenschaften haben würde: Es ist nicht möglich, die vereinbarte Verbindung spielerisch umzusetzen (da das Programm derartige Truppenbewegungen nicht erlauben würde) und die Spielregeln wären mit dieser Ergänzung in sich dissonant (Verletzung des Gebots der Widerspruchsfreiheit³³⁶). Ebenso kann der in FN 206 beschriebene Friedensvertrag zwischen Menschen und Orks, den eine Spieler:innen:gemeinschaft beschließt, keine

³³⁵ Siehe hierzu auch die Ausführungen in Abschnitt 4.4.2.3 (Unterscheidungsmerkmal: Regelungskompetenz).

³³⁶ Siehe Abschnitt 4.1 (Grundlegende Überlegungen zu den Spielregeln). Die Unvereinbarkeit würde im Widerspruch stehen zwischen der Zugsregel, dass man nur angrenzende Gebiete angreifen darf („*Der Spielplan besteht aus 42 Gebieten, die jeweils durch eine Grenze oder über eine Seestraße miteinander verbunden sind (also: angrenzen). Je nachdem, wo Sie stehen, dürfen Sie nur die angrenzenden Gebiete angreifen.*“ [Hasb10, S. 2]) und einer für das Programm ungültigen Seestraße, die durch die Spieler:innen als Hausregel beschlossen wurde.

absolute Wirkung entfalten, solange den Spieler|n:innen nicht die entsprechende Regelungskompetenz zuerkannt wird, da es auch gleichermaßen notwendig ist, dass diese Regel potentiell umgesetzt werden kann.³³⁷ Eng damit ist auch die Frage der Sanktionsdurchsetzungsfähigkeit einer neuen Regel verbunden: Informelle Regeln zeichnen sich auch dadurch aus, dass die Sanktionen bei ihrem Bruch vorrangig durch die Community vollzogen werden und nicht de|m:r Spielebetreiber:in, was der Regel sonst eine quasi-formelle Wirkung verleihen würde.

4.4.2.8. Bsp der spielethischen und spielgemeinschaftlich-ethischen Regeln

Wird ein Computerspiel installiert oder der Zugang zu einer virtuellen Spielewelt beantragt, so erfordert dies idR die explizite Zustimmung de|s:r Spieler|s:in zu einer Vereinbarung mit einer Vielzahl von Regeln. Es handelt sich dabei zu einem Großteil um eine Reihe von Bestimmungen, die über die funktionalen Regeln der Spielebene hinausgehen und daher nicht den direkten Ablauf des Spiels oder seine konzeptionelle Gestaltung betreffen. De|m:r Spieler:in wird ua das Zugeständnis abverlangt, eine Reihe von spielethischen und spielgemeinschaftlich-ethischen Normen einzuhalten, die vo|m:n_der Spielehersteller:in oder -betreiber:in des Spiels für die gemeinsame ludische Aktivität als erforderlich angesehen werden. Auf diese Weise soll jene Lücke bei den formellen Regelungen der Spielsphäre geschlossen werden, die sonst einer Interpretation bzw Auslegung durch die Spielgemeinschaft bedürfen würden.

Diese zusätzlichen Regeln werden zumeist in einem Nutzungsvertrag festgelegt, der gesondert zum Vertrag des Softwareerwerbs geschlossen wird. Bei Computerspielen bzw dessen Online-Vertrieb tritt dieser häufig als *EULA* in Erscheinung, aber auch andere Vereinbarungen mit unterschiedlicher Regelungsreichweite wie *ToS* (Terms of Service / Terms of Use), *RoC* (Rules of Conduct), usw – oder eine Kombination dieser – können de|m:r Spieler:in vorgelegt werden;³³⁸ auch eine Zusammenfassung der Bestimmungen unter ganz einfachen Bezeichnungen wie zB „Spielregeln“ ist üblich.

Bei diesen Vereinbarungen handelt es sich oftmals um ein Sammelsurium verschiedener Bestimmungen mit völlig unterschiedlichem Inhalt, anhand denen d|er:ie Betreiber:in bzw

³³⁷ Siehe hierzu auch die Ausführungen in FN 256 zu der absoluten bzw relativen Unmöglichkeit einer Handlungswahl.

³³⁸ Ausschnitte aus diesen finden sich bspw in den FN 168 oder 318. Manche Betreiber:innen haben sogar eigene Vereinbarungen für das Cheaten, wie zB die „*Anti-Cheating-Vereinbarung*“ von Blizzard, die jedoch ihrerseits zT wieder auf die EULA verweist. „[...] wird festgestellt, ob es sich tatsächlich um ein Hack-, Bot- oder Cheatprogramm handelt, das gegen die Endbenutzerlizenzvereinbarung verstößt.“ [Bliz16c, Bestimmung 2, Punkt D]

Hersteller:in sein:ihr|e vertragliche Beziehung zu|m:r Lizenznehmer:in gestalten möchte. Neben Verhaltensvorschriften hinsichtlich der Benützung des Spiels, finden sich dort üblicherweise auch eine Vielzahl anderer Bestimmungen mit mehr oder weniger Relevanz für d|en:ie Spieler:in, d|er:ie „nur“ am Spiel teilnehmen möchte.

Die rechtliche Verbindlichkeit und Prüfung dieser Bestimmungen regelt sich im Wesentlichen nach den Grundsätzen der Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB), also der Einbeziehungs-, Geltungs- und Inhaltskontrolle, für die insbesondere die Vorschriften aus dem ABGB (§§ 914, 915, 864a, 879 Abs 1 u 3) [RIS23c] und KSchG (§ 6) [RIS23d] maßgeblich sind.³³⁹ AGB dienen zur „[...] Schaffung von einheitlichen Bedingungen für eine Vielzahl von Verträgen [...]“ und sind „[...] **typischerweise nachteilig für den Kunden**“ [Pern22, S. 76], da Abweichungen von diesen für gewöhnlich nicht akzeptiert werden und d|er:ie Vertragspartner:in somit über keinen wirklichen Gestaltungsraum verfügt (mit Ausnahme den Vertrag nicht abzuschließen bzw im Falle der virtuellen Welt eben nicht auf dieser zu spielen). Aus Sicht de|s:r Spieler|s:in, d|er:ie als einfache:r Lizenznehmer:in in diese vertragliche Beziehung tritt, erweist sich die gelebte Praxis der vorformulierten Vertragsbedingungen in der Form von EULA und dergleichen zumeist als ein überschießendes Instrument mit nur eingeschränktem Wert,³⁴⁰ bedingt durch die Regelung verschiedenster Materien, der zumeist sehr umfangreichen Gestaltung der einzelnen Bestimmungen (die dann womöglich noch auf weitere Dokumente verweisen), der verwendeten Sprache, der Wissensdiskrepanz zwischen den beiden Vertragsseiten, udgl.³⁴¹

³³⁹ Auf die interessante Frage, ab wann AGB (bzw die EULA) zum Vertragsbestandteil werden, kann aufgrund des begrenzten Rahmens dieses Abschnitts nicht im Detail eingegangen werden. Grundsätzlich ist die Kenntnisnahme vor Erwerb (dh zumindest der deutliche Hinweis auf ein Bestehen solcher vorformulierten Vertragsbedingungen) durch d|en:ie Spieler:in notwendig, damit diese als zulässig erachtet werden können. Für eine Darstellung der wichtigsten Grundsätze zu den AGB siehe [Pern22, S. 75 - 81]. Diese soeben genannte Kenntnisnahme ist aber auch grundsätzlich für die Durchführung des Spiels von Bedeutung, da die EULA – wie im Haupttext bereits angeführt – ebenfalls Regeln für das Spiel hinsichtlich der Spielkonformität enthalten kann und diese, wie in Abschnitt 4.1 postuliert, vor Spielbeginn bekannt sein müssen.

³⁴⁰ In Zusammenhang zu den (für d|en:ie Spieler:in oftmals nachteiligen) Nutzungsbedingungen ist zu bedenken, dass diese bei der Wahl des Spiels häufig eine untergeordnete Rolle spielen, wie [Kien08] darauf hinweisen „*Finally, users tend to choose a VE for its content, not its policies.*“ [Kien08, S. 24] So kann auch der soziale Kreis, der das Spiel spielt oder zu spielen beabsichtigt, der ausschlaggebende Grund für die Wahl und somit das Akzeptieren der Bedingungen sein; siehe die FN 154 und weiterführend hinsichtlich der praktischen Problematik der Alternativen die FN 151.

³⁴¹ Die Folge ist, dass in der Realität derartige Vereinbarungen selten oder gar nicht von den Kund|en:innen gelesen werden. Dies zeigte bspw *Purple*, ein Technologie-Unternehmen aus Manchester, das in seinen AGBs (als Experiment) die Klausel versteckt hatte, dass d|en:ie Nutzer:in ua zu „*Cleaning festival loos, hugging stray cats and dogs, and scraping chewing gum off the streets [...]*“ [Thom17] verpflichtete als Gegenleistung für kostenloses W-LAN. Über 22.000 Nutzer:innen hatten diesen AGB zugestimmt. Wengleich die Gültigkeit derartiger Klauseln in diesem Fall zweifelhaft ist (und das Unternehmen mit dem

Für die Spieler:innen können aber eben manche der Bestimmungen in diesen Vereinbarungen als Vorgabe für erwünschte Verhaltensweisen und somit für die Beurteilung von spielbezogenen Dysfunktionen von Relevanz sein. Durch derartige Regeln können zB Elemente der Spielkonformität im Sinne des Spiels festgelegt bzw geschärft werden, wodurch auf diese Weise jene Verhaltensweisen als unerwünscht deklariert werden, die sonst in Einklang mit den formellen funktionalen Anforderungen des Spiels stehen und somit die Schranke der gewöhnlichen Spielkonformität erfüllen würden.

Ein Bot,³⁴² der zB in einer virtuellen Welt den Charakter einer Spieler:in völlig automatisiert steuert, ohne dabei den Handlungsraum seiner Zugsmöglichkeiten zu überschreiten, agiert strenggenommen regelkonform hinsichtlich der absoluten und dispositiven Elemente der Spielregeln auf der Ebene des Spiels.³⁴³ Dasselbe gilt für einen Schachspieler:in, der:ie seine:ihre Züge im Voraus durch einen Schachcomputer berechnen lässt, um sie dann in einer Partie mit einem menschlichen Gegner:in einzusetzen. Auch in diesem Fall liegt eine Gültigkeit der in dieser Partie gezogenen Züge vor. Zugleich enthält das Verhalten der Spieler:in aber einen Unwert, der allerdings außerhalb der zuvor genannten Spielebene liegt. Ähnlich verhält es sich bei einem Spieler:in, der:ie durch das Erstellen eines zweiten Accounts seiner:ihren Hauptcharakter mit zusätzlichem Lagerplatz, Gegenständen, kostspieligen Itemverzauberungen, undgl versorgt; also Handlungen, die für sich gesondert gesehen grundsätzlich durch das Spiel gestattet sind. Der Unwert ergibt sich hier allerdings auf einer anderen Ebene, und zwar auf jener der übergeordneten Spielebene, bei der dieses Verhalten als spielerinduzierte Dysfunktion seine Wirkungszuschreibung erhält.³⁴⁴ Dieselben Handlungen wären, würden sie mithilfe einer anderen Spieler:in vorgenommen werden, üblicherweise eine legitime Konstellation von Handlungswahlen.³⁴⁵

Experiment ohnehin nur auf das fehlende Bewusstsein bei den Nutzer:innen für die Tragweite ihrer Zustimmung zu AGBs hinweisen wollte), wird bei der Erteilung einer Zustimmung zu den EULA von Computerspielen eine ähnliche Verhaltensweise durch die Spieleskund:innen zu erwarten sein.

³⁴² Bei einem Bot handelt es sich um ein Programm, das im Wesentlichen für die Spieler:in bestimmte Tätigkeiten (oder Teile davon) automatisiert übernimmt oder ihn|sie zumindest bei diesen unterstützt, vgl [Gian09, S. 256] „*The primary goal of game bots is to amass game currency, items, and experience.*“ Bots werden in virtuellen Welten vor allem für die Bewältigung zeitraubender Aktivitäten eingesetzt; die Benutzung dieser Programme kann auch aus wirtschaftlichen Gründen – zB bei Goldfarmer:innen (siehe FN 284) erfolgen, wie [Mitt09a, S. 30] darauf hinweisen „*Obviously, bots are even cheaper than human labor, making them the ideal tool for manipulating the game*“, vgl dazu auch [Heek08, S. 6, 23 und 30 f].

³⁴³ Unter der Annahme natürlich, dass der Bot keine Bugs oder sonstige unerwünschte Schwächen des Spiels ausnützt bzw sonst mit ihnen in Zusammenhang steht.

³⁴⁴ Die Verwendung von zusätzlichen Charakteren zum Zwecke des *mulings* (siehe FN 286) kann bspw die Spielbalance stören, vgl [Bart04, S. 177].

³⁴⁵ Hier kann aus Sicht mancher Betreiber:innen lediglich der Aspekt der entgeltlichen Leistung zu einer Unwertzuschreibung führen, wie bspw durch Lizenzbeschränkungen in der EULA von *Blizzard* „[...] (iii)

In ähnlicher Weise kann die *Art* der Ausübung von Handlungsoptionen bei bestimmten Spielweisen zu einer Inkongruenz mit dem Spielzweck oder einem seiner Grundelemente und einem entsprechenden Unwertgehalt führen, obwohl grundsätzlich die Anforderungen der gewöhnlichen Spielkonformität als erfüllt anzusehen wären. So wird das zB längere Verweilen auf einem Gebiet der virtuellen Welt zum Zwecke der Akkumulierung von XP oder Loot grundsätzlich als legitim gesehen; die exzessive Ausübung kann jedoch uU durch entsprechende Spielregeln eingeschränkt werden.³⁴⁶ Ebenso können bestimmte Möglichkeiten im Spiel, wie bspw die Verwendung eines Bots,³⁴⁷ nur unter bestimmten Bedingungen gestattet werden.

Daher enthalten solche Vereinbarungen zuweilen Gebote und Verbote, bei denen – wenn auch oftmals nur in groben Zügen – bestimmte Verhaltensweisen skizziert werden, die zu einer Konformität iSd Spiels führen sollen. Dadurch werden die de|m:r Spieler:in auf Ebene des Spiels ursprünglich zugestandenen Freiheiten zu einem gewissen Grad wieder eingeschränkt. Diese Vorschriften hinsichtlich dem adäquaten Spielverhalten, die in den Vereinbarungen festgelegt werden, umfassen idR jene Handlungsweisen, die das Spielerlebnis anderer beeinträchtigen oder in irgendeiner Form stören;³⁴⁸ eher selten – dies kommt tendenziell bei virtuellen Welten mit einem striktem Rollenspielbezug vor – gibt es Vorgaben, inwieweit und in welcher Form sich d|er:ie Spieler:in tatsächlich am Spiel beteiligen muss (zB die Interaktionsanbahnung eines anderen Charakters nicht verweigern; siehe Abschnitt 4.4.1 bzgl den Überlegungen zur Interaktionserfordernis). In diesem Fall werden funktional-maßregelnde Spielregeln (siehe Abschnitt 4.4.2.2) festgelegt, die in Verbindung mit den anderen funktional-operativen Spielregeln die Grenze der gewöhnlichen Spielkonformität postulieren.

Leistungen innerhalb des Spiels, einschließlich, aber nicht beschränkt auf ‚Account-Boosting‘ oder ‚Powerleveling‘, gegen Bezahlung [...]“ [Bliz18b, Bestimmung 1 (Die Plattform), Punkt C, iii]; siehe auch FN 288.

³⁴⁶ „[...] **camping**, often with the intention of repeatedly obtaining experience or items in the most efficient way possible (‘farming’) [...] is considered as valid play rather than griefing, and players are occasionally required by ROCs to share areas [...]“ [Foo04, S. 250].

³⁴⁷ Bspw „[...] Bots; das heißt, nicht ausdrücklich von Blizzard genehmigte Codes und/oder Software, welche die automatisierte Kontrolle eines Spiels oder anderer Funktionen der Plattform erlauben, [...]“ [Bliz18b, Bestimmung 1 (Die Plattform), Punkt C, ii, 2 (Bots)]; bei dieser Bestimmung ist zu beachten, dass nicht jede Bot-Benutzung per se verboten ist, sondern lediglich jene, die nicht ausdrücklich genehmigt wurde. Auch kann die Automation ein grundlegendes Element eines Spiels sein, worauf zB [Goll05] hinweisen, „[...] not all uses of automation are malicious or detrimental to the quality of games. In fact, the use of automation is sometimes an integral part of the games.“ [Goll05, S. 2]

³⁴⁸ Insbesondere Formen des *grief plays*; siehe die FN 92 bzw [Foo04].

Wie inhaltlich vielfältig allerdings die Regelungsreichweite solcher zusätzlichen Nutzungsvereinbarungen sein kann, zeigt zB die EULA von *Blizzard*.³⁴⁹ Diese enthält neben Bestimmungen, die für das eigentliche Spiel von nachrangiger Relevanz sind, auch welche, die für die Auslegung der Spielkonformitäten von Bedeutung sind; insbesondere Regeln, deren Zweck in der Schärfung der (spielgemeinschaftlich-)ethischen Grenzen des Spiels liegt. Die EULA von *Blizzard* verweist zB auf einen „*Verhaltenskodex*“ und „*In-Game-Richtlinien*“ (Punkt 1 / A / vi), die in Verbindung zu weiteren Abschnitten – zB die Verwendung von Cheats (Punkt 1 / C / ii) oder Belästigung anderer Spieler:innen (Punkt 1 / C / xi) –, die maßgeblichen Rahmenbedingungen für das Spielverhalten festzulegen beabsichtigt. Mit derartigen Ergänzungen der Spielregeln können auch jene Dysfunktionen erfasst werden, die sonst in Einklang mit der (funktionalen) Spielebene stehen würden.

In Anknüpfung an die Ausführungen in den Abschnitten 4.4.2.1 bis 4.4.2.4 könnte die separate Deklaration dieser Spielregeln in Nutzungsvereinbarungen die Kategorisierung der Regeln anhand einem weiteren, bisher noch nicht erwähnten Strukturierungsmerkmal, und zwar jener der Regelquelle, ermöglichen. Denkbar wären folgende Gruppen, wie zB Gesetze der Spielewelt – Spielkonzeption – faktische Spielnormen (aufgrund der technischen Umsetzung) – ergänzende Nutzungsvereinbarungen (mit de|m:r Betreiber:in/Hersteller:in) – reale Gesetze, usw. Bei dieser Einordnung ist allerdings zu beachten, dass hier der Schluss einer deckungsgleichen Übereinstimmung mit einem (der entsprechenden Ebene zugehörigen) Regelungszweck übereilt wäre – mit anderen Worten: die Quelle gibt lediglich ein starkes Indiz für den Zweck vor, es ist aber durchaus möglich, dass eben auch andere Normen in ihrer Berücksichtigung finden, die eigentlich einer anderen Quelle bzw Ebene zugehörigen wären. Werden bspw funktionale Aspekte in den jeweiligen Vereinbarungen mit de|m:r Betreiber:in geregelt, so handelt es sich bei diesen eigentlich um technische (funktionale) Spielregeln; ihre Deklaration in der Betreiber:in-Vereinbarung schadet (abgesehen von der quellentechnischen Inkonsistenz in Hinblick auf den Regelungszweck) nicht, wenngleich die tatsächliche Effektivität eingeschränkt sein kann bzw wird. Liegt somit eine entsprechende Legitimität³⁵⁰ der Regelungsmacht vor, ist demnach auch eine Ziehung von neuen absoluten Grenzen möglich, durch die es zu einer Verschiebung der gewöhnlichen Spielkonformitätsschranke kommen wird.

³⁴⁹ Siehe [Bliz18b]; zu beachten ist, dass – wie auch in diesem Fall – seitens de|s:r Betreiber|s:in die EULA oftmals gleich für verschiedene Spiele aufbereitet wird bzw zugleich zur Regelung mit dem Spiel in Verbindung stehende Plattformbenutzung dient.

³⁵⁰ Siehe dazu die Ausführungen im vorigen Abschnitt 4.4.2.7 bzw 4.4.2.3.

Diese Diskrepanz zwischen inhaltlichem Zweck und Deklarationsquelle kann aber mitunter Schwierigkeiten bei der späteren Beurteilung der Sanktionsfolgen bereiten, wenn die Differenzierung lediglich aufgrund der Quelle erfolgt: Handelt es sich bei einem Verstoß gegen eine funktionale Spielregel in der Nutzungsvereinbarung um eine spielerinduzierte Dysfunktion gegen die grundlegenden Spielregeln oder gegen die ergänzenden Regeln in der Nutzungsvereinbarung? Dies ist vor allem dann von Relevanz, wenn die Sanktionsfolgen mit jenen von anderen aus dieser Kategoriengruppe einem Vergleich standhalten muss.³⁵¹

4.5. Abschließende Betrachtung

Spielregeln nehmen eine spielstiftende Funktion wahr, indem diese durch ihre Gesamtheit die Struktur und den Ablauf des Spiels festlegen. In ihrer Deklaration geht zu einem gewissen Grad ein absoluter Anspruch einher, der eine Zuerkennung der Regelungskompetenz und Einhaltung des vorgegebenen Handlungsrahmens erfordert. Die dem:r Spieler:in gewährte Autonomie steht dabei im Spannungsverhältnis zu der Spielkonformität.

Es kann grundsätzlich zwischen der gewöhnlichen und qualifizierten Spielkonformität unterschieden werden. Während sich die gewöhnliche Spielkonformität aus der Einhaltung der fundamentalen Bestimmungen ergibt, fließen in die qualifizierte Spielkonformität ethische Überlegungen in Hinblick auf das Spiel und der mit ihm verbundenen Gemeinschaft ein.

Damit der Spieler:in diesen Anforderungen gerecht werden kann, müssen ihm:er die Spielregeln vor dem Beginn der Partie bekannt sein. Die Annahme dieser ist nur theoretisch notwendig, sofern die Handlungswahlen der Spieler:innen stets im Rahmen der festgesteckten Grenzen bleiben. Änderungen der Spielregeln sind grundsätzlich möglich, allerdings ist zu berücksichtigen, dass diese uU das Wesen des Spiels verändern können. Eine Besonderheit von Computerspielen in diesem Zusammenhang ist nicht nur die beschränkte Dispositionsmöglichkeit der Spieler:innen in der Gestaltung der Regeln, sondern auch die normative Kraft des Faktischen durch ihre technische Umsetzung als Computerspiel.

³⁵¹ Die Manipulation der Datenpakete zur Beeinflussung des Spielausgangs bedarf einer anderen Handhabung bei der Sanktionierung als die Beleidigung eines:r anderen Spieler:in auf der außerludischen Ebene. Die Verwendung eines Bots ist anders zu beurteilen als die Verwendung einer Abkürzung, die durch das Ausnutzen eines Bugs im Leveldesign ermöglicht wird.

Die Gesamtheit der formellen Spielregeln legt das Wesen des Spiels fest, das durch die Interpretation und Auslegung der teilnehmenden Spieler:innen als Spielgeist quasi normativen Anspruch erhebt. Existiert eine Diskrepanz zwischen den Regeln und den Auffassungen der Spieler:innen, besteht die Möglichkeit von spielerinduzierten Dysfunktionen – zu denen Cheats zählen – welche das Spiel in seiner Natur gefährden können. In diesem Fall ist der Widerspruch bzw die Distanz zwischen dem Soll des Gebots und dem Ist der Spielrealität der Spieler:innen in der konkreten Situation derart groß, dass die Verletzung der Normen für ihn|sie attraktiver erscheint als deren Befolgung. Was jedoch als spielerinduzierte Dysfunktion bzw Cheat erachtet werden kann, ist strittig und zT vom Kontext abhängig. Einigkeit herrscht weitgehend über die Distinktionsmerkmale der Fairness und Vorteilsbeschaffung (in Form des Vorwurfs der „*unfair advantage*“), denen der Grundgedanke der Gerechtigkeit zugrunde liegt.

Für die Gestaltung von Spielregeln existieren verschiedene Anforderungen, wie Vollständigkeit, Transparenz, etc; auch kann zwischen verschiedenen Typen von Regeln unterschieden werden. Damit eine adäquate Sanktionierung von spielerinduzierten Dysfunktionen erfolgen kann, ist es erforderlich, die Spielregeln anhand von Strukturierungsmerkmalen zu kategorisieren. Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale sind hierbei die Sphäre, der Regelungszweck, die Regelungskompetenz, die Ebene, aber auch die Quelle (EULA, gesetzliche Vorschriften, usw) stellt eine denkbare Möglichkeit dar. Die Kategorisierung eines Verstoßes kann die Einbeziehung mehrerer Strukturierungsmerkmale erfordern, was wiederum zu einer Zunahme der Komplexität führen kann. Ebenso können Dysfunktionsaspekte wie bspw das Auseinanderfallen zwischen dem „Ort“ der gesetzten Handlung und jener des tatsächlich eingetretenen Ergebnisses eine Zuordnung erschweren.

5. Problemfelder, Auswirkungen und Anti-Cheatmechanismen

Die Beurteilung, ob ein bestimmtes Verhalten aufgrund einer existierenden Spielregel als spielerinduzierte Dysfunktion qualifiziert werden kann, ist in der konkreten Anwendung mit einer Reihe von Fragestellungen verbunden, die zwangsläufig einer systematischen Eingliederung in entsprechende Konzepte bedürfen. Fragen, wie bspw inwieweit bereits der Versuch sich durch abtrünniges Verhalten einen Vorteil im Spiel zu verschaffen als sanktionierbar anzusehen ist, oder wie die Beteiligung von mehreren Spieler|n:innen, die erst durch das Zusammenwirken ihrer sonst sozial-adäquaten Handlungen eine unerwünschte Folge im Spiel herbeiführen, zu ahnden ist, können mitunter zu komplexen Problemfeldern führen.

Da es sich bei spielerinduzierten Dysfunktionen im Kern um menschliches Verhalten handelt, kann hierfür zT die Forschung und Lehre aus anderen Disziplinen herangezogen werden, die sich mit ähnlich gelagerten Problemstellungen auseinandersetzen. Prädestiniert hierfür sind die Rechtswissenschaften, insbesondere das Rechtsgebiet des Strafrechts, das durch eine vergleichbare Systematik von Normen und Sanktionen eine gewisse inhaltliche Nähe besitzt und durch seine Theorien wertvolle Einsichten und Hilfestellungen beisteuern kann. Zudem fallen manche Formen der „Kerndysfunktionen“ ohnehin unter strafrechtliche Tatbestände, womit deren Verfolgung nicht ausschließlich de|m:r Spielebetreiber:in bzw -entwickler:in obliegt, sondern auch den Strafverfolgungsbehörden.

Wenngleich manche dieser Fragestellungen zum gegenwärtigen Zeitpunkt womöglich noch von mäßiger Bedeutung sein werden,³⁵² kann aufgrund des immer größer werdenden Anteils der Computerspielindustrie am Leben der Menschen und den mit dieser Tätigkeit verflochtenen wirtschaftlichen Werten davon ausgegangen werden, dass bisher noch vernachlässigbare Aspekte und Fragestellungen an Relevanz hinsichtlich der Handhabung von Verstößen bzw der Auslegung von Spielregeln gewinnen werden.³⁵³

³⁵² Wobei die Bedeutung – je nach den Rahmenbedingungen, in denen das Spiel stattfindet – variieren wird; so haben bestimmte Dysfunktionen im Bereich des E-Sports eine besondere Relevanz oder wenn die Fragestellungen in Zusammenhang mit großen ökonomischen Werten stehen.

³⁵³ Da mit steigender Attraktivität auch komplexere Formen des regelwidrigen Verhaltens zu erwarten sind; zudem entsteht durch die Zunahme der wirtschaftlichen Bedeutung auch ein größeres kriminelles Interesse. Diese grundlegende Anziehungskraft (aus krimineller Sicht) thematisieren [Rein18] bspw hinsichtlich der raschen Weiterentwicklung von Cyberkriminalität, „Wenn sich ein wesentlicher Teil des Wirtschaftslebens in den Online-Bereich verlagert, liegt dort auch aus krimineller Sicht eine einträgliche Einnahmequelle.“ [Rein18, S. 2 (Rz 1.6)], bzw auch [Ciki08] erwähnen dies in Verbindung mit virtuellen Gütern, „As virtual property becomes more valuable and it becomes ever easier to turn it into real money, real-life criminals start to become interested in virtual economies [...]“ [Ciki08, S. 4]; siehe auch FN 5.

Anhand der jüngsten Entwicklungen von Normen zu anderen internetbasierten Diensten kann zudem eine gewisse Institutionalisierung von rechtlichen Aspekten beobachtet werden, die in der Vergangenheit mangels entsprechender Vorschriften oder Rsp noch als unklares Terrain angesehen wurden. So stärken neuere Rechtsnormen die Position de|s:r Kund|en:in, d|er:ie bei der Nutzung von durch die Rechtsnorm abgedeckten internetbasierten Diensten nicht mehr jedweder Willkür de|s:r Betreiber|s:in ausgesetzt ist und d|er:ie in der Vergangenheit mangels rechtlicher Klarheit das Prozessrisiko scheute, etwaige verweigerte Rechte einzufordern. Mit den neuen Bestimmungen wurden nun diese|m:r in Hinblick auf sein:ihr|e Teilnahme am Dienst explizit verankerte Rechte eingeräumt.³⁵⁴ Das bedingt für de|n:r Betreiber:in somit eine zwangsläufige Auseinandersetzung mit diesen Themen, sofern diese:r die rechtlichen Anforderungen zu erfüllen beabsichtigt.

Den obigen Gedanken folgend sollen daher in diesem abschließenden Kapitel noch jene ausgewählten Aspekte und Problemfelder thematisiert werden, die in irgendeiner Form in Zusammenhang mit den Spielregeln und ihrer Handhabung als wichtig zu erachten sind. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass aufgrund des begrenzten Umfangs dieser Arbeit eine ausführliche und in die Tiefe gehende Bearbeitung der Themen nicht möglich ist. Mit diesem Kapitel soll daher in erster Linie auf diese relevanten Fragestellungen hingewiesen und auf potenzielle Problemfelder aufmerksam gemacht werden. Dafür eignet sich ua die Orientierung an anderen Forschungsgebieten, die sich zT mit vergleichbaren Themen auseinandersetzen mussten, die Ähnlichkeiten mit spielerinduzierten Dysfunktionen in Computerspielen aufweisen.

Im Sinne einer inhaltlichen Vollständigkeit von Regeln und ihren Folgen werden in diesem Kapitel zudem kurz mögliche Auswirkungen von Dysfunktionen für das Online-Computerspiel illustriert. Im Anschluss daran wird als abschließender Abschnitt

³⁵⁴ Die hier erwähnte „Willkür“ knüpft an den vorangegangenen Satz an und bezieht sich auf die oftmals unklare bzw strittige Beurteilung, inwieweit bereits existierende Bestimmungen auf die neuen Phänomene angewendet werden konnten. Mangels Klarstellung durch den Gesetzgeber bzw durch entsprechende Judikatur (wie auch Literatur) war daher deren Durchschlagkraft dementsprechend mit einem gewissen Grad an Ungewissheit verbunden bzw fehlte zT seitens der Beteiligten auch das entsprechende Bewusstsein über die eigenen Möglichkeiten und Grenzen, das sich dementsprechend in der Praxis niederschlug. Neuere Gesetze, wie zB das Kommunikationsplattformen-Gesetz [RIS23e], sehen wirksame und transparente Melde- und Überprüfungsverfahren vor. Die Verankerung von derartigen Pflichten in Gesetzen führt auf Seiten der Betreiber:innen zu einer notwendigen Etablierung von Prozessen, wodurch vormals nur bedingt berücksichtigte Aspekte stärker in den Vordergrund rücken können. Solche rechtlichen Vorschriften sind auch speziell für den Computerspielbereich denkbar, sofern nicht ohnehin eine Anwendbarkeit dieser auf Teile der Online-Spiele (zB der Chat-Funktion der virtuellen Welt oder Lobby) zuerkannt wird.

überblicksmäßig dargestellt, über welche Möglichkeiten der:ie Betreiber:in bzw Entwickler:in verfügt, um auf Dysfunktionen zu reagieren.

5.1. Weiterführende Betrachtungen zu den Beweggründen für spielerinduzierten Dysfunktionen

Im vorangegangenen Kapitel wurden bereits ausführlich die wichtigsten Elemente von Spielregeln und spielerinduzierten Dysfunktionen herausgearbeitet. Für ein umfassenderes Verständnis für das Phänomen von abtrünnigem Verhalten in Computerspielen ist es zweckdienlich, die Beweggründe für Spielerverhalten einer weiterführenden Betrachtung zu unterziehen.

Bisher wurde festgelegt,³⁵⁵ dass immer dann, wenn die Distanz zwischen dem Soll des Gebots und dem Ist der Spielrealität der Spieler:in in der konkreten Situation derart groß ist, dass trotz möglicher Sanktionen die Verletzung der Spielnormen attraktiver scheint als deren Befolgung, eine spielerinduzierte Dysfunktion die Folge sein kann. Die Erwartungen der Spieler:in, die mit Bedürfnissen in Verbindung stehen, denen bestimmte Motivationen unterliegen, sind dabei ausschlaggebend, wie der:ie Spieler:in das Spielerlebnis wahrnimmt und etwaige Diskrepanzen für *sich* zur Manifestation bemächtigt.

Einige mögliche Gründe, die zu einem derartigen Verhalten führen können, wurden bereits in den bisherigen Ausführungen dargelegt: So kann die Progression der Spieler:in, sein/ihr Spielertyp, die bisherigen ludischen Erfahrungen, die Passion für alternative Spielweisen bzw abweichende Nutzungsmotive (wie zB monetäre Absichten) oder die Nichterfüllung von Erwartungen zu Verhaltensweisen führen, die nicht die Intentionen der Designer:in entsprechen.

Bei den zuvor als Bsp genannten Motiven handelt sich zumeist um generelle bzw spielbezogene Motive. Neben diesen können noch andere Gründe bestehen, die sich nur auf die ganz spezielle Partie beziehen, an die der:ie Spieler:in teilnimmt.³⁵⁶ Wie facettenreich die generellen, spiel- und partiebezogenen Motive für spielerinduzierte Dysfunktionen sein können, kann eine Durchsicht der Literatur offenbaren, wo diese entweder explizit als Beweggründe angeführt sind oder aufgrund einer kritischen Reflexion des Spieldesigns als mögliche Dissonanzen angenommen werden können.

Das *Grinden*, also die repetitive Ausführung einer Aktivität zur Erreichung eines Ziels (bspw höhere Charakterstufe), ist ein Bsp für eine solche Designentscheidung, die –

³⁵⁵ Siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 4.4.1 (Elemente spielerinduzierter Dysfunktionen).

³⁵⁶ Siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 2.5 (Warum spielen Menschen Computerspiele?).

insbesondere, wenn diese für den Fortschritt bzw kompetitiven Teil des Spiels unerlässlich ist – je nach Spielertyp nur bis zu einem gewissen Grad als erträglich empfunden wird.³⁵⁷ Daher kann bei eben jenen Spieler:innen die Versuchung aufkommen, diese zumeist als lästig empfundene Tätigkeit in irgendeiner Form zu reduzieren oder anderweitig erfüllen zu lassen.³⁵⁸

Bei der Beurteilung können sich eine Reihe interessanter Fallkonstellationen ergeben, wodurch sich – je nachdem welche Betonung bei der Definition von spielerinduzierten Dysfunktionen gesetzt wird – die Abgrenzung als abtrünnige Verhaltensweise mitunter nicht so einfach vollziehen lässt. Muss d|er:ie Spieler:in eine simple und repetitive Aufgabe durchführen, wie bspw das Minen in einem Bergwerk, das durch einen einfachen Tastendruck ausgeführt wird, dann wäre die Verwendung eines Bots – sofern nicht explizit erlaubt – als recht unproblematisch zu klassifizieren.

Ändert sich etwas an der Beurteilung, wenn d|er:ie Spieler:in hinter dem Monitor sitzt und jederzeit in das Spiel eingreifen könnte, wenn es erforderlich wäre?³⁵⁹ Macht es einen Unterschied, wer tatsächlich den Tastendruck durchführt bzw simuliert? Ein denkbares Argument für eine notwendige Differenzierung in diesem Zusammenhang wäre, dass das automatische Programm effizienter in der Lage ist, den Ressourcenabbau durchzuführen, indem dieses den Cool-down³⁶⁰ jedes Mal punktgenau treffen kann.

³⁵⁷ Repetitive Aufgaben werden von Spieler|n:innen oftmals sehr kritisch gesehen, wie bspw von [Acht08, S. 31] geschildert: „*The level grind was also a major concern for many respondents. They were outspoken in their criticism of having to repeatedly kill the same enemies over and over by utilizing the same strategy just to gain an experience level and access to new capabilities.*“

³⁵⁸ ZB durch die Verwendung eines Bots, der die zumeist recht trivialen, aber zeitintensiven Tätigkeiten für d|en:ie Spieler:in durchführt – siehe FN 342; „*Players gravitate to bots because parts of a game can be inherently repetitive or boring.*“ [Mitt09a, S. 29], dadurch bleibt de|m:r Spieler:in mehr Zeit für die aus sein:ihr|er Sicht mehr spaßbringenden Aspekte des Spiels „[...] using botting to save time and money, leaving more time for playing the fun parts of the game.“ [Paay18, S. 10] Durch den Einsatz eines Bots kann d|er:ie Spieler:in somit auf effiziente Weise die gewünschten Ressourcen oder Erfahrungspunkte generieren, ohne hierfür selbst (physisch) tätig werden zu müssen oder den körperlichen Einschränkungen ausgesetzt zu sein, wie es [Mitt09a, S. 29] treffend schildern: „*Running a farming bot means that the character reaps experience points and gold without the player investing any time in the game, as the bot can reap those rewards very efficiently 24 hours a day, without fatigue or boredom.*“ Allerdings ist der Einsatz von Bots üblicherweise verboten, siehe hierzu auch 347.

³⁵⁹ Eine ähnliche Fragestellung ergibt sich, wenn der Fertigkeitenzuwachs im Spiel aufgrund der Häufigkeit der Anwendungen (die zB mit einer Wahrscheinlichkeit für eine Steigerung verknüpft sein kann) bestimmt wird. Wenn d|er:ie Spieler:in sein:ihr|en Charakter nun in einem Spielbereich positioniert, wo die Gegner:innen ihn (zB aufgrund der Rüstungswerte oder Resistenzen) nicht verletzen können bzw er sich rasch genug automatisch selbst heilt, und die Spielerfigur aufgrund der Angriffe auf ihn selbst verteidigt, dann kann d|er:ie Spieler:in bestimmte Fertigkeiten (Verteidigung, Angriff, Heilung, etc) trainieren, ohne dafür physisch anwesend sein zu müssen (und das ganz ohne Inanspruchnahme eines Bots!). Handelt es sich hierbei um eine spielerinduzierte Dysfunktion oder einer klug gewählten Strategie, die sich im Rahmen sein:ihr|er Handlungsautonomie befindet?

³⁶⁰ Unter Cool-down wird jene Zeitspanne verstanden, die vergehen muss, bis eine Fertigkeit erneut eingesetzt werden kann. Gerade die im Haupttext erwähnte Effizienz kann aber den Bot-Nutzer|n:innen zum

Was ist, wenn d|er:ie Spieler:in statt der Inanspruchnahme eines Bots sich eine mechanische Hilfe mit ähnlicher Wirkung konstruiert? Wie ist die Beurteilung hinsichtlich des Unwerts vorzunehmen, wenn die Ausübung der Tätigkeit derart einfach gestaltet ist, dass hierfür das bloße Einklemmen der erforderlichen Taste ausreicht? Ist es von irgendeiner Relevanz, ob nun d|er:ie Spieler:in die Taste mit dem Finger drückt oder ob er|sie bloß vor dem Bildschirm sitzt und sich stattdessen durch einen passenden tastengroßen Stein vertreten lässt?³⁶¹ Die obigen Ausführungen veranschaulichen, welche vielfältigen Konstellationen sich bei solchen zunächst recht simplen Fragestellungen ergeben können.

Eine Ablehnung solcher zeitintensiven Designkonzepte wird auch zT mit den begrenzten Ressourcen in Verbindung stehen, die d|er:ie Spieler:in für sein:ihr|e ludische Freizeitaktivität erübrigen kann oder möchte.³⁶² D|er:ie Betreiber:in steht in dieser Hinsicht allerdings vor der schwierigen Herausforderung, ein Spiel für verschiedenste Spieler:innen:gruppen aufbereiten zu müssen, die allesamt unterschiedliche Bedürfnisse und Interessen haben.³⁶³ Anders als in Singleplayer-Spielen sind in Multiplayer-Spielen die Möglichkeiten zur Anpassung der Schwierigkeit an die Bedürfnisse bzw Fertigkeiten de|s:r einzelnen Spieler|s:in limitiert. Da sich der Spielfortschritt und die Belohnungen im Spiel üblicherweise am meritokratischen Prinzip und dem Grundgedanken der Gerechtigkeit bzw Gleichbehandlung orientieren, sind bei heterogenen Spieler:innen:gruppen unerfüllte Bedürfnisse zwangsläufig.³⁶⁴ Dies kann wiederum die

Verhängnis werden, da dieses perfekte Klickverhalten ein entsprechendes Indiz ist (weshalb ausgefeilte Bots eine entsprechende menschliche „Imperfektion“ berücksichtigen).

³⁶¹ Interessant ist auch die Konstellation, wenn d|er:ie Spieler:in zwar keine mechanische oder digitale Hilfe in Anspruch nimmt, aber dafür mit eine|m:r Freund:in gemeinsam die Tastatur bedient.

³⁶² Diese Limitierung der zeitlichen Ressource kann uU dazu führen, dass d|er:ie Spieler:in zu Cheats greift, zB „*Some players make comments that indicate they cheated only [...] because they were facing time constraints (they couldn't spend hours performing repetitive tasks just to meet the Designer's vision)*“ [Call08, S. 16] oder bspw Spielwährung gegen reales Geld bei externen Anbieter:n:innen erwirbt, „*For many players, there isn't enough time in their schedules to play as much as they'd like, or they are in a hurry to acquire items or skill levels as soon as possible—sooner than normal gameplay allows.*“ [Cons07, S. 162], was zum Entstehen eines Marktes für derartige „Hilfestellungen“ für das Spiel führt, „*There's a booming market for points, gold, and fully realized characters on the Internet for those people who don't want to go through the hassle of obtaining them through hours of playtime.*“ [Mitt09a, S. 29 f]

³⁶³ Siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 2.4 (Einflüsse auf die Entwicklung des Computerspiels), bzw FN 70, 71 oder 317.

³⁶⁴ Zwar kann d|er:ie Designer:in die Inhalte an die Fähigkeiten des Charakters anpassen (und auch die Erfahrung steuern, die d|er:ie Spieler:in als Spieler:in zu dem Zeitpunkt hat oder zumindest haben sollte; siehe hierzu 273), aber nicht inwieweit d|er:ie *betreffende* Spieler:in mit der an ihn|sie gestellten Aufgabe über- bzw unterfordert ist (siehe dazu Abschnitt 2.6 in Hinblick auf das *flow*-Erlebnis), zumal auch ein unterschiedliches Bedürfnis an Herausforderung unter den Spieler:n:innen herrschen wird (bspw abweichende Nutzungsmotive wie „bloß etwas Entspannen“ vs „etwas schaffen, das sonst kaum andere Spieler:innen vermögen“; vgl hierzu [Cons07, S. 70 f] zu den „*unbeatable bottlenecks*“). Durch Feedbackkanäle (Rückmeldungen in Foren, erhobene Statistiken der Tode bei einem Boss, etc) können theoretisch derartige Diskrepanzen durch de|n:r Designer:in/Betreiber:in lokalisiert werden; diese sind

Schwelle für spielerinduzierte Dysfunktionen senken,³⁶⁵ was vor allem dann verstärkt wird, wenn das Design des Spiels als unfair empfunden wird, selbst wenn dies lediglich durch die konkreten Umstände in der Realität bedingt ist.³⁶⁶ Ebenso kann auch die Art, wie das Spiel tatsächlich von den Spieler|n:innen gespielt wird, zu entsprechenden als ungerecht erlebten Ungleichheiten führen; ob es sich dabei nun um bewusst destruktive Spielweisen wie jene des *grief playings* oder jene an Optimierung orientierte (und der realen Welt nahen) Handlungsstrategien handelt.³⁶⁷

Wie ist dies zu beurteilen, wenn die Spielregeln eine:n Spieler:in dazu zwingen würden, eine für ihn|sie unverhältnismäßig benachteiligende Handlung vornehmen zu müssen bzw über keine attraktiven Handlungsoptionen zu verfügen? Auf dem UO-Freeshard *Arx Obscura* können zB Gegenstände erst dann von einem Charakter hergestellt werden, wenn dieser die Kenntnisse über das entsprechende Rezept erlernen konnte. Die Rezepte können entweder von anderen Spieler|n:innen erworben oder im Loot von mobs gefunden werden; einige grundlegende Rezepte sind auch über Autoquests zu bekommen. Das bedeutet auch, dass (neuartige, bisher unbekannte) Gegenstände erst dann am Markt verfügbar sind, wenn das jeweilige Rezept gefunden wurde, was somit dem glückvollen Charakter – sofern er über die entsprechenden handwerklichen Fähigkeiten verfügt – zumindest für eine bestimmte Zeitspanne eine Art Monopolstellung einräumt (bis er das Rezept weitergibt

allerdings dann für gewöhnlich eben nur einer gemeinschaftlichen Anpassung zugänglich. Zu beachten ist, dass gerade spielerinduzierte Dysfunktionen ein gutes Indiz für Schwächen im Spieldesign sein können, wie [Paay18] darauf hinweisen, „*Cheaters can be a precious source of information regarding weaknesses and short comings in a game with respect to player expectations. Game designers could learning from cheating behaviors to improve the game.*“ [Paay18, S. 10] Hinsichtlich der im Haupttext erwähnten Aspekte der Gerechtigkeit, Gleichbehandlung, usw siehe Abschnitt 4.3 bzw FN 289.

³⁶⁵ Wie es [Call08] für den Fall anführen, wenn die „*emotional requirements*“ nicht erfüllt werden: „*However, the player still wants to play – it is just that they can not find satisfaction so they turn to alternatives that many would consider cheating.*“ [Call08, S. 13]

³⁶⁶ [Paay18] beschreiben dies in Zusammenhang mit dem standortbezogenen (Mobil-)Spiel *Pokémon Go*, bei dem Spielinhalte durch die geographische Position bestimmt werden, „*They feel justified in cheating if the game design itself appears inherently unfair. In this case, players report that cheating is just making the gaming world a fairer place. [...] but in location-based games, a player’s geographic location, the city or country they live in, can be a disadvantage in achieving fair game play.*“ [Paay18, S. 8]

³⁶⁷ Spieler:innen können versuchen im Spiel monopolähnliche Machtpositionen zu erlangen, entweder indem hierzu die Spielmechanik und -ressourcen geschickt ausgenutzt werden oder auch durch den klugen Einsatz der ihren Charakteren gewährten Privilegien (dies ist insbesondere bei rollenspielbasierten Spielen mit dem Fokus der Abbildung einer Welt von Relevanz), siehe hierzu die Bsp in den FN 187 und 197; für das *grief playing* siehe FN 92 und 221. Aber auch „passive“ Verhaltensweisen anderer Spieler:innen – bspw die Besetzung eines Spielgebiets zum Lukrieren von Ressourcen oder Erfahrungspunkten – können die Ursache für einen Verstoß gegen die Spielregeln durch andere – von dieser Verhaltensweise betroffene – Spieler:innen sein (weil diese bspw versuchen die Ressourcen – verbotenerweise – durch die Inanspruchnahme externer Dienstleister:innen zu erwerben oder Vergeltung an den jeweiligen Spieler|n:innen zu üben); in [Cons07, S. 163] wird bspw eine solche problematische Spielkonstellation geschildert: „*Players regularly complain about certain monsters being impossible to claim because of the presence of groups of gil sellers monopolizing the areas and occasionally even harassing other players. [...] only gil sellers can acquire rare items, which they then can set prices for at in-game Auction Houses.*“

oder ein:e andere:r Spieler:in es ebenfalls findet). Wenn d|er:ie Spieler:in aber ein solches bisher unbekanntes Rezept – zB eine Henkelkerze für Feinwerker:innen – mit einem Charakter findet, der nicht über die entsprechenden Fähigkeiten verfügt (zB ein:e Krieger:in ohne entsprechende Skillwerte im Feinwerk), dann hat er|sie lediglich die Möglichkeit, dieses den anderen Spieler|n:innen zum Verkauf anzubieten. Besitzt d|er:ie betroffene Spieler:in einen Zweit-Charakter, der selbst Feinwerker ist, dann steht er|sie aufgrund der Spielregel, die einen Transfer von Gegenständen zwischen eigenen Charakteren verbietet,³⁶⁸ vor dem Problem, dass er|sie dieses Rezept nicht selbst erwerben kann. Er|Sie kann es lediglich anderen Spieler|n:innen bzw Institutionen/Organisationen zum Verkauf anbieten, mit der Hoffnung dieses dann über Umwege (unter Einhaltung der diesbezüglichen Spielregeln) mit dem „richtigen“ Charakter erwerben zu können. Wenn nun die einzigen Interessent|en:innen für diese Henkelkerze von einer (mit jener vom Feinwerker:in-Charakter) verfeindeten Zunft sind, steht d|er:ie Spieler:in vor der einzigen unattraktiven Option, das Rezept zu verkaufen (abgesehen von der Möglichkeit, es gar nicht zu verwerten), damit die Monopolstellung anderer Spieler:innen zu stärken und womöglich für eine sehr lange Zeit oder im ungünstigen Fall nie mit dem „passenden“ Charakter in den Genuss der Kenntnisse über die Herstellung von Henkelkerzen zu kommen.

Noch schwieriger gestalten sich jene Situationen für d|en:ie Spieler:in, bei denen das Auftreten eines Bugs jeglichen weiteren Spielfortschritt verhindert, weil bspw essenzielle Quests nicht abgeschlossen werden können oder der Zugang zu einem bestimmten Spielbereich aufgrund eines fehlerhaften Scripts verschlossen bleibt.³⁶⁹ Bleibt d|er:ie Spieleentwickler:in mit der Behebung des Fehlers säumig, stehen de|m:r Spieler:in keine regelkonformen Handlungsoptionen für den weiteren Progress zur Verfügung. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Frage, inwieweit d|er:ie Spieler:in No-Win Situationen akzeptieren muss, wie bspw das fiktive Übungsszenario „*Kobayashi Maru*“ im *Star-Trek*-Universum, bei dem keine der gültigen Handlungsoptionen zu einem für d|en:ie Spieler:in erfolgreichen Abschluss führen kann.³⁷⁰

³⁶⁸ „Ebenso ist es verboten Gegenstände direkt oder indirekt zwischen beiden Charakteren zu transferieren oder mit zwei Charakteren auf einen Behälter oder ein Privathaus in einer Form Zugriff zu erhalten, die den theoretischen Austausch von Waren ermöglicht. [...] Dies beinhaltet auch Crosstrading [...]“ [Arx023b, Kapitel Rollenspiel, 11. Charaktertrennung]

³⁶⁹ Siehe weiterführend die FN 257 und 320.

³⁷⁰ Bei diesem Szenario, welches das erste Mal im Film „*Star Trek II: Der Zorn des Khan*“ erwähnt wird, erhält d|er:ie Kadett:in einen Hilferuf eines beschädigten zivilen Schiffs namens „Kobayashi Maru“, das sich in der neutralen Zone befindet. Versucht diese:r das Schiff zu evakuieren, kommt es zum Angriff durch eine überlegene gegnerische Flotte; das Unterlassen der Hilfe hingegen zur Zerstörung des gestrandeten Schiffs.

Wie ändert sich die Situation, wenn d|er:ie Spieler:in zwar nicht handlungsunfähig in Hinblick auf den weiteren Spielverlauf verbleibt, aber der Fehler im Spiel sein:ihr|e Möglichkeiten deutlich einschränken würde?



Abbildung 6: „Wo bleibt der Doc!?“ (Spiel: XCOM 2)

Ein solches Bsp für einen benachteiligenden Bug zeigt die Abbildung 6 aus dem Spiel *XCOM 2*. Bei dieser Mission der Singleplayer-Kampagne muss d|er:ie ohnehin in der Truppenstärke limitierte Spieler:in (maximal drei Soldat|en:innen können auf diesen Einsatz geschickt werden) auf eine Soldatin verzichten, die nach einem Angriff eines Aliens aufgrund eines Bugs auf der Position feststeckt und dadurch nicht mehr bewegt werden kann. Als Konsequenz muss der Rest der Operation von den beiden anderen Soldat|en:innen bewältigt werden, das einer deutlichen Erhöhung der Schwierigkeitsstufe gleichkommt.³⁷¹

In Anknüpfung an die zuvor genannten Bsp drängt sich eine weitere Konstellation in Verbindung zum Auftreten von Bugs auf; und zwar jener Fall, in dem d|er:ie Spieler:in eine Herausforderung zwar erfolgreich meistern konnte, aber aufgrund eines Fehlers im Spiel die entsprechende Belohnung nicht erhalten hat. Würde d|er:ie Spieler:in nun auf eine verbotene Handlung zurückgreifen, indem er|sie bspw selbst einen Bug ausnützt bzw einen Cheat anwendet, um die ih|m:r vorenthaltene Belohnung doch noch zu erhalten, kann ih|m:r trotzdem der Vorwurf gemacht werden, sich dadurch Vorteil verschafft zu haben (wenn insbesondere zB das Gros der anderen Spieler:innen von diesem Bug nicht betroffen war)? Würde es einen Unterschied machen, wenn es sich bei der Belohnung

Im Film wird offenbart, dass James T. Kirk der einzige Sternenflotten-Kadett war, der jemals das No-Win-Szenario gewinnen konnte, indem er die Simulation so umschrieb, sodass es möglich war, das Schiff zu retten („*Changed the conditions of the test*“).

³⁷¹ In dem gezeigten Bsp hatte der Spieler zudem noch die Kampagne im Ironman-Modus gespielt, sodass das Laden eines früheren Spielstands – zB vor dem Angriff des Aliens – nicht möglich war. Diese Lade- bzw Rollback-Option steht in Multiplayer-Online-Spielen üblicherweise ohnehin nicht zur Verfügung.

lediglich um ein *Achievement*³⁷² handelt, das fehlerbedingt de|m:r Spieler:in nicht gewährt wurde und welches ausschließlich auf der Vertriebsplattform (und somit nicht im Spiel selbst für andere Spieler:innen) einsehbar wäre? Was ist, wenn das Achievement aufgrund äußerer Umstände gar nicht mehr möglich ist zu erfüllen, weil die notwendigen Funktionalitäten bspw eingestellt wurden?³⁷³

Bei den bisher vorgebrachten Bsp wurde grundsätzlich eine Spielweise de|s:r Spieler|s:in angenommen, die im Wesentlichen den konzeptionellen Intentionen de|s:r Designer|s:in entspricht. Wie in den vorangegangenen Kapiteln bereits thematisiert, sind Online-Spiele für gewöhnlich mit einer heterogenen Gruppe an Spieler|n:innen konfrontiert, die zT höchst unterschiedliche Interessen und Spielweisen aufweisen. Diese alternativen Spielweisen, wie zB der Speedrun oder explorative Ansätze, wurden bereits ausführlich besprochen, so dass an dieser Stelle weitgehend auf diese Ausführungen verwiesen wird.³⁷⁴ Dabei ist zu bedenken, dass sich ihre Ausprägungen im Prinzip auf grundlegende Elemente des Spiels, der Spielkonzeption oder der menschlichen Natur zurückführen lassen, wobei sich die Beweggründe für ihre Manifestation natürlich – wie nachfolgend dargestellt – unterscheiden können.

³⁷² Bei Achievements handelt es sich um Errungenschaften, deren Kriterien vo|m:n der Entwickler:in festgelegt und die bei Erfüllung der Bedingungen automatisch im Spiel und/oder der Vertriebsplattform freigeschaltet werden. Dabei sind diese unterschiedlich schwer zu erreichen – beginnend vom simplen Starten des ersten Abenteuers, bis hin zum Durchspielen des Spiels auf der schwierigsten Schwierigkeitsstufe usw. Für manche Spieler:innen ist das Erreichen von bestimmten Achievements (oder des „perfekten“ Spiels, wie 100% erfüllte Errungenschaften eines Spiels bei der Vertriebsplattform *Steam* bezeichnet werden) ein entsprechendes Motiv, um das Spiel auch nach dem „normalen“ Durchspielen weiterzuspielen.

Achievements nehmen eine ludografische Funktion ein und besonders schwierige sind mitunter mit Prestige innerhalb der Community verbunden; „*Einzelnen Usern bieten Achievement-Systeme spielübergreifende Ranglisten und die Möglichkeit, die eigene Leistung mit der von Mitspielern bzw. Freunden zu vergleichen. Die Einbettung in die Strukturen des sozialen Netzwerks zeichnet somit ein Bild vom Spieler, das ihm innerhalb der Community Reputation und Glaubwürdigkeit verleihen kann.*“ [Racz10, S. 250]

³⁷³ Durch die Einstellung des Multiplayermodus des Spiels *XCOM 2* für die PC-Steam-Version des Spiels (siehe [Stea22a]) ist es nicht mehr möglich, auf konventionellem Wege das mit diesem in Verbindung stehende Achievement „*Das gefährlichste Spiel (Gewinne ein Mehrspieler-Spiel)*“ auf der Plattform *Steam* zu erlangen. Eine der Möglichkeiten dennoch zu dieser Errungenschaft zu kommen, stellt die Installation eines Steam Workshop-Inhalts aus der Community dar, der zur Freischaltung aller Achievements führt [Stea22c]. Interessant sind in diesem Zusammenhang dabei die weiteren Gründe, die der Urheber abseits dem Ziel Spieler:innen zum betroffenen Achievement zu verhelfen, nennt: „*Another part of the reason is I always thought achievements were silly. They're okay if done right, but in many games [...] they're a terrible tacked-on system that forces players to bend over backwards to unlock them, or they track completely meaningless stats, like performing the same mindless action three billion times. So in part I just wanted to demonstrate how little they are worth, and can be all ‚achieved‘ via mod that has been made in 2 minutes.*“ [Stea22c]

³⁷⁴ Siehe hierzu den Abschnitt 4.4.1 (Elemente spielerinduzierter Dysfunktionen), bzw die FN 278, 279 und 280. Für manche Spieler:innen kann der Aspekt des Findens von Bugs im Spiel das treibende Nutzungsmotiv sein, siehe „*However, there is a sub-community of gamers who actually like bugs. [...] Rather, in the more active sense of liking to find bugs, being motivated by the potential that a game bug might exist, and hence so motivated as to spend hours trying various quirky button and movement combinations in hopes of revealing a game bug.*“ [Lewi10, S. 108]

Der Wunsch, möglichst viel über die Spielmechanik zu erfahren, kann bspw auf einer grundlegenden Neugier der Spieler:innen fußen,³⁷⁵ die dann noch durch die Konzeption des Spiels (zB durch ein klassenloses System, bei dem theoretisch jeder Charakter alle Fertigkeiten erlernen kann) gefördert wird. Auch kann es der Antrieb sein, die bestmögliche Spielstrategie zu finden und dabei die verfügbaren Möglichkeiten zu optimieren,³⁷⁶ was konsequenterweise auch bedeuten muss die Schwachstellen in einem System entsprechend zu nutzen. Mit diesen dabei erworbenen Kompetenzen geht auch zu einem gewissen Grad eine entsprechende Macht³⁷⁷ bzw ein entsprechendes Ansehen einher, die sich sowohl innerhalb des Spiels auf Ebene des Charakters als auch außerhalb von dieser in der Community manifestieren kann.

Abhängig davon, inwieweit diese Spielweisen vom grundlegenden Konzeptgedanken des Spiels abweichen, können sie als spielerinduzierte Dysfunktionen angesehen werden, während der:ie Spieler:in sie zumeist bis zu einem gewissen Grad als legitimes Nutzungsmotiv (oder eines Ungehorsams, mit dem er|sie sich abfinden kann) betrachtet. Dieses mögliche Dissonanzpotential führt zu der interessanten Frage, bis zu welchem Ausmaß sich der:ie Spieler:in eine Freiheit bei den ihm|r eingeräumten Entscheidungen erwarten kann, und ab wann eine Einschränkung zwangsläufig gerechtfertigt ist, um das Spiel iSd Spiels stattfinden lassen zu können.³⁷⁸

Damit verbunden ist die weiterführende Frage, ab wann der:ie Spieler:in dem Spiel nicht folgen muss, weil die von ihm|r erwarteten Handlungsweisen nicht sein:ihr|er Überzeugung entsprechen, ihn|sie zB in eine ethische Bredouille bringen³⁷⁹ oder zwingen

³⁷⁵ Wie bspw in diesem kurzen Auszug zu erkennen: „[...] players took pleasure in exploring hidden aspects of the game or discovering its technical limitations. Player curiosity for seeing what is possible and the pleasure gained from finding new paths [...]“ [Paay18, S. 7]

³⁷⁶ Im Framework von [Yee23] (siehe Tabelle 2) würde dies der Subkomponente „Mechanics“ der Hauptgruppe „Achievement“ entsprechen, „Gamers who score high on Mechanics derive satisfaction from analyzing and understanding the underlying numerical mechanics of the system. [...] Their goal in understanding the underlying system is typically to facilitate templating or optimizing a character that excels in a particular domain.“ [Yee23, S. 6]

³⁷⁷ Vgl hierzu [Yee23, S. 22] zum Aspekt der „Optimization“ in der „Achievement“-Hauptgruppe: „For many who choose this path of power, understanding the underlying game mechanics is crucial because power is derived from charts and rules, and thus knowing those rules becomes a form of power.“

³⁷⁸ Dabei muss es sich nicht immer um wie die im Haupttext nachfolgend angeführten moralischen Dilemma handeln; dieser Zwang kann auch auf harmloseren Ebenen stattfinden, die aber für manche Spieler:innen drastischer empfunden werden können, wie wenn zB für eine bestimmte Quest die Zusammenarbeit mit anderen Spieler:n:innen erforderlich ist, der:ie Spieler:in aber nicht in sozialem Kontakt mit anderen Personen treten möchte oder kann.

³⁷⁹ Vgl hierzu „Die sich ergebende Repräsentation im Netzwerk ist also permanenter Natur, einmal erworbene Achievements schlagen sich unveränderlich in den entsprechenden Auflistungen und im Gamerscore nieder. [...] Bei sehr auf ihre Außendarstellung bedachten Spielern kann dies bisweilen ein stark strategisch geprägtes Spielverhalten nach sich ziehen. Dies äußert sich insbesondere bei moralisch fragwürdigen Achievement-Bedingungen.“ [Racz10, S. 246] Auch stellt sich die Frage, inwieweit es billig

würden, gegen religiöse oder gesellschaftliche Normen zu verstoßen.³⁸⁰ Kann ihm/sie ein Vorwurf gemacht werden, wenn er/sie durch die Zuhilfenahme von (spielregeltechnisch problematischen) Maßnahmen entsprechende Teile des Spiels ausblendet oder übergeht, die sonst zu schwere Belastungen für ihn/sie bedeuten würden?³⁸¹

Die bisher in diesem Abschnitt und den vorangegangenen Kapiteln dargestellten Bsp zeigen, wie facettenreich und vielfältig die Beweggründe sein können, die uU zu der Entstehung von spielerinduzierten Dysfunktionen führen. Doch nicht immer steht für den/ie Spieler:in das Spiel in seinem Wesen im Vordergrund. So können mitunter auch extrinsische Motive leitend für die Teilnahme sein, das somit nicht eine Konformität mit dem Spielgedanken bedeuten muss. Ein Bsp, das in Hinblick auf das extrinsische Nutzungsmotiv bereits thematisiert wurde, stellt das *Goldfarming* dar, bei dem die Bestrebungen in der Anhäufung von IG-Spielewährung (oder Gegenständen) liegen.³⁸² Es können aber auch bewusst Verstöße gegen die Spielregeln gesetzt werden, da der/ie Spieler:in ein ganz spezifisches Ziel bzw spezifische Agenda verfolgt, das aber in keinem Zusammenhang damit steht, sich einen Vorteil (also dem Gedanken des unfair advantages³⁸³) verschaffen zu wollen. Ein historisches Bsp für einen solchen absichtlichen Regelverstoß stellt die Schachpartie zwischen Kaiser Napoleon I. und dem Schachautomaten von Wolfgang von Kempelen dar.³⁸⁴ „Zentrales Motiv aller Berichte über diese Episode ist, dass es Napoleon darauf anlegte, den Automaten durch bewusste

erscheint, dass der/ie Spieler:in bspw „schlecht“ spielen muss, um „negative“ Achievements zu erfüllen, indem er/sie den Charakter an einer bestimmten Stelle sterben zu lassen hat, nur um so das Achievement zu bekommen, obwohl der/ie Spieler:in die Herausforderung sonst ohne Charaktertod gemeistert hätte.

³⁸⁰ Vgl hierzu die Beschreibung des Levels „No Russian“ aus dem Spiel *Call of Duty: Modern Warfare 2* in Abschnitt 3.3.2 (Weitere Stakeholder).

³⁸¹ Diese Frage (die sich in ähnlicher Weise auch für Inhalte in virtuellen Welten stellen kann) ist inspiriert vom folgenden Beitrag, bei dem sich der Ersteller des Postings nach einer Möglichkeit der Abschaltung von Events in Zusammenhang mit dem Auftreten von Krebs bzw Tod durch Krebs im Spiel *Crusader Kings III* erkundigte, da er sich in Chemotherapie befand:

https://www.reddit.com/r/CrusaderKings/comments/wpkhx4/can_you_turn_off_the_got_cancerdied_of_cancer/, abgerufen am 13.03.2023. Dies führte zu der Erstellung eines Mods, der diese Einstellungen ermöglichte, siehe [Stea22b].

³⁸² Siehe hierzu Abschnitt 4.4.1 (Elemente spielerinduzierter Dysfunktionen) bzw die FN 283, 284, 285, 287, 288 und 289. Zum besseren Verständnis der Nutzungsmotive bzw Gründe für spielerinduzierte Dysfunktionen macht es Sinn zwischen professionellen Goldfarmer:innen und jenen, die dies lediglich nebenbei ausüben (bzw auch jenen, die einen besonders wertvollen virtuellen Gegenstand finden oder den Verkauf ihres hochstufigen, nicht mehr gebrauchten Accounts in Erwägung zu ziehen, aber eben sonst keine gewerbsmäßigen Absichten haben), zu unterscheiden. „Amateurs are players who make some additional income from gold farming, but for whom it is not their main source of income or (for students) main activity.“ [Heek08, S. 15]

³⁸³ Siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 4.3 (Spielerinduzierte Dysfunktionen im Computerspiel) bzw die FN 262 und 263.

³⁸⁴ Der Automat wurde aufgrund der orientalischen Aufmachung der mechanischen Figur auch als „Türke“ bezeichnet. Für eine ausführliche Darstellung der Geschichte des Schachautomaten von Wolfgang von Kempelen siehe [Stan02]; speziell hinsichtlich der Episode mit Kaiser Napoleon I. [Stan02, S. 93 - 107].

Regelverstöße zu einer Herausforderung seiner Autorität zu bewegen, während die Details deutlich voneinander abweichen.“ [Stan02, S. 98]

Abschließend zu dem bisherigen (nicht taxativen) Überblick in diesem Abschnitt ist auf den Einfluss weiterer Faktoren hinzuweisen, die das Auftreten von spielerinduzierten Dysfunktionen begünstigen bzw fördern können:

In Abschnitt 3.2.2 wurde auf die Bedeutung der Anonymität in Hinblick auf die Teilnahme an virtuelle Welten hingewiesen. Diese (zumindest potenziell bestehende) Anonymität ermöglicht allerdings nicht nur die Erforschung und Überwindung persönlicher sowie gesellschaftlicher Schranken innerhalb eines kontrollierbaren Rahmens,³⁸⁵ sondern kann auch zugleich aufgrund des beschränkten Risikos dazu missbraucht werden, um eben jene Verhaltensweisen auszuüben, die in der Realität in der Gesellschaft als verpönt gelten oder gar unter Strafe stehen. Dabei wird der Anonymität eine Herabsetzung der Hemmschwelle zugeschrieben, die dadurch verstärkt wird, wenn die zu befürchtenden Sanktionen als niedrig bzw nicht vorhanden – also ohne entsprechende Abschreckungswirkung³⁸⁶ – erachtet werden können.³⁸⁷

Die Existenz von Bugs bzw Gelegenheiten für spielerinduzierte Dysfunktionen birgt die zwangsläufige Gefahr, dass diese dann auch tatsächlich ausgenutzt werden.³⁸⁸ Erschwert wird die Handhabung bzw das Vorgehen gegen Dysfunktionen zu einem gewissen Grad durch den Umstand, dass sich die Hardware, mit der sich der:ie Spieler:in zum betroffenen Spiel verbindet, in der:er Herrschaft befindet und dadurch die Möglichkeiten der:er Spieleentwickler:in gewisse Formen von Dysfunktionen zu unterbinden, limitiert sind.³⁸⁹

³⁸⁵ Siehe hierzu die FN 156 und 157.

³⁸⁶ Hier kann der Vergleich zum Zweck der Strafe aus dem Strafrecht dienlich sein, wobei die relativen Straftheorien zwischen der Spezialprävention und Generalprävention unterscheiden: „**Spezialprävention** ist Verbrechensverhütung durch Einwirkung auf den Täter selbst, also Rückfallverhütung im weitesten Sinn; **Generalprävention** ist Verbrechensverhinderung durch Einwirkung auf die Allgemeinheit.“ [Fuch21, S. 14] Die im Haupttext erwähnte fehlende abschreckende Wirkung bezieht sich also insbesondere auf die generalpräventive Wirkung (in Hinblick auf die Rechtsbewährung).

³⁸⁷ Vgl hierzu [Cons07, S. 112] „So as it becomes easier to get away with, it becomes even more alluring to try. Individuals who would never cheat in a face-to-face game might readily do so in online situations. Without the tieback to a more physical sense of identity and its constraints, some players happily push the boundaries of acceptable behavior“, sowie [Rein18], die allgemein bezogen auf Cyberkriminalität auf die Herabsetzung der notwendigen kriminellen Energie hinweisen, die sich durch die Erleichterung aufgrund der Verbreitung über und Verfügbarkeit durch das Internet ergibt. „Durch diese Erleichterungen sinkt in vielen Fällen auch die kriminelle Energie, die der Täter aufwenden muss. Ein klassischer Face-to-Face-Betrug verlangt vom Täter eine gewisse Gelassenheit und die innere Überwindung, das Opfer von Angesicht zu Angesicht zu täuschen. Diese Fähigkeiten hat nicht jeder.“ [Rein18, S. 3 (Rz 1.7)]

³⁸⁸ Siehe hierzu die FN 266 und 320.

³⁸⁹ „Because the computer is in the hands of the cheaters, they can always work around with the anti-cheating software.“ [Yeun06, S. 1178]

5.2. Deliktische Aspekte bei Dysfunktionen

Kommt es im Spiel aufgrund der Handlungen eine|s:r Spieler|s:in zum Auftreten einer Dysfunktion, dann bedarf diese einer Beurteilung anhand der geltenden Spielregeln. D|er:ie Betreiber:in kann dabei mit einer Bandbreite höchst unterschiedlicher Vorfälle konfrontiert werden, die in sich eigene Problemkomplexe bergen können. Fehlen die Kenntnisse über diese spezifischen Besonderheiten oder besteht kein entsprechender adäquater Prozess für ihre Bearbeitung, dann kann sich das uU als sehr zeit- und ressourcenintensiv herausstellen.

Als hilfreiche Stütze kann hierbei, wie in der Einleitung dieses Kapitels bereits erwähnt wurde, eine Orientierung am Strafrecht dienen, das trotz der unterschiedlichen Rahmenbedingungen und Zielsetzung eine Reihe von wertvollen Anregungen und Beiträgen zu jenen aufkommenden Aspekten liefern kann, die bei der Festsetzung von Sanktionen in Computerspielen von Bedeutung sind. Zudem existieren für einige spielerinduzierte Dysfunktionen korrespondierende Strafbestimmungen, sodass ihre Verfolgung nicht ausschließlich bei|m:_der Spielebetreiber:in liegt.³⁹⁰ Es gibt allerdings auch Fälle, bei denen das Delikt in keinem relevanten Zusammenhang zum Spiel steht.³⁹¹

Die bisher in der Arbeit gebrachten Bsp für spielerinduzierte Dysfunktionen zeigen, dass Spieler:innen sich aus den unterschiedlichsten Gründen dazu entschließen können eine Handlung zu setzen, deren Konformität mit dem Spiel als unvereinbar oder zumindest fragwürdig angesehen werden kann. Abhängig von der konkreten Spielsituation kann dabei jedoch der Vorwurf gegenüber de|m:r betroffenen Spieler:in unterschiedlich groß bzw klein sein. Letzteres zB, wenn wohl auch andere in der gleichen Spielsituation ähnlich gehandelt hätten. Insbesondere dann, wenn die Beweggründe eine entsprechende Plausibilität aufweisen können, stellt sich zwangsläufig die Frage, ob die vo|m:n_der Spieler:in gesetzten Handlungen in dieser konkreten Spielsituation tatsächlich als ausschließlich unvereinbar mit den Regeln bzw dem Spielgeist angesehen werden müssen

³⁹⁰ Denkbare Straftatbestände sind (Auszug): Widerrechtlicher Zugriff auf ein Computersystem (§ 118a StGB) [RIS23a] bzw [Rein18, S. 12 ff], Missbräuchliches Abfangen von Daten (§ 119a StGB) [RIS23a] bzw [Rein18, S. 34 ff], Datenbeschädigung (§ 126a StGB) [RIS23a] bzw [Rein18, S. 47 ff], Störung der Funktionsfähigkeit eines Computersystems (§ 126b StGB) [RIS23a] bzw [Rein18, S. 58 ff], Missbrauch von Computerprogrammen oder Zugangsdaten (§ 126c StGB) [RIS23a] bzw [Rein18, S. 65 ff], Datenfälschung (§ 225a StGB) [RIS23a] bzw [Rein18, S. 70 ff]

³⁹¹ Bei manchen strafbaren Handlungen kann das Spiel bloß als Mittel zur Kommunikation dienen, wie es [Rein18] für bestimmte strafbare Handlungen allgemein in Zusammenhang mit dem Cybercrime beschreiben, „So ist der praktisch bedeutsame ‚Online-Betrug‘ aus tatbestandlicher Sicht nicht anders zu behandeln als jeder andere Betrug nach § 146 StGB. Hier wird das Internet nur als **Mittel zur Kommunikation** [...] eingesetzt.“ [Rein18, S. 1 (Rz 1.2)]

(zB bei einem Bug, der jeglichen Spielfortschritt blockiert) oder ob es hier erweiterten Überlegungen bedarf.

Das Strafrecht berücksichtigt bei der Beurteilung der Rechtswidrigkeit von Handlungen bestimmte Ausnahmefälle, bei denen die sonst verbotene Handlung durch bestimmte Rechtfertigungsgründe erlaubt ist.³⁹² Dabei handelt es sich um „Regeln zur Lösung solcher Werte- und Interessenkollisionen: *Die Missbilligung des tatbestandsmäßigen Verhaltens entfällt, wenn die Rechtsordnung die **Chance** für ein anderes Rechtsgut [...] **höher bewertet** als das **Risiko** für das vom Tatbestand geschützte Rechtsgut [...]*“ [Fuch21, S. 171 ff]. Ebenso existieren besondere Entschuldigungsgründe, durch die einer Person in Ausnahmefällen das sonst rechtmäßige Verhalten nicht zugemutet wird.³⁹³ Wenngleich die strafrechtlichen Grundbedingungen (Rechtsgüterschutz, etc) und Konstellationen natürlich nur bedingt auf manche Fälle der spielerinduzierten Dysfunktionen übertragbar sind, bieten diese Bestimmungen sehr wertvolle Ansätze, die zur Frage führen, ob nicht ähnliche Konzepte für die angemessene Handhabung von Sanktionen erforderlich sind.

Eine weitere interessante Fragestellung wirft die Handhabung des Versuchs (§ 15 StGB [RIS23a]) auf, bei dem zwar die subjektiven Merkmale erfüllt sind (darunter werden „[...] *alle Vorgänge des seelischen Bereichs des Täters, also insbesondere seine Vorstellungen, Ziele und Wünsche [...]*“ [Fuch21, S. 90] verstanden³⁹⁴), aber nicht alle objektiven Merkmale (das sind jene, „[...] *die sich außerhalb des seelischen Bereichs des Handelnden (des Täters) abspielen*“ [...] [Fuch21, S. 90]) vollständig vorliegen. Die Feststellung, wann ein Versuch vorliegt, wird bei einigen spielerinduzierten Dysfunktionen in Computerspielen unproblematisch sein, jedoch existieren verschiedenste Dysfunktionsformen, wie bspw Bugs oder alternative Spielweisen, bei denen die Abgrenzung in Zusammenhang mit dem (vermeintlich) verpönten Verhalten der Spieler|s:in einige Schwierigkeiten aufwerfen kann.³⁹⁵ Darauf aufbauend stellen sich –

³⁹² Siehe hierzu [Fuch21, S. 171 ff].

³⁹³ Siehe hierzu [Fuch21, S. 255 ff].

³⁹⁴ Bei Vorsatzdelikten (§ 7 StGB [RIS23a]) besteht der Vorsatz als subjektives Tatbestandsmerkmal aus dem Willen und dem Wollen, wobei dort jeweils zwischen verschiedenen Graden der Intensität (§ 5 StGB [RIS23a]) unterschieden wird. Grundsätzlich genügt der Eventualvorsatz, sofern nicht bestimmte Delikte eine höhere Ausprägung fordern (siehe [Fuch21, S. 154 ff]). Eine derartige Unterteilung (bzw Erfordernis in Hinblick auf die Spielregeln) kann sich bei bestimmten spielerinduzierten Dysfunktionen durchaus als sinnvoll erweisen.

³⁹⁵ Auch stellen sich grundlegende Abgrenzungsproblematiken, wie zB ab wann das wahllose Herumklicken und Ausprobieren als Versuch einen Bug zu finden und auszunützen, gewertet werden kann – oder eben, ob die Robustheit nicht grundsätzlich eine vorauszusetzende Eigenschaft ist, die ein Computerspiel zu erfüllen hat.

sowie im klassischen Strafrecht – weiterführende Fragen hinsichtlich der Tauglichkeit des Versuchs, dem Rücktritt des Versuchs, usw.

Manche Verstöße gegen die Spielregeln erfordern das Zusammenwirken mehrerer Spieler:innen, auch können sich mehrere Personen an der Verwirklichung eines Spielverstoßes gemeinsam beteiligen.³⁹⁶ Dies kann mitunter zu Konstellationen führen, bei denen zwar jede:r Spieler:in für sich allein betrachtet keine Dysfunktion in der Spielwelt verwirklicht hat, aber das gemeinsame Wirken in Form der Kollaboration zu einem für das Spiel unerwünschten Zustand führt. Somit sind Spielebetreiber:innen auch mit Fragen der Beteiligung konfrontiert.

Im österreichischen Strafrecht wurde das Einheitstätersystem verwirklicht. Es unterscheidet dabei begrifflich zwischen verschiedenen Formen der Beteiligung.³⁹⁷ Andere Rechtsordnungen haben sich für andere Systeme entschieden bzw in einer abweichenden Ausprägung. Derartige Dysfunktionen, die auf das Zusammenwirken mehrerer Personen zurückzuführen sind, werden den:ie Betreiber:in des Online-Spiels zwangsläufig mit Problemstellungen konfrontieren, die erfordern, festzulegen, wie und in welchem Umfang jede:r Beteiligte einer Sanktion zu unterwerfen ist. Das Vorliegen einer entsprechenden Systematik kann hierbei erleichternd bei der Handhabung dieser Verstöße wirken; auch in Hinblick auf die wahrgenommene Transparenz durch die Spieler:innen.

Abschließend ist auf eine weitere grundlegende Frage zu verweisen, ob und unter welchen Umständen es zu einer Verjährung von bereits aufgetretenen spielerinduzierten Dysfunktionen kommen kann. Im Strafrecht existiert eine solche Möglichkeit für Straftaten, wobei einige grundsätzlich von der Verjährung ausgeschlossen sind und die Verjährungsfrist sich an der Strafdrohung des jeweiligen Delikts orientiert.³⁹⁸ Eine derartige Konzeption kann auch für die Vollziehung von Spielregeln eine sinnvolle Ergänzung sein, da schlussendlich jede Form der Sanktionierung in irgendeiner Weise die Ressourcen der:er Betreiber:in bindet³⁹⁹ und die spezial- bzw generalpräventive Wirkung⁴⁰⁰ ihrer Vollziehung speziell bei banalen oder geringen Verfehlungen, die vor x-Patchzyklen erfolgt sind, als womöglich gering eingestuft werden kann.

³⁹⁶ Das „*Cheating by Collusion*“ findet daher auch Berücksichtigung in den jeweiligen Zusammenstellungen über die verschiedenen Formen des Cheaten, wie bspw in [Yan05, S. 3] und [Lyhy05, S. 1342].

³⁹⁷ Siehe [Fuch21, S. 344 ff] und §§ 12 – 14 StGB [RIS23a].

³⁹⁸ Siehe hierzu § 57 f StGB [RIS23a].

³⁹⁹ Siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 5.3 (Auswirkungen von spielerinduzierten Dysfunktionen).

⁴⁰⁰ Siehe FN 386.

5.3. Auswirkungen von spielerinduzierten Dysfunktionen

Bereits an mehreren Stellen dieser Arbeit wurde auf die gravierenden Auswirkungen hingewiesen, die das Auftreten bestimmter spielerinduzierter Dysfunktionen für ein Online-Spiel haben kann.⁴⁰¹ Insbesondere virtuelle Welten, deren Bestreben in der Verkörperung eines zusammenhängenden Erlebens von sinngebenden Teilen in Raum und Zeit liegt, sind aufgrund ihrer Systeme, die für sich gesehen nach Kongruenz und Stabilität im logischen bzw schlüssigen Sinne streben, einer besonderen Gefahr ausgesetzt. Schwerwiegende Dysfunktionen können dabei immersionsbrechende Wirkung entfalten und durch ihre Existenz innerhalb kürzester Zeit die Welt in seinem Mark erschüttern und nachhaltig beschädigen. De|m:r Betreiber:in bzw Entwickler:in des Spiels obliegt daher eine Reihe wichtiger Pflichten, beginnend von der Prävention bis hin zur aktiven Gegenmaßnahme, die im nachfolgenden Abschnitt 5.4 thematisiert werden. Bleibt diese:r jedoch untätig, können sich eine Vielzahl nachteiliger Folgen für die Spielewelt ergeben, die in einem kurzen Abriss in diesem Abschnitt dargestellt werden sollen.

Zu der wohl prominentesten Auswirkung auf eine virtuelle Welt zählt der Zusammenbruch des Wirtschaftssystems als Folge eines bestehenden Bugs, der die Duplizierung von Wirtschaftsgütern ermöglicht⁴⁰² oder eines konzeptionellen Fehlers, der den Spieler|n:innen bei grundsätzlich regelkonformer Verhaltensweise innerhalb kürzester Zeit enorme Vermögenszuwächse gestattet.⁴⁰³ Mit derartigen Dysfunktionen gehen zumeist auch weitreichende Folgen einher, wie zB das Wegbrechen ganzer Spielkomponenten, deren Lukrativität die Ausübung nicht mehr rechtfertigt oder schlichtweg die Wertlosigkeit der Spielwährung, die nur noch zum Handel mit NPC-Vendoren oder der Entrichtung von IG-Gebühren verwendet wird⁴⁰⁴ und die bereits durch eine Währungsalternative ersetzt wurde.⁴⁰⁵ Aber auch weniger intrusive Formen von Dysfunktionen, wie bspw das

⁴⁰¹ Siehe hierzu Kapitel 1 (Einleitung) oder 4.3 (Spielerinduzierte Dysfunktionen im Computerspiel), bzw FN 132.

⁴⁰² Siehe zB die FN 11 und 132.

⁴⁰³ Siehe zB die FN 267.

⁴⁰⁴ Siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 3.2.3 (Ökonomie und virtuelle Welten); aber auch Spielelemente, die keine Dysfunktionen sind, können eine ähnliche Wirkung entfalten und zu einer Abnahme der Attraktivität bestimmter Spielbestandteile führen, siehe FN 204. Wie problematisch der Zusammenbruch des Wirtschaftssystems für ein Spiel sein kann, zeigen folgende Ausführungen von [Bart04] in Bezug auf das Spiel *Asheron's Call*: „Broken economies are not pretty. At one point, *Asheron's Call's* currency became so worthless that players had to barter if they wanted to acquire goods from one another. This went on for months before it was finally brought under control; the debacle cost AC clearly“ [Bart04, S. 83] und „AC rapidly achieved hyperinflation (it wasn't helped by some money-duping bugs that effectively gave players their own mints) and its economy never really recovered.“ [Bart04, S. 307]

⁴⁰⁵ Siehe FN 133.

vermehrte Auftreten von Goldfarmer|n:innen⁴⁰⁶ bzw Bots⁴⁰⁷ mit Farmtätigkeiten kann nachteilige Auswirkungen auf das Wirtschaftssystem haben, indem dies zu einer höheren Inflation beiträgt und die Spielwährung langfristig schwächt.⁴⁰⁸

Ebenso verheerend sind die Auswirkungen der spielerinduzierten Dysfunktionen auf das Spielerlebnis der anderen teilnehmenden Spieler:innen, welche bspw nicht mehr in der Lage sind, die notwendigen Ressourcen für ihren eigenen Spielfortschritt zu erwirtschaften oder eben von lukrativen Bereichen des Spiels ausgeschlossen werden.⁴⁰⁹ Die Inanspruchnahme von Cheats führt üblicherweise auch zu entscheidenden Vorteilen, die ein kompetitives Miteinanderspielen so gut wie unmöglich macht.⁴¹⁰ Benachteiligte Spieler:innen sind dann uU dazu verführt ebenfalls zu derartigen Mitteln zu greifen, was – sofern d|er:ie Betreiber:in nicht reagiert – zu einer rasanten Verbreitung der entsprechenden spielerinduzierten Dysfunktionen führen kann.⁴¹¹ Als Konsequenz verlassen dann üblicherweise spielkonforme Spieler:innen die Spielwelt und neue Spieler:innen bleiben aufgrund des schlechten Rufs des jeweiligen Online-Spiels aus.⁴¹² Auch können die vo|m:n_der Betreiber:in getroffenen Maßnahmen zur Verhinderung jener Verhaltensweisen eine Beeinträchtigung des Spielerlebnisses *aller* Spieler:innen zur Folge

⁴⁰⁶ Für eine Beschreibung des Goldfarmings siehe Abschnitt 4.4.1 (Elemente spielerinduzierter Dysfunktionen).

⁴⁰⁷ Für eine Beschreibung von Bots siehe FN 342. Zu beachten ist, dass durch die wahrnehmbare Existenz von Bots auch ein Verlust der Immersion in das Spiel einhergehen bzw dies zum Verlust der Lebendigkeit der Spielwelt führen kann, mit negativem Einfluss auf das Spielerlebnis der Spieler:innen.

⁴⁰⁸ „*The injection of farmed gold into the game economy creates inflationary pressure, unintended arbitrage opportunities, and other perverse incentives that undermine the stability of the game economy*“ [Keeg11, S. 12], bzw „*Since MMOGs are small economies, a large influx of game currency causes hyper-inflation, hurting all players. Thus, the use of game bots is a serious problem for not only giving some players unfair advantages but also for creating large imbalances in game economies as a whole.*“ [Gian09, S. 256]

⁴⁰⁹ „*Cheating hurts the virtual economy as some players will be able to produce a certain resource very easily and quickly, while others will still not be able to do so competitively. If cheating happens with enough different resources, players using legitimate means will not be able to earn an income any more and leave the game.*“ [Ciki08, S. 5]

⁴¹⁰ Insbesondere bei First-Person Shootern können Cheats wie bspw ein *Wall-hack*, bei dem d|er:ie Spieler:in durch die Wände sehen kann, oder ein *Aim-Bot*, der automatisch die Gegner:innen an der verwundbarsten Stelle anvisiert, eine Gegenwehr praktisch ausschließen.

⁴¹¹ „*An unfortunate side effect of players cheating in multiplayer games, is that it encourages others to cheat, just to keep up. People who claim they would not otherwise cheat, end up doing so, just to stay in the game and not feel at a disadvantage to the players they perceive as cheating.*“ [Paay18, S. 9] Anknüpfend an diesen Aspekt ist der offensichtliche Einfluss der Freund|e:innen auf das Cheatverhalten bzw die Cheatbereitschaft eine|s:r Spieler|s:in interessant, auf den [Blac14] aufgrund der Analyse von Accounts der Vertriebsplattform *Steam* hinweisen, „*For our purposes, it shows that the number of cheater friends is a good predictor of becoming a cheater.*“ [Blac14, S. 15 f]

⁴¹² Vgl hierzu zB [Duh09, S. 568]: „*It is commonly believed that online cheating ruins good games and result in users giving up, especially driving away new users.*“

haben, wenn diese dann entsprechende Überprüfungen über sich ergehen lassen müssen, die zT immersionsbrechend sein können.⁴¹³

Mit dem Auftreten von spielerinduzierten Dysfunktionen können auch real-ökonomische Verluste in vielerlei Hinsicht einhergehen. Der Abgang von Spieler|n:innen, die aufgrund derartiger Vorfälle die Spielewelt verlassen, bedeutet idR auch den Verlust von möglichen zukünftigen Einnahmen für d|en:ie Betreiber:in bzw Entwickler:in, in Form von Abonnement-Gebühren, Mikrotransaktionen, kostenpflichtiger DLCs, usw, was sich in ähnlicher Weise auch beim Ausbleiben des Zugangs von neuen Spieler|n:innen negativ auf die wirtschaftliche Weiterführbarkeit des Spieledienstes auswirken kann.⁴¹⁴ Zudem können bestimmte dysfunktionale Verhaltensweisen zu einer Vernichtung von virtuellen Gütern führen, die einen monetären oder zumindest zeitlichen Gegenwert haben.

Die Wahrnehmung von Maßnahmen zur Verhinderung und Bekämpfung von dysfunktionalem Verhalten bindet wiederum entsprechende Ressourcen de|s:r Betreiber|s:in bzw Entwickler|s:in, d|er:ie durch Patches⁴¹⁵ und dem Einsatz von Live- und Support-Teams (üblicherweise) versucht, das Auftreten von Dysfunktionen möglichst rasch zu erkennen und zu beseitigen. Gleichzeitig hat diese:r – im Sinne der kontinuierlichen Profitabilität des Spiels – idR ein Interesse an der steten Progression des Spiels⁴¹⁶ oder möchte andere Spielprojekte verwirklichen. Dadurch besteht ein Spannungsverhältnis hinsichtlich der begrenzten Ressourcen, die durch die Tätigkeiten zur Bekämpfung von spielerinduzierten Dysfunktionen gebunden werden.

Abschließend sei der Vollständigkeit wegen auch auf positive Auswirkungen von spielerinduzierten Dysfunktionen hingewiesen, indem bspw durch sie Schwächen und Unzulänglichkeiten der Spielkonzeption offenbart werden können, kreative Spielansätze

⁴¹³ Ein Bsp hierfür schildert [Heek08, S. 19]: „*In 2008, Runescape forums were flooded with players complaining about what they perceived as the deterioration in gameplay since anti-gold-farmer controls were introduced by Jagex at the end of 2007.*“ Manche Online-Spiele sehen bspw die zwingende Installation eines Programms vor, das im Hintergrund die Spieldateien auf etwaige Manipulationen oder verdächtige Zugriffe überprüft, andere verwenden CAPTCHA-ähnliche Mechanismen, die trotz aller integrativen Bemühungen einen „spielfremden“ Eindruck auf d|en:ie Spieler:in hinterlassen und dadurch die Immersion stören können, wiederum andere Entwickler:innen inkorporieren ihre Maßnahmen im Spielkonzept selbst, sodass es gar nicht mehr möglich ist bestimmte Handlungen (die sonst üblicherweise erlaubt sind) im Spiel vorzunehmen.

⁴¹⁴ Dies kann in Verbindung zur *critical mass* (siehe FN 152) eine entsprechende schwerwiegende Dynamik entwickeln, die im schlimmsten Fall dann zu der Einstellung der betroffenen virtuellen Welt führt, sofern es de|m:r Betreiber:in bzw Entwickler:in nicht noch rasch gelingt geeignete Lösungen für diese Probleme zu finden.

⁴¹⁵ „*Patching a game is expensive in terms of the monitoring of the use of cheats, the development time and effort into producing a corrective patch, as well as the distribution costs of getting it to the players.*“ [Laur07, S. 100]

⁴¹⁶ Siehe hierzu weiterführend Abschnitt 3.3 (Progression der virtuellen Welt).

gefunden, die das Erleben des Spiels in einer neuen bzw anderen Form ermöglichen oder auch schlichtweg die Weiterentwicklung im Bereich der Sicherheit⁴¹⁷ gefördert wird. Aus ökonomischer Sicht können Unternehmen, die auf Cheats, Handel von Gegenständen oder Goldfarming spezialisiert sind, entsprechende Jobs und Umsätze in dem jeweiligen Land generieren bzw müssen mit dieser Tätigkeit zusammenhängende Aufwendungen investieren.⁴¹⁸ Ähnlich verhält es sich für das Spieleunternehmen, das durch Abonnements bzw Verkäufen im Spiel an Cheater auch gewissermaßen „mitprofitiert“ (zT in mehrfacher Hinsicht, wenn Accounts gesperrt wurden, etc), wobei dies natürlich den negativen Auswirkungen (bspw Spieler:innen, die deswegen das Spiel verlassen haben und somit keine zahlenden Kund|en:innen mehr sind) entgegengestellt werden muss.

5.4. Anti Cheat Mechanismen

Wie bereits im vorangegangenen Abschnitt beispielhaft geschildert wurde, können spielerinduzierte Dysfunktionen zT sehr drastische Folgen für die virtuelle Welt haben. Für de|n:r Entwickler:in bzw Betreiber:in besteht daher die Notwendigkeit, entsprechende Maßnahmen zu ihrer Verhinderung zu ergreifen. Die ih|m:r dabei zur Verfügung stehenden Möglichkeiten können grob in drei grundlegende Gruppen mit unterschiedlichen Schwerpunkten sowie Intensitäts- und Intrusionsgrad (a – **präventive Maßnahmen**, b – **Maßnahmen zur Erkennung** und c – **Interventions- und Adaptionmaßnahmen**) unterteilt werden. Die Strategie einer virtuellen Welt darf sich, sofern sie langfristig wirtschaftlichen Erfolg haben möchte, nicht bloß auf eine einzige Form beschränken, sondern erfordert in Hinblick auf optimalen Ressourceneinsatz und Effektivität einen umfassenden Ansatz. Diese Zusammenstellung eines Bündels geeigneter Maßnahmen unterliegt allerdings verschiedensten Limitierungen, sowohl auf allgemeiner Ebene als auch in Hinsicht der in Frage kommenden Maßnahmen. Die Entscheidung über die potenzielle Auswahl ist durch die verfügbaren Ressourcen, den technischen Grenzen, den rechtlichen Einschränkungen, usw begrenzt. In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, dass jede getroffene Maßnahme in irgendeiner Form limitierend auf die

⁴¹⁷ „At a more general level, while cheating conveys an unfair advantage to some players in virtual worlds, it can also be said to generate productive activities and value in the real economy. In the case examined in this paper cheating generated the production and ongoing innovation of anti-cheating and botting tools.“ [DePa10, S. 22]

⁴¹⁸ Vgl. „However, it is important to recognize that cheating companies such as those described in this paper operate exactly as 'normal' software companies do. These companies sell cheating software on the real-world market in exactly the same way as any other software companies: users need to pay a license fee for limited use and on a limited number of machines.“ [DePa10, S. 22]

Spieler:innen einwirkt, sodass zwangsläufig eine Abwägung in Hinblick auf die Verhältnismäßigkeit und den Kosten-/Nutzenaspekt getroffen werden muss.⁴¹⁹

5.4.1. Präventive Maßnahmen

Eine besondere Stellung für die virtuelle Welt nehmen präventive Maßnahmen⁴²⁰ ein, da sie durch die Verhinderung des Auftretens von spielerinduzierten Dysfunktionen gleichzeitig die drastischen Folgen vermeiden, die mit ihnen einher gehen können. Wie jede Maßnahme wirken sie aber auch limitierend auf das Spiel ein, indem bereits im Vorfeld bestimmte Handlungsoptionen udgl ausgeschlossen bzw stark eingeschränkt⁴²¹ oder relevante technische Entscheidungen getroffen werden, die nachträglich nur schwer – sofern überhaupt – geändert werden können.⁴²²

Präventive Maßnahmen sind insbesondere in jenen Bereichen des Spielkonzepts und der technischen Umsetzung von großer Bedeutung, bei denen die festgelegten Entscheidungen die Wahrscheinlichkeiten des Auftretens bestimmter spielerinduzierten Dysfunktionsgruppen maßgeblich beeinflussen – unter der Annahme einer fehlerfreien Umsetzung. Indem bspw darauf verzichtet wird dem Client, der auf dem Rechner de|s:r Spieler|s:in für die Teilnahme installiert werden muss, wichtige Entscheidungen zu delegieren, können bereits eine Reihe an Möglichkeiten der Einflussnahme maßgeblich reduziert bzw verunmöglicht werden.⁴²³ Ebenso kann es sinnvoll sein, spezifische Daten erst dann an den Client zu versenden, wenn diese für d|en:ie betreffende:n Spieler:in

⁴¹⁹ Einige der im Haupttext angeführten Limitierungen sind bspw in den von [Goll05, S. 2] genannten drei Kriterien für Maßnahmen zur Erkennung von Bots festzustellen: „cost-effective“, „immune to cheating“ und „preserves the human players’ enjoyment of the game“. Insbesondere der letzte Aspekt, jener des Einflusses auf das Spielerleben der Spieler:innen, darf nicht vernachlässigt werden. Es ist zu bedenken, dass Maßnahmen stets in irgendeiner Form die Allgemeinheit betreffen, auch wenn sie in erster Linie an eine ganz spezifische Spieler:innen:gruppe gerichtet sind.

⁴²⁰ Präventiv iSv, dass die spielerinduzierte Dysfunktion gar erst nicht angedacht werden bzw sich als (Versuchs-)Handlung materialisieren kann. Daher finden jene Maßnahmen, durch die frühzeitig abtrünniges Spielverhalten verhindert wurde, erst im nachfolgenden Punkt eine Berücksichtigung. Natürlich wirken diese in gewisser Weise auch im präventiven Sinne, da Spieler:innen in weiterer Zukunft – bei entsprechender Wirkung der Maßnahme – davon absehen werden sie zu benutzen. Auf diesen Effekt verweist zB [Mitt09b] in dem dort in der Arbeit beschriebenen Ansatz zur Erkennung von Bots: „*Bot users need to live with a latent uncertainty that they might get caught. When the detection rate becomes high enough, even the perceived risk of operating a bot becomes more and more daunting and discouraging for bot masters.*“ [Mitt09b, S. 7]

⁴²¹ Siehe bspw die Einschränkung der Kommunikationsmöglichkeit in FN 164.

⁴²² Sowohl aus technischer Sicht, aber auch in Hinblick auf die Akzeptanz durch die Spieler:innen:gemeinschaft (oder zumindest von Teilen davon); bei letzterem insbesondere dann, wenn tiefgreifenden Änderungen entsprechende Nachteile für bestimmte Gruppen bedeuten können. Siehe hierzu die FN 12 und 198 bzw Abschnitt 3.3 (Progression der virtuellen Welt).

⁴²³ Darauf weist [Bart04] entschieden hin: „**Important:** *Absolutely no decisions with regard to what happens in a virtual world can be delegated to a client. No decisions. That’s no decisions. [...] Programmers should never put world-critical code in the client. If they do, it can mean major, big-time fraud.*“ [Bart04, S. 109]

relevant sind, um zu verhindern, dass schon vorher unbefugt auf sie zugegriffen werden kann.⁴²⁴

Gerade bei der ludischen Konzeption des Spiels, also dem grundlegenden Spieldesign, können gewisse Spielmechaniken und Gestaltungsentscheidungen die Attraktivität für spielerinduzierte Dysfunktionen maßgeblich erhöhen.⁴²⁵ Dazu zählen vor allem jene Aktivitäten bzw. Spielsequenzen in der virtuellen Welt, die ein ereignisloses bzw. repetitives Vorgehen erfordern.⁴²⁶ Ähnliche Folgen können Spielbestandteile haben, deren Akquirierung mit (geringen) Wahrscheinlichkeiten verbunden ist, wie zB mächtige Gegenstände oder Artefakte (die sich bspw. im Loot von ganz spezifischen Gegner|n:innen befinden und nur selten „dropfen“). Hier ist schon aus statistischer Sicht eine repetitive Spielweise unvermeidbar, sollte es de|m:r Spieler:in gerade darauf ankommen, dieses Spielelement zu erlangen und sonst keine andere Möglichkeit des Erwerbs existieren. Die dargestellte Problematik wird dann noch zusätzlich potenziert, wenn eben jene Spielelemente für den Abschluss von Quests oder besonderen Spielfortschritten benötigt werden und d|er:ie Spieler:in – mangels alternativer Erwerbsmöglichkeiten wie zB dem Handel – gar nicht die Wahl treffen kann, sie zu ignorieren. Somit wird das Potential für dysfunktionales Verhalten erschaffen, mit anderen Worten eine konzeptionelle Gefahrenquelle, die vor allem Spieler:innen mit wenig Enthusiasmus für Aufgaben dieser Art oder ohne ausreichende Zeitressourcen dazu verführen kann, zu unerlaubten Mitteln zu greifen.⁴²⁷

Mit sein:ihr|er Entscheidung, welche Spielelemente in der virtuellen Welt inkludiert werden, bestimmt d|er:ie Designer:in somit zu einem gewissen Grad zugleich den Nährboden für das Auftreten spezifischer Verhaltensweisen. Das bedeutet im Umkehrschluss aber auch, dass durch das entsprechende konzeptionelle Design die Entfaltung derartiger Spielweisen maßgeblich beeinflusst werden kann und dies somit eine

⁴²⁴ [Bart04] beschreibt dies als möglichen Ansatz für eine Spielsituation, bei der zB der Wahrnehmungssinn des Spielercharakters eingeschränkt wird bzw. unwirksam ist: „*Actually black out the screen. Don't send update packets, either, so players can't hack the client to make it think it's full daylight.*“ [Bart04, S. 388]

⁴²⁵ Unerwünschtes Spielverhalten kann ein guter Indikator für Schwächen des Designs sein. Somit kann es hilfreich sein die Gestaltung des Spiels auf Frustrationspotentiale bzw. -quellen zu überprüfen, siehe hierzu [Call08, S. 19] „*Identifying the sources of greatest frustration to the player, the emotional irritants (a negative emotional requirement, or a failure to meet an emotional requirement will identify those issues most likely to sufficiently motivate the player to become a destructive stakeholder.*“

⁴²⁶ Siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 5.1 (Weiterführende Betrachtungen zu den Beweggründen für spielerinduzierten Dysfunktionen) bzw. FN 357, 358 und 359.

⁴²⁷ Bspw. indem diese dafür einen Bot (FN 342) verwenden oder die Dienste eine|s:r externen Anbieter|s:in in Anspruch nehmen (bspw. in Form des Kaufs von IG-Währung, dem begehrten Gegenstand, eines hochstufigen Charakters oder der Dienstleistung des „Auflevelns“ des eigenen Charakters; bei den ausgewählten Bsp. handelt es sich um die Haupt-Geschäftsfelder von Goldfarmern, siehe FN 287).

Maßnahme mit präventiver Wirkung ist. Allerdings ist in diesem Zusammenhang zu beachten, dass alle getroffenen konzeptionellen Entscheidungen lediglich ein beabsichtigtes Ziel festlegen können; wie und in welcher Form sie tatsächlich wirken, zeigt sich häufig erst im Live-Betrieb, wo sich die Teilsysteme des Spiels einer heterogenen Spieler:innen:gruppe stellen müssen⁴²⁸ und daher nicht mehr vollständig im Einflussbereich de|s:r Designer|s:in liegen.

Indem solche möglichen Quellen für Frustration schon bei der Konzeption lokalisiert werden, können Überlegungen für eine alternative Gestaltung vorgenommen werden, bei der zwar der Grundgedanke des betroffenen Spielelements beibehalten wird, ohne es aber in einer unliebsamen Form in das Spiel einzubinden. Anstatt bspw d|en:ie Spieler:in zu den repetitiven Aufgaben zu zwingen, kann d|er:ie Designer:in als konzeptionelle Alternative die Möglichkeit vorsehen, diese Aktivitäten vom Charakter in jenen Zeiten automatisch erledigt zu lassen, in denen d|er:ie Spieler:in nicht online ist.⁴²⁹ Auch kann versucht werden eine stärkere emotionale Verbundenheit de|s:r Spieler|s:in mit den Spielinhalten zu erreichen, indem diese – soweit dies eben möglich ist – auf den betroffenen Charakter hin individualisiert werden, um damit die Bereitschaft für ihre Erfüllung zu fördern. Allerdings sehen sich derartige Ansätze unweigerlich gewissen Grenzen gegenüber: Wird bspw versucht durch prozedurale Gestaltung eine solche Individualisierung zu erreichen, dann steht d|er:ie Designer:in üblicherweise irgendwann vor dem Problem, dass nach einigen Durchläufen die Elemente des Algorithmus vo|m:n_der Spieler:in erkannt werden und daher selbst einer gewissen Repetition unterliegen, wodurch das eigentliche Ziel der stärkeren Einbindung langfristig verloren gehen wird.

Durch die Einschränkung der Handlungsoptionen de|s:r Spieler|s:in kann d|er:ie Designer:in ebenfalls eine Reihe unerwünschter Gefahrenquellen für dysfunktionales Verhalten bereits auf konzeptioneller Ebene verhindern.⁴³⁰ Der Handel mit Gegenständen

⁴²⁸ Siehe hierzu Abschnitt 3.2.1 (Abbildung einer Welt) mit dem Bsp der *virtual ecology* aus Ultima Online oder die FN 317; hinsichtlich der Heterogenität siehe die Ausführungen in Abschnitt 2.4 (Einflüsse auf die Entwicklung des Computerspiels).

⁴²⁹ Für repetitive Aufgaben, bei denen die Spieler:innen versucht sind sie zu automatisieren, stellt sich ohnehin die Frage inwieweit sie intrinsisch als erfüllend angesehen werden können, siehe [Bart04, S. 110]: „*People usually want to automate tasks that are tedious. If you design something that you think many players might like to automate, consider the possibility that it could be intrinsically uninteresting.*“ Eine attraktivere Möglichkeit ihrer Einbindung in das Spiel stellt zB (wie im Haupttext beschrieben) die automatisierte Auslagerung der Tätigkeiten auf die Offline-Zeit de|s:r Spieler|s:in dar, siehe hierzu die Ausführungen von [Bart04, S. 450 f].

⁴³⁰ Erlaubt bspw ein First-Person Shooter den ausgeschiedenen Spieler:n:innen als Geist weiter das Spielgeschehen zu beobachten und frei durch die Map zu navigieren, dann kann dies dazu ausgenutzt werden, um die Positionen der Spieler:innen des gegnerischen Teams in Erfahrung zu bringen und den noch lebenden eigenen Teammitgliedern (zB über externe Kommunikationskanäle wie VoiceChat) mitzuteilen.

durch externe Dienstleister:innen ist bspw nur dann möglich, wenn diese auch tatsächlich zwischen den Charakteren getauscht werden können. Eine Maßnahme, die in virtuellen Welten in diesem Zusammenhang sehr gerne eingesetzt wird, ist das *Binden* von virtuellen Gegenständen an den Charakter, der ihn das erste Mal aus dem Loot nimmt. Dadurch wird jeder weitere Handel mit dem Gegenstand unterbunden und somit auch grundsätzlich das Sammeln von Gegenständen für den späteren Verkauf verunmöglicht.⁴³¹ In ähnlicher Weise wirken andere Ansätze im Bereich der Loot-Gestaltung, indem zB die Gegenstände auf eine bestimmte Charakterklasse limitiert werden oder der Zugriff nur einem Charakter aus der Abenteurer:innen:gruppe vorbehalten bleibt.

Ermöglicht die virtuelle Welt aber einen Gütertausch zwischen den Spieler|n:innen, dann können bei der technischen Umsetzung auch Maßnahmen vorgesehen werden, die weniger die Spielinhalte selbst betreffen, sondern die in erster Linie die Art des Ablaufs bzw die spieltechnische Ausgestaltung reglementieren: Erfolgt der Handel zwischen Spielercharakteren über ein spezielles Fenster, in dem die für den Tausch vorgesehenen virtuellen Güter hineingelegt werden müssen, könnte die Möglichkeit bestehen, in einem unbemerkten Moment den initial angebotenen Gegenstand durch einen minderwertigeren – bspw einem mit einer deutlich verringerten Haltbarkeit – auszutauschen. Würde diese essenzielle Information über den Zustand lediglich über eine Infobox angezeigt werden, die erst beim „*hovern*“ über dem Gegenstand bereitgestellt wird (und wäre dieser Unterschied nicht über die grafische Darstellung des Items erkennbar), dann könnte versucht werden auf diese Weise die anderen Spieler:innen zu überlisten. Eine gängige Lösungsstrategie zur Verhinderung derartiger Betrügereien ist bspw die Implementierung einer Checkbox, die den gegenwärtigen Stand des Handelsfensters fixiert und somit ungewollte einseitige Veränderungen unterbindet. Ebenso können Hinweise bzw Warnungen über den geringen Wert der Gegenleistung d|en:ie betroffene:n Spieler:in auf die Konsequenz einer unvorteilhaften Transaktion aufmerksam machen.

Weitere Maßnahmen, wie zB die Implementierung einer Zwei-Faktor-Authentifizierung als zusätzliche erforderliche Bestätigung, können ebenfalls bei der Verhinderung mancher spielerinduzierten Dysfunktionen einen wertvollen Beitrag leisten. Allerdings bedürfen all diese Systeme zwingend einen sorgsamen Umgang durch d|en:ie Spieler:in, d|er:ie diese

Eine Einschränkung bzw Unterbindung des Geist-Modus kann diese Form des Spielbetrugs deutlich erschweren bzw verunmöglichen.

⁴³¹ „[...] the so-called ‘bind on pickup’ [...] The object has the attribute, that it can never be owned by another subject than the first owner, hence it cannot perform as counterpart of any other change of ownership, particularly that of money“ [Ciki08, S. 2] bzw vgl auch die Beschreibung dieser Maßnahme in [Cons07, S. 163].

Maßnahmen nicht aus Bequemlichkeit ignorieren darf. Die Kanalisierung der wirtschaftlichen Tätigkeiten durch eine alternativlose Inanspruchnahme von Auktionshäusern, die vom Spiel selbst zur Verfügung gestellt werden oder eigenen Shops für den Erwerb von virtuellen Gütern gegen reales Geld, ermöglicht ebenfalls bestimmte kriminelle Vorhaben im Ansatz zu verunmöglichen, indem auf diese Weise weitgehende Kontrolle über den Handel und Güterverkehr ausgeübt wird – allerdings mit dem Nachteil, bestimmte Spielelemente dadurch stark einzuschränken bzw aufzugeben.

Die Festlegung der Rahmenbedingungen des Spiels durch die Wahl der Gestaltung der Regeln hat maßgeblichen Einfluss auf die spätere Handhabung hinsichtlich dysfunktionaler Spielweisen. Indem der:ie Betreiber:in den Handlungsrahmen festlegt, agiert er|sie in gewissen Maßen auch präventiv. Wie in Abschnitt 4.1 erläutert, wird durch die Gesamtheit der Regeln die Struktur und der Ablauf des Spiels festgelegt. Anhand der dort gezogenen absoluten Grenzen wird dabei die gewöhnliche Spielkonformität definiert, die somit als erster Maßstab für die Beurteilung von Diskrepanzen und der Qualifizierung von Spielweisen als Verstöße gegen die Spielregeln dient.

Durch den Umstand, dass insbesondere bei komplexen Spielen keine Vollständigkeit des Regelwerks besteht, da nicht jede erdenkliche Konstellation möglicher Spielsituation vorhergesehen werden kann, ergeben sich Regelungslücken oder uneindeutige Konstellationen, die der:ie Spieler:in entsprechend seinen|ihrer Auffassungen und Interpretationen auslegen wird. Den Anforderungen an die Spielregeln in Abschnitt 4.1 (Grundlegende Überlegungen zu den Spielregeln) folgend, ergeben sich daher je nach Ausgestaltung des Regelwerks gewisse Konsequenzen für die spätere Handhabung von Regelverstößen.

Je klarer und vollständiger die Spielregeln formuliert werden, desto einfacher ist es für die teilnehmenden Spieler:innen ihr Handeln an diesen auszurichten; je eindeutiger die Regeln gefasst werden, desto geringer sind die Dispute hinsichtlich ihrer Auslegung.⁴³² Allerdings bedarf die Eindeutigkeit häufig einer gewissen Ausführlichkeit, was nicht nur gleichzeitig zu einer Zunahme der Komplexität führen, sondern auch womöglich eine unbeabsichtigte Einschränkung der Handlungsautonomie der:er Spieler:in zur Folge haben kann. ISd Praktikabilität und Anwendbarkeit (so wird nur ein Bruchteil der Spieler:innen gewillt sein ein umfangreiches Regelwerk zu studieren, nur um an ein Spiel teilnehmen zu können) muss hierfür ein geeigneter Ausgleich gefunden werden.

⁴³² In der Theorie zumindest.

Auch rahmengebende Eigenschaften wie bspw die in den Abschnitten 3.2.2 und 5.1 thematisierte Anonymität können durch bestimmte Vorgaben (wie bspw Erforderlichkeit eines Identitätsnachweises⁴³³) einer gewissen Kontrolle unterworfen werden, sodass die sonst mit ihr in Zusammenhang stehende niedrigere Hemmschwelle (siehe FN 387) für unerwünschte Verhaltensweisen wieder angehoben wird und auf diese Weise die Spieler:innen präventiv zu einem anderen Umgang angeleitet werden.

5.4.2. Maßnahmen zur Erkennung

Bedeutenden Beitrag zur Abwehr von Spielverstößen leisten technische Ansätze zur Erkennung von dysfunktionalem Verhalten. Im Unterschied zu den im vorigen Abschnitt angeführten Ansätzen wird hier das *konkrete* (Spiel-)Verhalten eine|s:r Spieler|s:in hinsichtlich der Konformität mit den geltenden Spielregeln überprüft, wobei üblicherweise das Hauptaugenmerk auf den funktional-operativen und den spielethischen Regeln liegt.⁴³⁴ Dabei zielt die Erkennung der Verstöße auf Geschehnisse sowohl innerhalb des Spiels als auch auf jene, die zwar außerhalb der Spielwelt erfolgen, aber auf diese eine Wirkung beabsichtigen (zB Änderungen an der Spielsoftware bzw -kommunikation).

Als Maßnahme für diesen Zweck sind die eigenständigen Anti-Cheat-Softwareprogramme hervorzuheben,⁴³⁵ die durch die Überprüfung der Spieldateien und technischen Abläufe auf dem Computer de|s:r Spieler|s:in versuchen, etwaige Unregelmäßigkeiten festzustellen und mögliche Versuche von spielerinduzierten Dysfunktionen zu unterbinden. Dabei bedienen sie sich verschiedenster Methoden zur Erkennung der Anomalien, wie die Überprüfung von Prüfsummen, die Überwachung der Zugriffe auf Dateien, die Erkennung von Modifikationen der dynamischen Progammbibliotheken, etwaige Manipulationen der Datenpakete zum Server.⁴³⁶ Werden solche Abweichungen oder Versuche der

⁴³³ Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die Inkorporierung derartiger Nachweise in ihrer Umsetzung eine Reihe von Problemkomplexen an sich schnüren, wie zB die zusätzlichen Ressourcen, die für ihre administrative Bearbeitung erforderlich sind. Ebenso muss d|e:r Spielebetreiber:in spezifische Vorschriften des Datenschutzes einhalten und für die Sicherheit der übermittelten Ausweisdaten sorgen. Daneben ergeben sich noch eine Vielzahl weiterer Probleme in der praktischen Handhabung, allen voran die Frage der Verifikation der übermittelten Identitätsnachweise hinsichtlich ihrer Gültigkeit, um sicherzustellen, dass es sich bei diesen nicht um Fälschungen oder gestohlene Datensätze aus dem Internet handelt, usw. Zudem sind Maßnahmen zur Feststellung der Identität in der Spieler:innen:community oftmals umstritten und wenig populär, sodass Betreiber:innen üblicherweise auf sie verzichten.

⁴³⁴ Siehe hierfür die Ausführungen in Abschnitt 4.4.2.2 (Unterscheidungsmerkmal: Regelungszweck).

⁴³⁵ Zu den bekanntesten Vertretern zählen zB *Punkbuster* (Even Balance), *Warden* (Blizzard) oder *VAC* (Steam).

⁴³⁶ ZB [Feng08, S. 16 ff] enthält eine Übersicht über verschiedene (technische) Methoden, die zum Cheaten verwendet werden können; eine weitere Aufstellung von Methoden und Gegenmaßnahmen ist in [Laur07, S. 98 ff] einzusehen. Wie die Funktionsweise eines solchen Programms gestaltet ist bzw welche Elemente hierfür geprüft werden, zeigt in groben Zügen die Beschreibung des *Valve Anti-Cheat-Systems (VAC)* auf der dazu gehörigen *Steam-Support-Seite*: „*Das VAC-System erkennt zuverlässig Cheats anhand ihrer Signaturen. Als Cheat oder Hack gelten alle Modifikationen von Drittanbietern am Spiel, deren Ziel es ist,*

Einflussnahme auf der Infrastruktur eine|s:r Spieler|s:in gefunden, erfolgt idR der Ausschluss de|s:r jeweiligen Spieler|s:in aus dem betroffenen Spiel, der aus taktischen Gründen auch erst verzögert vorgenommen werden kann.⁴³⁷

Wenngleich sich diese Form der technischen Erkennungsmaßnahme als sehr effizient erweisen kann, gehen mit dem Einsatz derartiger Software auch bestimmte Probleme einher: Die zwingende Installation der Anti-Cheat-Software erfordert eine entsprechende Berechtigung auf dem jeweiligen Computer, die nicht immer vorhanden sein muss. Besonders problematisch ist es, wenn es durch ihren Einsatz zB aufgrund von Inkompatibilitäten mit anderen Prozessen zu Störungen jeglicher Art auf dem betroffenen System kommt. Werden im Hintergrund auch Dateien außerhalb jener des Spiels nach verdächtigen Elementen durchsucht, stellt dies einen Eingriff in die Privatsphäre dar, wodurch sich heikle Fragen in Hinblick auf den Datenschutz ergeben.⁴³⁸

Zudem stellt sich die Frage, inwieweit die Vorverlegung einer Sanktion auf (mögliche) Vorbereitungshandlungen vor der eigentlichen Verfehlung als vertretbar angesehen werden kann (wenn bspw nach Auffinden der Signatur eines Cheats bzw einer verdächtigen Datei automatisiert eine Sperre veranlasst wird, bevor es überhaupt im Spiel zu einem dahingehenden Versuch gekommen ist). Das Auftreten von vielen false-positive Erkennungen, also das vermeintliche Auffinden von Cheats, die in Wahrheit keine sind, kann nicht nur den Spielbetrieb schwer beeinträchtigen (vor allem wenn ganze Spieler:innen:gruppen aufgrund eines Fehlers gesperrt werden), sondern führt zugleich langfristig zu einer geringen Akzeptanz des Anti-Cheat-Systems durch die Spieler:innen:gemeinschaft. Wie jede Software, die sich auf der Infrastruktur de|s:r

einem Spieler einen Vorteil gegenüber anderen zu verschaffen, und haben einen VAC-Ausschluss zur Folge. Auch Modifikationen an den ausführbaren Dateien (.exe) oder den dynamischen Programmibliotheken der Form Dynamic Link Library (.dll) eines Spiels führen zu einem VAC-Ausschluss“ [Stea23b, Was ist VAC?], wobei darauf hingewiesen wird, dass „Änderungen der Systemhardware“ bzw die „Aktualisierung der Systemtreiber“ hiervon ausgenommen sind.

⁴³⁷ Wie dies bspw beim *Valve Anti-Cheat (VAC)* der Vertriebsplattform *Steam* verzögert erfolgt, vgl „Some systems (VAC) delay the banning of cheaters who have been detected by a number of weeks, so that the cheating community is less likely to be alerted when a cheat has become detectable, theoretically allowing more cheaters to be caught.“ [Laur07, S. 100] Siehe auch die Ausführungen von [Blac14, S. 17] in Hinblick auf die Verbreitung von „cheating behavior“ innerhalb des sozialen Netzwerkes („social contagion“) und ihre Betrachtung in Zusammenhang mit zeitversetzten Bans.

⁴³⁸ Insbesondere, wenn Informationen eingesehen oder zurückgesendet werden, die sensible Daten umfassen können, vgl [Feng08, S. 20] „This has dire consequences regarding personal privacy if sensitive information is read and leaked“; aber auch generell, wenn Techniken, wie das „Screenshotting“ eingesetzt werden, die den gegenwärtigen Spielzustand übermitteln (bspw um Wall-hacks zu erkennen), siehe „[...] may request a screen-shot of any player’s screen at any time, the results of which may allow the administrator to visually confirm suspicions of wall-hacks or other attacks.“ [Laur07, S. 99]

Spieler|s:in befindet, kann natürlich auch das Anti-Cheat-System kompromittiert bzw überlistet werden.⁴³⁹

Eine andere Maßnahme zur Erkennung von unerwünschten Verhaltensweisen bzw Entwicklungen in der virtuellen Welt ist die Analyse der auf dem Spieleserver vorhandenen Daten.⁴⁴⁰ D|er:ie Betreiber:in kann versuchen durch regelmäßige Auswertungen der Log-Dateien bzw Statistiken des Spiels etwaige Unregelmäßigkeiten außerhalb der zu erwartenden Norm festzustellen.⁴⁴¹ Bspw können astronomisch hohe Vermögenszuwächse bei Spielercharakteren innerhalb kürzester Zeit ein Hinweis auf das Bestehen eines Bugs oder der Ausnutzung einer unbeabsichtigten Designschwäche sein.⁴⁴² Verbindungsdaten können Hinweise für die Inanspruchnahme eine|s:r IG-Auflevel-Dienstleister|s:in⁴⁴³ geben, wenn zB ein Charakter geografisch plötzlich von einem völlig anderen Ort der Welt eingeloggt wird, innerhalb kürzester Zeit massiv an Erfahrung gewinnt (und ein völlig anderes Spielverhalten zeigt), nur um dann wieder durch den sonst gewohnten Zugang mit dem Spieleserver (und der alten „Spielweise“) verbunden zu werden.⁴⁴⁴

Wichtige Hinweise auf mögliche Spielverstöße kann auch eine Beobachtung des Verhaltens des Charakters im Spiel geben, indem bei den Inputdaten nach auffälligen Mustern gesucht wird, die auf einen Automatismus hindeuten könnten.⁴⁴⁵ Bei repetitiven Aufgaben kann bspw eine für Menschen ungewöhnlich exakt gleiche Wahl der

⁴³⁹ „*Moreover, the anti-cheating software themselves are also vulnerable to hacks.*“ [Yeun06, S. 1178]

⁴⁴⁰ Insbesondere Spielelogs erweisen sich als sehr hilfreich für die Nachvollziehbarkeit von bereits aufgetretenen Vorfällen im Spiel, bspw wenn widersprüchliche Behauptungen von Spieler|n:innen vorliegen und der Vorwurf einer spielerinduzierten Dysfunktion erhoben wird. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass abhängig vom Detailgrad der Protokollierung natürlich entsprechende Serverressourcen benötigt werden; ebenso bedarf es aufgrund der großen Datenmengen geeigneter Auswertungshilfen und -tools, da sich die Handhabung sonst als sehr ressourcenintensiv erweisen würde; vgl [Ciki08, S. 5].

⁴⁴¹ Vgl hierzu diesen Auszug der Tätigkeiten eines betreuenden Teams aus einem in [Cons07] beschriebenen Bsp „[...] *customer service team members also perform regular checks on the number of items on servers, for example, to make sure that fluctuations are tracked and potentially investigated before they become major incidents.*“ [Cons07, S. 142] Derartige Auswertungen können auch hinsichtlich der vo|m:n_ der Spieler:in im Spiel erreichten Erfolge gemacht werden, wie zB beim im Patentantrag von *Microsoft* [Liu17] geschilderten Ansatz. Bei diesem werden die vom Spiel an die Plattform, wo das Spiel zur Verfügung gestellt wird, rückgemeldeten Daten über Spielerfolge mithilfe maschinellen Lernens auf etwaige auffallende Abweichungen analysiert.

⁴⁴² Vorfälle wie jener in FN 267 beschriebene mit fehlerhaften Preisen könnten durch die Auswertung von Logs bzw automatisierten Statistiken erkannt werden.

⁴⁴³ Siehe hierzu die FN 103 und 287.

⁴⁴⁴ [Heek08, S. 47] beschreibt die Überwachung der IP-Adressen als eine Möglichkeit („*Circum-game monitoring*“) zur Erkennung von Goldfarmer|n:innen.

⁴⁴⁵ Aber auch „generelle“ Daten, wie zB die Untersuchung des sozial-ludischen Umfelds de|s:r Spieler|s:in – dh anhand Daten „außerhalb“ des Spiels – können ein Indikator für zukünftiges Verhalten sein, siehe hierzu [Blac14, S. 22]: „*First, cheating behavior spreads via a contagion mechanism, where the presence and the number of cheater friends of a fair player is correlated with the likelihood of her becoming a cheater in the future.*“

Routenkoordinaten auf die Verwendung eines Bots hinweisen; bei der Ausübung von klicklastigen Tätigkeiten kann die ungewöhnliche Genauigkeit der Abstände zwischen Klicks ein Indiz für einen möglichen Automatismus sein.⁴⁴⁶ In First-Person Shootern kann eine ungewöhnlich hohe Genauigkeit oder schnelle Reaktion verdächtig sein oder wenn Handlungen gesetzt werden, die in Hinblick auf die Limitierungen der menschlichen Bewegungsmöglichkeiten⁴⁴⁷ als unwahrscheinlich gelten.

Die Erkennung dieser Muster ist allerdings nicht immer einfach, da auch auf Seiten der Bot-Entwickler:innen entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, um den verwendeten Automatismus zu verschleiern.⁴⁴⁸ Bspw können Abweichungen von der optimalen Route vorgesehen sein, um den Eindruck eine|s:r menschlichen Spieler|s:in zu erwecken. Auch stellen Fälle, bei denen d|er:ie Spieler:in lediglich für gewisse Zeitspannen das verbotene Programm aktiviert hat (und den Rest der Zeit „normal“ spielt), die Erkennung vor nicht triviale Probleme. Zudem können technische Einflüsse wie zB der Verlust von Datenpaketen oder ähnliche Störungen zu Unterbrechungen der verdächtigen Sequenzen führen, die eine Abweichung von den gesuchten Mustern darstellen, das natürlich die Erkennung erschwert und dementsprechend berücksichtigt werden muss.

Nicht zu vernachlässigen ist in diesem Zusammenhang, dass manche Spieler:innen – gerade im hochkompetitiven Segment – eine im Bereich des Klickverhaltens bzw von Ablaufsequenzen der Perfektion nahe Spielweise erreichen, die weit über den Fähigkeiten eine|s:r durchschnittlichen Spieler|s:in liegt. In diesen Fällen kann es, wenn dies beim Setzen des Schwellenwerts nicht entsprechend berücksichtigt wurde, zu einer falschen Zuordnung als spielerinduzierte Dysfunktion (in Form von false-positives) mit den damit verbundenen nachteiligen Folgen kommen.

⁴⁴⁶ Für die Unterschiede bei Eingaben durch Bots und Menschen siehe zB [Gian09].

⁴⁴⁷ Bei Menschen existieren zB gewisse Abweichungen bei der Geschwindigkeit von Mausbewegungen, je nachdem in welche Richtung sie ausgeführt werden: „*In contrast, for human players, there is a clear diagonal, symmetric, and bounded movement pattern: diagonal movements are generally faster than horizontal and vertical movements, upward movements are slightly faster than downward movements, and leftward movements are slightly faster than rightward movements; overall, the movement speed is bounded to a certain value. The diagonal and symmetric pattern is attributed to the human hand physiology, and the speed boundary is due to the physical constraint of human arms*“ [Gian09, S. 260].

⁴⁴⁸ Ausgefeilte Bots sind üblicherweise bemüht eine möglichst (menschlich) wirkende Spielweise zu imitieren, während gleichzeitig die programmierten Tätigkeiten so effizient wie möglich durchgeführt werden sollen. Vgl „*Under these prerequisites mentioned above, bots strive for behaving as predictably as necessary while including as much sensible randomness as possible.*“ [Mitt09b, S. 12]

5.4.3. Interventions- und Adaptionenmaßnahmen

Neben den bisher erwähnten Möglichkeiten kann d|er:ie Betreiber:in auch Maßnahmen mit einer aktiveren Ausrichtung ergreifen. Auch hier liegt das Ziel im Wesentlichen auf der Erkennung von dysfunktionalem Verhalten, dabei werden aber mitunter Interventionsformen eingesetzt, die sich in der Spielwelt manifestieren oder eine Änderung der Rahmenbedingungen bezwecken.⁴⁴⁹

Wurden spielerinduzierte Dysfunktionen seitens der Spieler:innen wahrgenommen, kann d|er:ie Spieleentwickler:in versuchen durch eine Adaption in der Gestaltung des Spiels zukünftige Vorfälle dieser Art zu verhindern. Die in dieser Hinsicht gängigste Form stellt die bereits in Abschnitt 3.3 beschriebene Progression der virtuellen Welt dar, durch die das Spiel im Sinne einer kontinuierlichen Weiterentwicklung – bspw bedingt durch veränderte Rahmenbedingungen, einer anderen erwünschten Ausrichtung des Spiels oder dem Wunsch der Spieler:innen nach neuem Content – angepasst wird. Auch können Spielmechaniken, die sich nicht als ausreichend robust herausgestellt haben, im Zuge dieser Anpassungen korrigiert werden,⁴⁵⁰ ebenso wie die Ausmerzung von problematischen Fehlern durch Bug-Fixes, die sonst schwerwiegende Auswirkungen auf die virtuelle Welt hätten.⁴⁵¹

Weiters hat d|er:ie Entwickler:in die Möglichkeit, durch zusätzliche technische Raffinessen die Erkennung bzw Bekämpfung von jenen spielerinduzierten Dysfunktionen zu unterstützen, die sich in der virtuellen Welt bereits als akutes Problem herauskristallisiert haben. Bspw können dynamische Elemente in das Spiel hineinprogrammiert werden, um

⁴⁴⁹ Die in diesem Abschnitt vollzogene Unterscheidung der Maßnahmengruppen dient in erster Linie zur besseren Übersichtlichkeit; das besondere Element dieser Gruppe ist der Aspekt einer „Änderung“ (in welcher Form auch immer) für das Spiel. Daher ist die Einordnung mancher Elemente in eine der beiden anderen Gruppen zT ohne weiteres denkbar. Wird bspw aufgrund einer spielerinduzierten Dysfunktion eine Änderung im Spielkonzept oder einem seiner Teile vorgenommen, dann wirkt diese natürlich ab diesem Zeitpunkt auch im präventiven Sinne; siehe auch FN 420.

⁴⁵⁰ Bspw können Spielmechanismen überarbeitet oder im drastischsten Fall auch gänzlich aus dem Spiel entfernt werden, wenn sich das Potential ihres Missbrauchs als zu groß herausstellt. Es ist auch möglich, dass bloß spezifische Fähigkeiten oder Gegenstände im Spiel „generft“ werden, dh ihre Abschwächung aus Balancierungsgründen. Dadurch wird bis zu einem gewissen Grad zugleich auch das Auftreten von bestimmten Spielweisen gesteuert, die im Spiel als unerwünscht angesehen werden, vgl Nerfing als Maßnahme gegen Goldfarmer [Heek08, S. 48].

⁴⁵¹ Bei der Behebung von Bugs handelt es sich strenggenommen um keine Adaption des Spieldesigns, sondern um die Wiederherstellung des eigentlich vorgesehenen Zustands; somit ist es keine Progression in evolutionären bzw herkömmlichen Sinn. Werden Fehler nicht oder sehr spät behoben, dann beeinflusst dies auch die weitere Entwicklung des Spiels, weil bspw die bestehenden Lücken weiter ausgenutzt werden können, aber auch in Hinblick auf das Spielerleben; vgl hierzu das Bsp aus [Acht08, S. 25]: „*Another respondent was concerned about the amount of time developers took to fix a game bug that could potentially alter the game experience.*“ Die rasche Behebung eines Bugs stellt somit auch eine Maßnahme zur Bekämpfung von spielerinduzierten Dysfunktionen dar.

starre Automatismen zu entlarven oder einen menschlichen Input zu erzwingen.⁴⁵² Bei diesen Ansätzen kann jedoch mitunter die Immersion im Spiel leiden – insbesondere bei jenen Spielen mit starker Verankerung von Rollenspielelementen – wenn plötzlich Tätigkeiten des Charakters durch „spielfremde“ oder unvorhergesehene Ereignisse unterbrochen werden. Der:ie „überprüfte“ Spieler:in erkennt den Vorfall in der Konsequenz als einen Mechanismus zur Verhinderung von Spielverstößen, wodurch diese Intervention nicht in der subjektiven Konstruktion der Spielwelt aufgenommen werden kann.

Immersionsbeeinträchtigend können vor allem – sofern bei der Implementierung nicht besonders auf eine immersionsintegrative Einbindung geachtet wurde – CAPTCHA-basierte⁴⁵³ Maßnahmen sein; also Techniken, die dazu dienen, um festzustellen, ob es sich bei:m:der Benutzer:in um einen Menschen oder einen Computer handelt. Diese Überprüfungen können – wie idR jede andere Maßnahme zur Bekämpfung von spielerinduzierten Dysfunktionen – durch künstliche Intelligenz überlistet oder auch dadurch ausgehebelt werden, indem bei ausgefeilten Automatisierungen das CAPTCHA bspw an hierfür eigens abgestellte Personen ausgelagert wird, die dann diese für den Bot lösen.⁴⁵⁴

Weitaus weniger intrusiv sind jene Lösungen, bei denen eine automatisierte Überprüfung des Verhaltens de|s:r Spieler|s:in hinsichtlich unerlaubter Automatisierung bzw Hilfsmittel ohne de|ssen:ren Involvierung erfolgt, bspw indem hierfür entsprechende Köder bzw *honeypots* ausgelegt werden. Beim Spiel *Dota 2* diente bspw ein Datenbereich im Spielclient nach einem Update als *honeypot*, „[...] *der niemals während des normalen*

⁴⁵² Vgl [Heek08, S. 47] „[...] bots work by repeating certain program code; some game companies try to combat this with ‘random events’ [...] In Runescape, for example, a tree being chopped may turn into an Ent as a random event. If the avatar keeps chopping, their axe will break.“ Diese Interventionsform kann auch genutzt werden, um bestimmte Spielweisen, wie zB jener der Goldfarmer:innen, zu stören bzw unattraktiv zu machen, „Likewise Square Enix installed a high-level monster in a Final Fantasy XI game area where low-level gold farmers were seen to be fishing a lot, in order to kill or deter those characters.“ [Heek08, S. 48] Auch können kleine Abweichungen in repetitiven Abläufen hineinprogrammiert werden, um so menschliches Eingreifen notwendig zu machen. Allerdings ist hierbei zu beachten, dass irgendwann jede dahinterstehende Programmlogik von den Bot-Entwickler|n:innen erkannt wird und zu einer dementsprechenden Anpassung der Bot-Programme führt.

⁴⁵³ „CAPTCHA stands for ‘Completely Automated Public Turing Test to Tell Computers and Humans Apart.’ [...] CAPTCHAs are similar to the Turing Test in that they distinguish humans from computers, but they differ in that the judge is now a computer. A CAPTCHA is an Automated Turing Test.“ [vonA04, S. 58]

⁴⁵⁴ [Goll05] weisen auf das Spannungsverhältnis zwischen Sicherheit und Disruptionsgrad der Implementierung von CAPTCHA hin, „For most games, there is a trade-off between how well a CAPTCHA test distinguishes between a human and a bot, and how well it blends into the game environment“ [Goll05, S. 4], wie auch auf die Möglichkeit des Outsourcings der Aufgabe, „CAPTCHA tests can be outsourced: [...] For example, a bot playing a game without human assistance may forward the CAPTCHA tests it receives to low-cost workers that specialize in solving them.“ [Goll05, S. 4]

Spielens ausgelesen wird, aber auf den dieser Exploit zugreifen würde.“ [Dota23]
Dadurch konnten über 40.000 Accounts identifiziert (und in weiterer Folge permanent gesperrt) werden, die sich verbotenerweise einer Drittsoftware bedienten, um sich durch das Auslesen von internen Daten des Clients einen Vorteil im Spiel zu verschaffen. Für den First-Person Shooter Bereich können zB „Köder-Ziele“ ausgelegt werden, wie es [Liu16] in ihrem Ansatz tun, um bei Spieler|n:innen durch überschüssig abgegebene Schüsse etwaige aktive Aimbots aufzudecken, die diese Köder – im Gegensatz zu eine|m:r menschlichen Spieler:in ohne Botunterstützung – ungewollt anvisieren würden.⁴⁵⁵

Einen wichtigen Beitrag zur Abwehr von spielerinduzierten Dysfunktionen leisten insbesondere die Support- und Live-Teams, die im laufenden Spielbetrieb jene Manifestationsformen regelwidrigen bzw unerwünschten Verhaltens zu erkennen vermögen, die nicht durch die automatisierten Maßnahmen erfasst werden. Mit den entsprechenden Berechtigungen und Möglichkeiten können diese Teams ganz spezifische Überprüfungssituationen erzeugen, die von automatisierten Programmen bzw künstlichen Intelligenzen nur schwer zu meistern sind. Vermutet ein:e Supportmitarbeiter:in hinter einer Spielerfigur ein automatisiertes Programm, das vorbestimmte Routen verfolgt, kann bspw die Teleportation des Charakters an einen anderen Ort (mit der Analyse des nun nachfolgenden Verhaltens des Avatars) einen entsprechenden Aufschluss über den bestehenden Verdacht geben. In rollenspiellastigen virtuellen Welten (mit Anspruch der Umsetzung einer immersiven Spielwelt) bietet bspw die Übernahme und das Ausspielen eines NPCs, der versucht mit der verdächtigen Spielerfigur zu interagieren, eine möglichst immersionsschonende Intervention.

Ein wesentlicher Vorteil dieser Maßnahmenform ist die üblicherweise sehr hohe Treffsicherheit, insbesondere hinsichtlich möglicher false-positives und den damit sonst verbundenen nachteiligen Konsequenzen. Allerdings sind derartige manuelle Interventionen äußerst zeit- und ressourcenaufwändig, sodass sie nur gezielt und in einem begrenzten Ausmaß effektiv eingesetzt werden können.⁴⁵⁶ Dabei beinhalten diese auch

⁴⁵⁵ „When a player just kills an opponent, its crosshair should be close to the victim and thus an honest player’s inertial shots are usually gathered around the victim. However, aimbots can immediately catch a next valid target, causing their inertial shots to hit the bait-target.“ [Liu16, S. 402]

⁴⁵⁶ Dies zeigt sich insbesondere bei der sehr limitierten Skalierbarkeit bzw schwierigen Umsetzung in Online-Multiplayer-Spielen mit sehr großer Spieler:innen:anzahl oder sehr anspruchsvollen Interaktionselementen. Vgl hierzu [Yeun06, S. 1178]: „Obviously, these types of solutions are labor intensive and they are not a scalable solution for detecting cheaters in online games that support thousands of players.“ Eine Kombination von automatisierten Erkennungsmaßnahmen mit der fallbezogenen manuellen Überprüfung kann sich hierbei als ein effizienter Ansatz erweisen, der allerdings auch gewisse Nachteile aufweisen kann

selbst ein entsprechendes Risikopotential für zT sehr schwer erfassbare spielerinduzierte Dysfunktionen, da die für diese Tätigkeit notwendigen Berechtigungen natürlich einem entsprechenden Missbrauch unterliegen können (wenn zB Gegenstände erzeugt und widerrechtlich Spieler|n:innen übergeben oder die Werte eine|s:r schweren Gegner|s:in für eine bevorzugte Gruppe manipuliert werden). Wie in Kapitel 3 erwähnt, haben Entscheidungen dieser Teams aufgrund ihrer Eigenschaft als operative Autorität eine besondere Auswirkung in Hinblick auf die Progression der Spielwelt⁴⁵⁷, aber auch generell wie die Verbindlichkeit von Regeln von den Spieler|n:innen wahrgenommen wird.

Bei der Erkennung bzw Bekämpfung von spielerinduzierten Dysfunktionen können ebenfalls Maßnahmen inkorporiert werden, die eine Einbindung der Community als zentrales Element vorsehen. Hierbei existieren Interventionsmöglichkeiten mit unterschiedlicher Zielausrichtung, die jeweils einen bestimmten Intensitätsgrad der Involvierung der Spieler:innen ermöglichen bzw erforderlich machen.

Eine verbreitete Maßnahme ist zB die Zurverfügungstellung eines Reporting-Systems, das d|en:ie Spielbetreiber:in beim laufenden Betrieb unterstützt. Über ein solches System können Spieler:innen jene Vorfälle von spielerinduzierten Dysfunktionen melden und auf diese Weise unterstützend tätig werden, die vom System bzw den mit dieser Aufgabe betrauten Teams noch nicht lokalisiert wurden. Mit dieser starken Erweiterung des Aufmerksamkeitsbereiches de|s:r Spielbetreiber|s:in sind allerdings einige Problemfelder verbunden: Üblicherweise bedarf die Bearbeitung dieser Meldungen entsprechende manuelle Ressourcen, die für gewöhnlich als limitiert anzusehen sind. Zudem ist die Integrität der erhaltenen Beschwerde- und Verdachtsfälle mitunter nur zu einem bedingten Ausmaß zweifelsfrei: Fehlerhafte Meldungen (wenn sich d|er:ie betroffene Spieler:in über einen Sachverhalt irrt oder eine vo|m:n der Betreiber:in abweichende Interpretation der Spielregeln hat), können ebenso wie Falschmeldungen (zB etwaige Versuche das System bzw die zuständigen Teams durch gezielte Meldungen zu beeinflussen bzw missbrauchen und dadurch andere Spieler:innen zu diffamieren) ein Reporting-System vor große Herausforderungen stellen. Vor ähnlichen Problemen stehen auch jene Systeme, bei denen die Mitwirkung der Spieler:innen automatisiert umgesetzt wird, wie zB bei Kick-Voting-Mechanismen, wo eine geschlossene, zahlenmäßig ausreichende Spieler:innen:gruppe selbst regelkonforme Spieler:innen willkürlich aus dem Spiel zu entfernen vermag.

(weil zB bestimmte Fälle vom Automatismus als nicht verdächtig eingestuft werden und es daher zu keiner Überprüfung durch die menschlichen Mitarbeiter:innen mehr kommt).

⁴⁵⁷ Siehe hierzu Abschnitt 3.3.2 (Weitere Stakeholder) bzw FN 220.

Reputationssysteme können eine weitere interessante Form der aktiven Mitwirkung darstellen, sofern nicht bloß eine automatisierte Bewertung anhand festgelegter Messparameter erfolgt. Spieler:innen erhalten basierend auf ihrer Spielweise eine Wertung, die für andere Spieler:innen ersichtlich ist und bei der Wahl ihrer Entscheidungen eine gewichtige Rolle spielen kann.⁴⁵⁸ Diese Publizität übt einen besonderen Druck auf die Spieler:innen aus sich spielkonform zu verhalten, da er|sie sonst (entweder durch das Spiel selbst oder die Mitspieler:innen) mit Repressalien rechnen muss, die eine weitere Beteiligung am Spiel erschweren oder gar verunmöglichen können. Allerdings stehen solche Reputationssysteme häufig vor dem Problem umgangen oder manipuliert zu werden, sodass ihre Verlässlichkeit und Durchschlagskraft mitunter bescheiden ausfallen.⁴⁵⁹

Es besteht die Möglichkeit, die Community bei der unterstützenden Bekämpfung von spielerinduzierten Dysfunktionen noch aktiver einzubinden, indem ausgewählten Personen bzw. Spieler:innen:gruppen gewisse Kompetenzen übertragen werden. Dies kann bspw. dadurch geschehen, dass eigene Funktionen wie Spielebetreuer:innen mit entsprechenden Berechtigungen vorgesehen werden, die Vorfälle bis zu einer bestimmten Schwere selbst bearbeiten können.

Auch kann versucht werden, die Entstehung von informellen Regeln⁴⁶⁰ zu fördern, indem bspw. Bestrebungen der Spieler:innen:gemeinschaft, bestimmte Teile des Spiels zu regulieren, nicht maßregelnd unterbunden werden. Durch die Verflechtung der Spielnormen mit der Kultur der Spieler:innen:gemeinschaft kann eine Konformität sichergestellt werden, wo der soziale Druck die Spieler:innen von zukünftigen Verfehlungen abhält.⁴⁶¹ Dies kann vom:in der Spielebetreiber:in noch zusätzlich forciert

⁴⁵⁸ Als soziales Konstrukt sind Konzepte wie jenes der Reputation auch für virtuelle Welten von Bedeutung. „*Reputation is known to be a ubiquitous, spontaneous and highly efficient mechanism of social control in societies and perhaps this is the reason why it is used as a mechanism to stabilize social relationships in computer-mediated communications, including therefore in virtual societies such as online games.*“ [Botv10, S. 19]

⁴⁵⁹ Wenn sich bspw. Spieler:innen zusammenschließen und die für die Bewertung relevanten Mechanismen derart manipulieren, dass sie sich gegenseitig zu einer besseren Reputation verhelfen können. Auch stehen Reputationssysteme in Online-Spielen zT vor ähnlichen Problemen, die bei anderen Anwendungsgebieten – wie zB Online-Handel – in ähnlicher Form vorkommen (vgl. hierzu die in [Kerr06, S. 3] beschriebenen Schwachstellen wie zB „The ‘Ballot-Stuffing Problem’“, „The ‘Re-entry Problem’“ oder „The ‘Exit Problem’“).

⁴⁶⁰ Siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 4.4.2.3 (Unterscheidungsmerkmal: Regelungskompetenz) sowie 4.4.2.7 (Bsp der Spielebene / informelle Regeln).

⁴⁶¹ Dies kann bspw. durch das Setzen von Sanktionen bezweckt werden, um auf diese Weise eine Kooperation zu erreichen, wie es beim *altruistic punishment* erfolgt: „[...] *altruistic punishment of defectors is a key motive for the explanation of cooperation. Altruistic punishment means that individuals punish, although the punishment is costly for them and yields no material gain. We show that cooperation flourishes if altruistic punishment is possible, and breaks down if it is ruled out.*“ [Fehr02, S. 137] Ein Bsp im Bereich von

werden, indem mögliche Sanktionen nicht auf das einzelne Individuum beschränkt bleiben, sondern auch auf die mit ihm verflochtene Organisationseinheit im Spiel ausgeweitet werden (bspw durch die Sperre des gesamten Clans in einem Turnier, wenn ein einzelnes Teammitglied eines schweren Spielverstoßes überführt wurde).⁴⁶² Natürlich kann d|er:ie Spielebetreiber:in auch selbst Änderungen am formellen Regelwerk vornehmen, um auf diese Weise seinen Tadel über bestimmte Verhaltensweisen zum Ausdruck zu bringen bzw zukünftig als sanktionsfähig einzustufen.

Neben den bisher besprochenen Maßnahmen existiert noch eine Fülle weiterer, die ihren Anwendungsbereich außerhalb der Spielsphäre haben und der Vollständigkeit halber hier kurz Erwähnung finden. Diese sind allerdings in der Umsetzung zT äußerst schwierig zu bewerkstelligen oder können durch einfache Gegenmaßnahmen umgangen werden, sodass ihre Verwendung eher in geringem Maße wahrgenommen wird.

Bspw kann d|er:ie Spielebetreiber:in versuchen, durch die Einwirkung auf Dritte eine Veränderung für das Spiel zu erwirken. Ein Bsp hierfür wären Bemühungen zum Schließen jener Webseiten, die ein korrespondierendes Element zu der spielerinduzierten Dysfunktion im Spiel darstellen oder die Kenntnisse über diese verbreiten.⁴⁶³ Sind in besonders auffälligem Maße spielerinduzierte Dysfunktion einer bestimmten Region zuzuordnen, dann kann d|er:ie Betreiber:in sich überlegen, anhand den IP-Adressen regionale Einschränkungen bzw Ausschlüsse vorzunehmen.⁴⁶⁴

5.4.4. Sanktionen

Die Wirkungskraft von Regeln ist eng mit der Vollziehung ihrer Sanktionen verbunden. Somit beeinflusst der Wille zur Durchsetzung der nachteiligen Folgen auch die Abschreckungswirkung einer Regel. Wenngleich auch andere beitragende Faktoren eine maßgebliche Rolle für die Frage der Konformität leisten, ist bei Ausbleiben einer Sanktionierung üblicherweise tendenziell mit einem Abfall der Befolgung einer Spielregel zu rechnen.

virtuellen Welten könnten hierfür Player-Killer-Killer sein; also Spieler:innen, die Jagd auf jene Spieler:innen machen, die durch das grundlose Töten von – insbesondere neuen – Charakteren deren Spieler:innen schikanieren, siehe hierzu auch FN 301 und 330.

⁴⁶² Für [Goll05] stellt die Ermutigung von Spieler:n:innen zur Teambildung eine Technik zur Verhinderung der Verwendung von Bots dar. Durch den sozialen Druck soll d|er:ie Spieler:in davon abgehalten werden einen Bot einzusetzen. „If one of the players on a team misbehaves, punishment could be inflicted on the whole team. As an extreme example, the whole team may be excluded from the game if one player is caught using a bot. This ensures that social pressure keeps all players honest.“ [Goll05, S. 9 ff]

⁴⁶³ Vgl hierzu [Heek08, S. 48] oder [Cons07, S. 108].

⁴⁶⁴ Derartige regionale Einschränkungen können aber zumeist ohne große Schwierigkeiten auf technischem Wege umgangen werden, vgl hierzu [Heek08, S. 48].

Die Durchsetzung der Sanktionen erfordert – wie bereits in den vorangegangenen Abschnitten zu den Auswirkungen und Maßnahmen angeführt – entsprechende Ressourcen. Wenn sich d|er:ie Betreiber:in diese Aufwendungen nicht leisten kann (oder möchte), läuft er|sie Gefahr, das Signal zu senden, die vorherrschenden spielerinduzierten Dysfunktionen zu goutieren; mit den jeweiligen nachteiligen Folgen für das Spiel.⁴⁶⁵ Für die volle Entfaltung der Wirkung einer Regel und der gleichzeitigen Reduktion des Auftretens von möglichen spielerinduzierten Dysfunktionen ist das Schaffen von optimalen Rahmenbedingungen wesentlich. Die bisher in diesem Kapitel thematisierten Maßnahmen können hierbei einen entscheidenden Beitrag leisten.

Bei der Exploration der Elemente von spielerinduzierten Dysfunktionen in Abschnitt 4.4.1 wurde darauf hingewiesen, dass in bestimmten Spielkonstellationen für d|en:ie Spieler:in die Verletzung der Spielnormen trotz möglicher Sanktionen attraktiver ist als ihre Befolgung und dadurch eine spielerinduzierte Dysfunktion die negative Folge sein kann. Die Kernsubstanz einer Sanktion ist eine Konsequenz, die bei Verstößen gegen Spielregeln negativer Natur (bzw zumindest als solche angedacht) ist. Abhängig von der Schwere der verwirklichten Dysfunktion können die Sanktionen für d|en:ie betroffene:n Spieler:in sehr weitreichend sein und bis zur Sperre des Accounts reichen. Gerade bei virtuellen Welten kann dies mitunter den Verlust von erheblichen zeitlichen und materiellen Investitionen bedeuten, der sich für d|en:ie Spieler:in, sofern diese:r weiterhin am Spiel teilnehmen möchte, als äußerst schmerzhaft erweist.⁴⁶⁶ Zusätzlich zu den im Spiel erlebten Nachteilen können noch weitere hinzutreten, die zB in anderen Sphären entsprechende Auswirkungen entfalten können.⁴⁶⁷

⁴⁶⁵ Indem bspw Spieler:innen aus Frust, nicht kompetitiv teilnehmen zu können (siehe FN 410), das Spiel verlassen (FN 412) oder selbst zur Verwendung von Cheats greifen (FN 411); siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 5.3 (Auswirkungen von spielerinduzierten Dysfunktionen).

⁴⁶⁶ Der Faktor Zeit ist in Zusammenhang mit virtuellen Welten von elementarer Bedeutung, als die im Spiel erworbenen Annehmlichkeiten, Besitztümer und Fähigkeiten des Spielercharakters – zumindest bis zu einem gewissen Teil – ein Substrat bzw Abbildung der investierten Bemühungen sind. Siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 3.2.1 (Abbildung einer Welt), insbesondere FN 145 (Avatar-Kapital) und FN 149 bzw 150 (switching costs). Daher werden bei bewussten Spielverstößen (wie zB dem Einsatz von Farming-Bots), wo eine gewisse Wahrscheinlichkeit der Überführung besteht, zuweilen „unbedeutende“ Zweitaccounts verwendet, um auf diese Weise die „Kosten“, die d|er:ie betroffene Spieler:in sonst durch die Sanktion erleiden würde, zu minimieren. Der Verlust eines Zweitaccounts ist für d|en:ie Spieler:in weitaus weniger schmerzvoll, als wenn es sich um den eigentlichen „Hauptaccount“ handeln würde, vgl hierzu [DePa10, S. 21]: „*It is clear that having a main character banned from the game because of cheating is a major loss for cheaters, whereas risking a ban on a secondary character--created with an account different from that of the main character--is sometimes an acceptable risk.*“

⁴⁶⁷ Bspw auf sozialer Ebene, vgl hierzu [Blac14, S. 22]: „*We also found that cheaters lose friends over time compared to non-cheaters, an indication that there is a social penalty involved with cheating.*“

Diese nachteilige Konsequenz steht dem potenziellen Vorteil gegenüber, der für die Spieler:in durch die Verletzung der Spielnorm zu erwarten ist. Ob die Spieler:in gewillt ist, eine spieleinduzierte Dysfunktion zu verwirklichen, hängt jedoch nicht ausschließlich von der Attraktivität des zu erwartenden Vorteils ab, sondern wird durch eine Vielzahl von Faktoren bestimmt – wie die Spielerpersönlichkeit, die Wahrscheinlichkeit überführt zu werden, der Verbundenheit der Spieler:in mit dem Spiel. Auch kann das ludisch-soziale Netzwerk die Empfänglichkeit für derartige abtrünnige Verhaltensweisen beeinflussen.⁴⁶⁸

Wurde eine spielerinduzierte Dysfunktion festgestellt und konnte diese der Spieler:in zugeordnet werden, muss die Spielebetreiber:in eine Sanktion wählen, die der Schwere der begangenen Verfehlung angemessen entspricht und – abhängig vom Zweck der Strafe – auch entsprechende Anforderungen in Hinblick auf die Prävention bzw Konformität des zukünftigen Verhaltens erfüllt,⁴⁶⁹ sofern ein weitergehendes Rechtsverhältnis mit der Spieler:in beabsichtigt wird. Die Spielebetreiber:in stehen verschiedene Sanktionsformen mit unterschiedlicher Intensität, Ausmaß und Ziel zur Verfügung.

Zu der wohl bei Online-Computerspielen am häufigsten eingesetzten Sanktionsform zählt der Ausschluss aus dem Spiel. Die Bandbreite dieser Art der Strafe besteht in der niedrigsten Ausprägung als „Rauswurf“ aus der stattfindenden Partie („Kick“) bis hin zur temporären bzw permanenten Sperre aus dem gesamten Spiel („Ban“).⁴⁷⁰ Insbesondere die Verwendung von Cheats oder der Einsatz von Bots hat üblicherweise eine Sperre des Accounts zur Folge,⁴⁷¹ aber auch wiederholtes Fehlverhalten mit einem geringeren Unwert können als letzte Konsequenz diese Art des Ausschlusses nach sich ziehen.

Werden bspw widerrechtlich durch die Ausnutzung eines Bugs virtuelle Güter oder Vermögenswerte erlangt, stellt die Konfiskation bzw das Löschen eine weitere Form der Sanktion dar. Diese wird üblicherweise in Kombination mit anderen Strafmaßnahmen, wie

⁴⁶⁸ Siehe hierzu die FN 270, 411 und 445.

⁴⁶⁹ Siehe hierzu die FN 386 hinsichtlich der spezial- und generalpräventiven Wirkung einer Strafe.

⁴⁷⁰ In manchen Fällen kann die Sperre auch spielübergreifend erfolgen, bspw wenn diese auf der Ebene der Vertriebsplattform erfolgt oder wenn mehrere Spiele dieselbe Softwarelösung zur Bekämpfung von Cheats verwenden und die Liste der gesperrten Accounts zwischen ihnen geteilt wird. Wie umfassend und weitreichend diese Sanktionierung sein kann, demonstriert die „Nulltoleranzstrategie gegen Cheater“ [Stea23a] der Vertriebsplattform Steam anhand ihres Anti-Cheat-Systems VAC, die weitreichende Folgen für den betroffenen Account hat und unwiderruflich ist: „VAC-Ausschlüsse sind endgültig, nicht verhandelbar und können nicht vom Steam Support aufgehoben werden.“ [Stea23a] Im Falle einer Sperre ist der betroffene Account zugleich von einer Reihe anderer Spiele gesperrt; ebenso ist es ihm dann unmöglich für das gesperrte Spiel zB Artworks oder Guides auf der Plattform bereitzustellen oder Workshopinhalte zu bewerten, auch können nicht mehr Gegenstände oder Spiele von dem betroffenen Account mit der VAC-Sperre an einen anderen übertragen werden (Auszüge aus [Stea23a]).

⁴⁷¹ Anti-Cheat-Software – siehe hierfür Abschnitt 5.4.2 (Maßnahmen zur Erkennung) – setzen idR automatisch bei Auffinden einer entsprechenden Cheatsignatur bzw Anomalie derartige Sperren ein, die zT aus taktischen Gründen auch erst zeitversetzt erfolgen kann (siehe FN 437).

zB des obig angeführten Ausschlusses, gesetzt. Ebenso denkbar sind Limitierungen der Möglichkeiten de|s:r Spieler|s:in im Spiel, die – entweder temporär oder permanent – diesen von bestimmten Privilegien ausschließen können (das Erreichen eines besonders prestigeträchtigen oder machtvollen Rangs, die Verunmöglichung der Gründung einer Gilde, etc).

Die Kennzeichnung de|s:r Spieler|s:in als überführte:n Delinquent|en:in zählt zu jenen Maßnahmen mit weitreichenden Folgen, die zwar eine weitere Teilnahme am Spiel ermöglicht (sofern dies nicht zugleich mit einer Sperre einhergeht), aber üblicherweise langfristige Nachwirkungen für d|en:ie betreffende:n Spieler:in hat.⁴⁷² Insbesondere bei Spielbestandteilen, die eine Interaktion mit anderen Mitspieler|n:innen erforderlich machen, kann eine derartige „Brandmarkung“ andere Spieler:innen davon abhalten, intensiveren Austausch mit dieser Person zu pflegen bzw können ihre weiteren Erfolge zukünftig stets im Verdacht stehen auf unerlaubte Weise erreicht worden sein.

Eine weitere sehr einschneidende Maßnahme stellt die Inanspruchnahme des Rechtswegs dar, mit dem d|er:ie Spielebetreiber:in zusätzlich zu den eigenen Sanktionsmöglichkeiten den Unwert der spielerinduzierten Dysfunktion verdeutlichen kann. In Abschnitt 5.2 (Deliktische Aspekte bei Dysfunktionen) bzw FN 390 wurde darauf hingewiesen, dass für bestimmte spielerinduzierte Dysfunktionen korrespondierende Strafbestimmungen existieren, auch ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, dass es sich bei manchen im Spiel gesetzten Verhaltensweisen, deren Wirkung sich außerhalb der inhaltlichen Spielebene entfaltet, um strafbare Handlungen handelt, die von der Staatsanwaltschaft von Amts wegen zu verfolgen sind. Auch können zivilrechtliche Ansprüche entstehen, die d|er:ie Spielebetreiber:in über den Rechtsweg geltend machen kann.

5.5. Abschließende Betrachtung

Die Beweggründe für einen Verstoß gegen die Spielregeln und das Setzen eines Verhaltens, das zur Verwirklichung einer spielerinduzierten Dysfunktion führt, sind höchst unterschiedlich. Die mit dem Begriff des Cheatens üblicherweise verbundene Grundannahme des Erlangens einer „*unfair advantage*“ ist in manchen Situationen gar nicht die Intention de|s:r Delinquent|en:in: Unüberwindbare Bugs, körperliche Einschränkungen, seelische Belastungen, usw können mitunter der Grund sein, warum

⁴⁷² So wird bei der Vertriebsplattform *Steam* ein:e vom *VAC*-System ausgeschlossene:r Spieler:in auf sein:ihr|em Profil entsprechend gekennzeichnet, „*For example, Steam, the largest digital distribution channel for PC games, employs the Valve Anti-Cheat System (VAC) that detects cheats and marks the corresponding user's profile with a permanent, publicly visible (regardless of privacy setting), red, ,ban(s) on record*“: [Blac14, S. 2]. Damit können weitere nachteilige Folgen einhergehen, siehe hierzu die FN 467.

jemand – manchmal als letzte verbliebene Möglichkeit – zu einer dem Regelwerk nach verpönten Handlung greift.

Somit drängt sich die Frage auf, ob Konstellationen existieren können, bei denen die sonst verbotene Verhaltensweise ausnahmsweise erlaubt ist. Mit den immer komplexer werdenden Online-Computerspielen, die vermehrt in das reale Leben eingreifen, dabei traditionelle Kanäle substituieren, wesentliche ökonomische Werte in sich binden und auch außerhalb der Spielsphäre an Bedeutung gewinnen, entstehen eigenständige Problemkomplexe, deren Relevanz in naher Zukunft zunehmen wird und die entsprechenden Lösungen bedürfen.

Hierfür kann die Orientierung an anderen Forschungsbereichen eine wichtige Stütze darstellen, die mit ihren Techniken und Konzepten bei der Bewältigung der bestehenden und zukünftigen Herausforderungen maßgeblich unterstützende Hilfe leisten können. Für die Verhinderung der für gewöhnlich sehr negativen Auswirkungen von spielerinduzierten Dysfunktionen stehen den Spielebetreiber:in ein Sammelsurium verschiedenster Maßnahmen zur Verfügung, die sich in letzter Instanz als Sanktionen mit unterschiedlicher Intensität und Tragweite materialisieren können.

6. Zusammenfassung

Computerspiele sind Spiele mit besonderen Eigenschaften, die sie von anderen Formen des Spiels unterscheiden. Als **Software sui generis** mit eigenständiger Ziel- und Zweckrichtung bedarf das Computerspiel zum Zwecke seiner Durchführung eines geeigneten technischen Mediums. Wesentlich ist dabei der transformierende Einfluss dieser technischen Komponente auf das Konstrukt Spiel: Durch die Einbettung des Spiels innerhalb der softwaretechnischen Rahmenbedingungen verliert das Computerspiel als Spiel bis zu einem gewissen Grad die sonst – zumindest in der Theorie – schrankenlose Anpassungsfähigkeit, also die Eigenschaft jederzeit nach Willen der Teilnehmer:innen verändert werden zu können.

Während beim klassischen Spiel etwaige Limitierungen durch die Verwendung von Surrogaten bzw. „so tun, als ob“-Substituten aufgehoben werden können, steht eine derartige Dispositionsmöglichkeit beim Computerspiel lediglich in einem weitaus begrenzteren Ausmaß zur Verfügung. Indem der Computer nur jene Elemente des Spiels berücksichtigen kann, die im Programmcode bzw. durch die Mechaniken vorgesehen wurden, sind möglichen Anpassungen des Spiels entsprechende Grenzen gesetzt. Eine Verschiebung derartiger Limitierungen ist aber in jenen Fällen denkbar, bei denen der Computer nicht an ihrer Essenz – also beim Inkludierungsprozess selbst – beteiligt werden muss, sondern bloß das Resultat zu berücksichtigen hat. Beim Computerspiel als **ludus specialis** handelt es sich somit um ein **begrenzt**es bzw. **transformiertes Spiel**.

Als interaktives Medium zeichnet sich das Computerspiel durch die **potentiellen Interaktionsmöglichkeiten** aus, die es dem:r Spieler:in während seiner Konsumation anbietet. Jedoch existiert keine spezifische Interaktionshöhe, die erreicht werden muss, damit erst ein Computerspiel als Computerspiel qualifiziert werden kann. Vielmehr wird dies durch die **emotionelle Bindung** bestimmt, bei der – ausgehend von einem **beweglichen System** – diese in Verbindung zu der Interaktionsintensität gesetzt werden muss. Das bedeutet somit, dass auch wenige Entscheidungen durch den:ie Spieler:in bereits ausreichend sein können, um von einem Computerspiel sprechen zu können.

Existentielle Grundbedingung für das Spiel sind die Spielregeln, die es im Inneren strukturieren, dessen Ablauf festlegen und die Grenze zu allem ziehen, das sich außerhalb der Spielsphäre befindet. Die Spielregeln sind – vereinfacht gesagt – durch ihre sinnstiftende Funktion **spielstiftend**. Ihnen unterliegt bis zu einem gewissen Grad ein absoluter Anspruch, der eine **Zuerkennung der Regelungskompetenz** erfordert. Eine

Annahme der Regeln bzw des gesamten Regelwerks ist nicht zwangsläufig notwendig; hier kann die **Einhaltung des vorgegebenen Handlungsrahmens** als Mindestmaß genügen.

Regeln können verschiedenen Typen zugeordnet werden und bedürfen für weitere Betrachtungen in Zusammenhang mit dem ludischen Prozess der Systematisierung anhand bestimmter **Strukturierungsmerkmale**, wie zB dem Regelungszweck oder der Regelungskompetenz. Für die Gestaltung von Regeln in ihrer Gesamtheit als Regelwerk müssen eine Reihe von **Anforderungen** (Vollständigkeit, Widerspruchsfreiheit, usw) erfüllt werden, sofern nicht gerade ein Abweichen von bestimmten Elementen den Kern eines Spielkonzepts darstellt. Diese regeltechnischen Grundbedingungen stellen sicher, dass das Spiel aus ludischer Sicht im ganzheitlichen Sinne stattfinden kann.

Die Gesamtheit der formellen Spielregeln legt durch die in ihnen inkorporierten Annahmen das **Wesen des Spiels** fest, das durch die Interpretation und Auslegung der teilnehmenden Spieler:innen als **Spielgeist** quasi normativen Anspruch erhebt. Dabei sind zwei wesentliche Schranken für die Beurteilung des Spielerverhaltens von Relevanz: einerseits die **gewöhnliche Spielkonformität**, die sich durch die Einhaltung der fundamentalen und absoluten Bestimmungen als Mindestmaß festlegt, und andererseits die **qualifizierte Spielkonformität**, die eine Konformität iSd Spiels sicherstellt. In letztere fließen ethische Überlegungen in Bezug auf das Spiel und die mit ihm verbundene Gemeinschaft ein.

Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, dass die de|m:r Spieler:in durch die Regeln gewährte Autonomie im Spannungsverhältnis mit der Spielkonformität steht. Ebenfalls ist zu berücksichtigen, dass die technische Realisation eines Computerspiels stets eine **transformierte Instanz des Spielkonzepts** darstellt, bei der eine Spielrealität geschaffen wird, die sich – zumindest temporär – durch die normative Kraft des Faktischen ein – womöglich vom Design unbeabsichtigtes – modifiziertes Regelwerk zugrunde legt.

Als verbreitetes Medium mit fester Verankerung in unserem Leben zeichnen sich Computerspiele mittlerweile durch eine **heterogene Spieler:innen:gemeinschaft** aus, wodurch das Spielkonzept (und in weiterer Folge die technische Realisierung) zT mit höchst verschiedenen Auffassungen und Ansichten konfrontiert wird. Menschen spielen nicht nur aus den unterschiedlichsten Gründen; sie tun auch ganz unterschiedliche Dinge in diesen Computerspielen. Es ist hierbei erforderlich zwischen **generellen, spiel- und partiebezogenen Motiven** zu differenzieren; eine derartige Graduierung kann auch hinsichtlich des Antriebs für Spielverstöße vorgenommen werden.

Bedingt durch die zuvor erwähnte Heterogenität ergeben sich zwangsläufig unterschiedliche Ansichten und Maßstäbe seitens der Mitglieder der Spielgemeinschaft, welche Verhaltensweisen für das Spiel als unerwünscht erachtet werden. Ebenso ist es nicht immer zweifelsfrei zu beantworten, wann denn tatsächlich eine Übertretung in Form eines Spielverstoßes vorliegt; die Intentionen de|s:r Designer|s:in sind nicht immer bekannt. Zudem unterliegt das Regelwerk üblicherweise einer **zwangsläufigen Unvollständigkeit**, nicht jede erdenkliche Fallkonstellation kann bereits bei der Konzeption vorhergesehen bzw im ausreichenden Maße berücksichtigt werden. Einigkeit herrscht trotz dieser Abgrenzungsproblematik weitgehend über die Distinktionsmerkmale der Fairness und Vorteilsbeschaffung (in Form des Vorwurfs der „*unfair advantage*“), denen der Grundgedanke der Gerechtigkeit zugrunde liegt. Dennoch ist die Einordnung einer Handlung als unerwünschte Verhaltensweise mitunter äußerst schwierig vorzunehmen und nicht immer eindeutig.

Existiert eine Diskrepanz zwischen den Regeln und den Auffassungen de|s:r Spieler|s:in, besteht die Möglichkeit von **spielerinduzierten Dysfunktionen** – zu denen Cheats als eine Form zählen – welche das Spiel in seiner Natur gefährden können. In diesem Fall ist der Widerspruch bzw die Distanz zwischen dem Soll des Gebots und dem Ist der Spielrealität de|s:r Spieler|s:in in der konkreten Situation derart groß, dass die Verletzung der Normen für ihn|sie attraktiver erscheint als deren Befolgung. Die Gründe für eine derartige Bereitschaft müssen aber nicht zwangsläufig mit dem Inhalt des Spiels in Zusammenhang stehen, sondern können ihren Ursprung auch gänzlich außerhalb der Spielsphäre haben.

Virtuelle Welten sind zT hochkomplexe Online-Computerspiele, die sich durch eine zumindest in Grundzügen konzeptionierte Welt auszeichnen, die in irgendeiner Form ein zusammenhängendes Erleben von sinngebenden Teilen in Raum und Zeit ermöglicht. Dabei orientiert sich diese häufig an Konzepten und Mechanismen der realen Welt, wobei idR keine realgetreue Abbildung angestrebt wird, sondern die Darstellung eines in ihrem Kontext logischen und schlüssigen Systems. Eigentümliche Unterschiede zu der realen Welt existieren bspw beim Eintritt der virtuellen Güter in das Wirtschaftssystem oder in Form der **bedingten Entwicklungsfähigkeit zu einem tatsächlich konkreten Stück aus der Gattung**.

Aufgrund ihrer vielschichtigen Konstruktion und der besonderen Freiheit, die sie den teilnehmenden Spieler|n:innen bieten, sind virtuelle Welten mit einem weiten Spektrum an möglichen spielerinduzierten Dysfunktionen mit unterschiedlicher Intensität konfrontiert,

deren Abgrenzung aufgrund den zuvor beschriebenen Aspekten entsprechend schwierig sein kann. Zudem treten bei virtuellen Welten besondere Fragestellungen hinzu, die für andere Formen des Computerspiels nicht oder bloß von geringerer Relevanz sind.

Eine wichtige Rolle für die virtuelle Welt nimmt die mit ihr verbundene Community ein, die als soziales Konstrukt durch kollektiv geteilte Verhaltens- und Denkweisen **eine eigenständige** Kultur bildet, die nicht bloß die Ableitung einer bestehenden ist. Eine solche Community ist uU in der Lage, normgebend bzw -überwachend zu agieren und somit das Spiel als solches in seiner Art zu modifizieren. Aber auch andere Stakeholder:innen können maßgeblichen Einfluss auf die Gestaltung bzw stete **Progression** der virtuellen Welt haben, indem sie in direkter oder indirekter Weise auf diese einwirken und weitläufige Änderungen erzwingen, mit der Folge von zusätzlichen Fragestellungen bzw neuen Problemkomplexen für das Spiel.

Für virtuelle Welten kann das Auftreten von spielerinduzierten Dysfunktionen mitunter verheerende und irreparable Folgen haben. Daher ist die Frage der Abgrenzung von verpönten bzw unerwünschten Spielweisen üblicherweise für die Spielebetreiber:in eng mit ihrer **Erkennung** und **Sanktionierung** verbunden. Hierfür stehen diese|n:r Maßnahmen mit unterschiedlichen Schwerpunkten, Intensitäts- und Intrusionsgrad zur Verfügung, die oftmals nur bestimmte Formen von spielerinduzierten Dysfunktionen abdecken. Das Bündel der möglichen Maßnahmen zur adäquaten Handhabung ist allerdings üblicherweise durch die zur Verfügung stehenden Ressourcen in irgendeiner Form limitiert.

Nicht immer steht hinter einer spielerinduzierten Dysfunktion der Beweggrund des Erlangens eines Vorteils gegenüber den anderen Spieler:innen. Mitunter existieren auch Fälle, bei denen die Spieler:in zwar nicht die grundlegende Intention hat gegen die Spielregeln zu verstoßen, jedoch aufgrund der Umstände (unüberwindbare Bugs im Spiel, seelische oder körperliche Gründe, usw) keine andere Möglichkeit sieht als sich einer solchen unerwünschten Verhaltensweise zu bedienen. In diesen Fällen stellt sich die Frage, ob Konstellationen existieren können, bei denen die sonst verbotene Verhaltensweise ausnahmsweise erlaubt ist.

Die **Orientierung an anderen Forschungsbereiche** – wie zB den Rechtswissenschaften – kann sich hierfür als fruchtbringend erweisen, die für ähnlich gelagerte Fallstellungen, aber auch andere Themenbereiche wie bspw die **Verjähmung** oder **Beteiligung mehrerer Personen**, bereits entsprechende Konzepte und Lösungsansätze erarbeitet haben. Die

Erkenntnisse aus den anderen Fachbereichen können bei der Bewältigung der bestehenden, aber vor allem auch den zukünftig zu erwartenden Herausforderungen der Online-Computerspiele maßgeblich wertvolle Hilfe leisten.

6.1. Diskussion, weiterführende Überlegungen und Ausblick

Im vorigen Abschnitt wurden die wichtigsten Erkenntnisse aus den verschiedenen Kapiteln dieser Arbeit zusammengefasst. Zuweilen können einige dieser Überlegungen den Eindruck erwecken trivial zu sein, wenngleich hinter den vorgestellten Konzepten und Begrifflichkeiten oftmals – selbst bei Einbeziehung von zT in der Literatur verfügbaren ähnlichen Ansätzen, die als Orientierung dienen konnten – langwierige Überlegungen standen. Tatsächlich sind aber mit diesen vermeintlich einfachen Feststellungen zT weitreichende Auswirkungen verbunden. Durch ihre definitorische Eigenschaft fungieren sie als Maßstab und Bezugspunkt für auf sie beruhenden Beurteilungen und legen somit fest, was Teil der von der Definition erfassten Menge ist und was außerhalb dieser steht.

Zudem können als weitere Folge diese Kleinstelemente zu der Entfaltung von eigenständigen Problemkomplexen führen, die sonst bei einer anderen Komposition der Definition von keiner bzw. geringerer Relevanz wären. Wird bspw. die Annahme der Regeln gefordert, dann ergeben sich bei adäquater Berücksichtigung dieses Elements als Bestandteil einer Definition folglich eine Reihe von zwangsläufigen Fragen mit der Konsequenz der Festlegung von weiteren Maßstäben bzw. Eckpunkten, wie zB: Wie hat die Annahme der Regeln zu erfolgen? Ist die Annahme des gesamten Regelwerks erforderlich oder genügt die Zustimmung zu bestimmten Teilen? Existiert eine inhaltliche Schranke, was denn einer Annahme zuträglich ist oder gibt es moralische bzw. rechtliche Grenzen? Behält eine getätigte Annahme auch bei der Progression des Spiels ihre Gültigkeit? Spielt es dabei eine Rolle wie tiefgreifend diese Änderungen für ein Spiel sind?

Aber auch aus anderen Gründen kann eine Beschäftigung mit den Grundlagen eine wertvolle Stütze darstellen; zB wenn herausfordernde Problemstellungen trotz intensiver Überlegungen scheinbar zu keiner zufriedenstellenden Lösung führen wollen. Bspw. kann die Einordnung verschiedenartiger Spielregeln in eine hierarchische Systematik mitunter problematisch sein, da unterschiedliche Regelungsbereiche und Kompetenzen aufeinandertreffen. Durch ein Herunterbrechen dieser Regeln und den korrespondierenden Dysfunktionen auf ihre Bestandteile können die Kernelemente identifiziert und somit ein anderer Zugang für die Bewältigung der zu lösenden Problematik gefunden werden: Diese Herangehensweise ermöglichte zB den Ansatz der Kategorisierung anhand von

Strukturierungsmerkmalen als mögliche Systematik für die Einordnung von Spielregeln. Deren detaillierte Ausarbeitung führte wiederum zu einer Verfeinerung der bestehenden Überlegungen, die schließlich in Zuordnungen wie bspw jene nach dem Regelungszweck (funktional-operative, funktional-maßregelnde, spielethische, spielgemeinschaftlich-ethische Regeln) mündeten.

Die Bestimmung von Begrifflichkeiten und Konzepten im Sinne einer Definitionslehre war daher aus den zuvor genannten Gründen ein wesentliches Ziel dieser Arbeit und somit leitend bei der vorrangig explorativen Vorgehensweise. In diesem Zusammenhang ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die erarbeiteten und vorgeschlagenen Begriffe bzw Konzepte nicht zwangsläufig als abgeschlossen anzusehen sind, sondern wie bei allen wissenschaftlichen Resultaten einer Progression durch die Einbeziehung neuer Aspekte zugänglich sind. Diese (mögliche) Vorläufigkeit ist bis zu einem gewissen Grad dem begrenzten Rahmen geschuldet, der bei einer Diplomarbeit zur Verfügung steht, bei der eine Auswahl hinsichtlich der zu bearbeitenden Themenbereiche und deren Tiefe getroffen werden muss.

Diese thematische Limitierung birgt zu einem gewissen Grad daher auch eine Unschärfe bei den im Rahmen der Arbeit gewonnenen Erkenntnissen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Einbeziehung eben jener zusätzlichen Aspekte zu Adaptionen der bisherigen Ergebnisse führen. Bspw kann dann die Unterteilung zwischen dem Wesen des Spiels und dem Spielgeist geschärft werden, indem durch die neuen Einsichten eine Inkludierung oder Verschiebung von Teilelementen erfolgt, die eine noch prägnantere und klarere Unterscheidung ermöglicht.

Einige in der Arbeit vorgebrachten Themengebiete, wie bspw jene in Zusammenhang mit den Konzepten aus den Rechtswissenschaften, konnten lediglich in Grundzügen angerissen werden, ohne in die hierfür erforderliche Forschungstiefe gehen zu können. Fragen wie zB jene der Verjährung bedürfen mit der immer wichtiger werdenden Bedeutung von Computerspielen im kulturellen und wirtschaftlichen Kontext einer notwendigen Erforschung, die zwangsläufig irgendwann zu einer dringlichen Fragestellung für das Online-Computerspiel wird. Dasselbe betrifft die Sanktionslehre, die bei spielerinduzierten Dysfunktionen durch die Vielfältigkeit der anzutreffenden „Tatbestände“ sich nicht nur auf die Sperre bzw Verwarnung von Accounts, wie es derzeit gängig ist, beschränkt werden kann. Das bedeutet, dass wie im Strafrecht ein Zweck festgelegt werden muss, an dem sich Sanktionskonzepte orientieren können. Durch eine kritische Auseinandersetzung mit den

verfügbaren Maßnahmen sind diese auf ihre Tauglichkeit zu überprüfen und ggf andere Konzepte für die Sanktionierung zu erarbeiten.

Damit sinnbringende und adäquate Maßnahmen festgelegt werden können, muss aber auch gleichermaßen der Kontext betrachtet werden, in dem das Computerspiel stattfindet und die mit dieser Aktivität verbundenen Akteur|e:innen. Der von manchen Personen eingebrachte Einwurf, inwieweit es bei einer Tätigkeit, die insbesondere von Kindern und Jugendlichen ausgeübt wird, zweckdienlich bzw verhältnismäßig ist bei minderproblematischen Verhaltensweisen strafrechtliche Sanktionen anzustrengen, ist nicht unberechtigt. Aber auch andere Fragestellungen, wie zB welche Kompetenzen bzw Grenzen bei der Sanktionsfestlegung de|n:r Spielebetreiber:in tatsächlich rechtlich zustehen, verbleiben weitgehend noch unbeantwortet, sodass sich dies gegenwärtig im Wesentlichen aus den am ehesten anwendbaren Rechtsnormen ergibt.

Die Beantwortung derartiger komplexer Forschungsfragen macht eine solide Definitionslehre erforderlich, bei der die Bestandselemente einer ausführlichen Betrachtung und genauen Bestimmung bedürfen.

Spieleverzeichnis

Age of Empires
Air Warrior
Arx Obscura (Ultima Online RPG Freeshard)
Asheron's Call
Battlezone
Broforce
Call of Duty: Modern Warfare 2
Carcassonne
Conways Spiel des Lebens
Counter-Strike
Crusader Kings II
Crusader Kings III
Darkest Dungeon
Diablo II
Doki Doki Literature Club
Doom
Dota 2
Dungeons & Dragons
Everquest
FIFA
Final Fantasy XI
Fußball
Gears of War
GoldenEye 007
Habitat
Half-Life
Half-Life (Team Fortress Classic)
Hearthstone: Heroes of Warcraft
Heroes of the Storm
Icewars
Into the Breach
LambdaMOO
League of Legends
Lost Castle
Madden
Mass Effect-Reihe
Maze War
Micro Machines
Mirror's Edge
MUD
NetHack
Nobody is perfect
Nomic
Overwatch
Pathos
PlayerUnknown's Battlegrounds
Pokémon Go
Poker
Pong

Progress Quest
Quake (Deathmatch)
Quake (Team Fortress)
Rebel Assault
Risiko
Risiko Evolution
Rogue Legacy
Runescape
Schach
Second Life
Sid Meier's Civilization
Siedler 1
Snooker
Soul Calibur II
Spacewar!
Spasim
Star Wars Galaxies
Tarock
Team Fortress
Tennis for Two
The Banner Saga
The Old World (ehemaliger Ultima Online RPG Freeshard)
Ultima Online
Ultima Online (RPG Freeshards)
Wolfenstein 3D
Wolfenstein II – The New Colossus
World of Warcraft
XCOM 2

Literaturverzeichnis

- [Abl16] Ablinger, F., *Spacewar! Zur Genese der Heimcomputer aus Krieg und Spiel*; aus: Strouhal, E., *Agon und Ares. Der Krieg und die Spiele*, S. 315 - 328, Campus Verlag GmbH, Frankfurt am Main, 2016.
- [Acht08] Achterbosch, L., Pierce, R., Simmons, G., *Massively Multiplayer Online Role-Playing Games: The Past, Present, and Future*; aus: *Computers in Entertainment*, Band 5, Ausgabe 4, S. 1 - 33, ACM, 2008.
- [ArxO23a] Arx Obscura, *Stadtverordnung Löwensteins* [Online]; unter: https://www.arx-obscura.de/society/law_and_justice/22951/, abgerufen am 16.02.2023.
- [ArxO23b] Arx Obscura, *Arx Obscura - Regelwerk* [Online]; unter: <https://www.arx-obscura.de/rules/player/>, abgerufen am 16.02.2023.
- [Bart04] Bartle, R. A., *Designing Virtual Worlds*; New Riders Publishing, 2004.
- [Bart10] Bartle, R. A., *From MUDs to MMORPGs: The History of Virtual Worlds*; aus: Hunsinger, J., Klastrup, L., Allen, M., *International Handbook of Internet Research*, S. 23 - 39, Springer Netherlands, Dordrecht, 2010.
- [Bart96] Bartle, R. A., *Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players who suit MUDs* [Online]; unter: <http://mud.co.uk/richard/heds.htm>, abgerufen am 11.03.2023.
- [Baste17] Basten, D., *Gamification*; aus: *IEEE Software*, Band 34, Ausgabe 5, S. 76 - 81, IEEE, 2017.
- [Behr08] Behr, K.-M., Klimmt, C., Vorderer, P., *Leistungshandeln und Unterhaltungserleben im Computerspiel*; aus: Quandt, T., Wimmer, J., Wolling, J., *Die Computerspieler: Studien zur Nutzung von Computergames*, S. 225 - 240, VS Verl. für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 1. Auflage, 2008.
- [Blac14] Blackburn, J., Kourtellis, N., Skvoretz, J., Ripeanu, M., Iamnitchi, A., *Cheating in Online Games: A Social Network Perspective*; aus: *ACM Transactions on Internet Technology (TOIT)*, Band 13, Ausgabe 3, S. 1 - 25, ACM, 2014.
- [Blanc21] Blanchard, O., Illing, G., *Makroökonomie*; Pearson Deutschland GmbH, München, 8. aktual. Auflage, 2021.
- [Bliz16c] Blizzard Entertainment, *Anti-Cheating-Vereinbarung* [Online]; unter: <https://www.blizzard.com/de-de/legal/cd5930c0-2784-420c-a23d-1e0d6ff8599b/anti-cheating-vereinbarung>, abgerufen am 13.03.2023.
- [Bliz18a] Blizzard Entertainment, *Paid Loot Boxes and Loot Chests Disabled for Players in Belgium* [Online]; unter: <https://eu.forums.blizzard.com/en/overwatch/t/paid-loot-boxes-and-loot-chests-disabled-for-players-in-belgium/8139>, abgerufen am 11.03.2023.
- [Bliz18b] Blizzard Entertainment, *Blizzard-Endnutzerlizenzvereinbarung (Stand: 11. September 2018)* [Online]; unter: (via Archive)

<https://web.archive.org/web/20191205204420/https://www.blizzard.com/de-de/legal/08b946df-660a-40e4-a072-1fbde65173b1/blizzard-endnutzerlizenzvereinbarung>, abgerufen am 11.03.2023.

[BMVI19] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Deutschland), *Förderrichtlinie „De-minimis-Beihilfe zur Computerspieleentwicklung des Bundes“ (vom 8. April 2019)* [Online]; unter: (via Archive) https://web.archive.org/web/20201111203314/https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/computerspielefoerderung-foerderrichtlinie-de-minimis.pdf?__blob=publicationFile, abgerufen am 17.02.2023.

[BMVI23] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Deutschland), *Computerspieleförderung des Bundes* [Online]; unter: (via Archive) <https://web.archive.org/web/20220817023026/https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Computerspielefoerderung/computerspielefoerderung.html>, abgerufen am 17.02.2023.

[Bodm10] Bodmer, M., *When the fun stops, it could be art*; aus: Swertz, C., Wagner, M., *Game\Play\ Society: Contributions to contemporary Computer Game Studies*, S. 197 - 204, kopaed, München, 2010.

[Born21] Born, M., *Die Schwarzmärkte der Onlinegames* [Online]; unter: <https://www.spiegel.de/netzwelt/games/fifa-21-fortnite-animal-crossing-die-schwarzmaerkte-der-online-games-a-0447ffc3-68cf-42f5-ba94-a91f65881e50>, abgerufen am 12.03.2023.

[Botv10] Botvich, D., McGibney, J., Ostapenko, G., De Paoli, S., Kerr, A., Keatinge, M., *Integrating Players, Reputation and Ranking to Manage Cheating in MMOGs*; aus: *Proceedings of the Fifth International Conference on the Foundations of Digital Games*, S. 17 - 24, ACM, 2010.

[BuPP23] Bundesstelle für die Positivprädikatisierung von digitalen Spielen (BuPP), *Gesetzlicher Jugendschutz* [Online]; unter: <https://bupp.at/de/artikel/gesetzlicher-jugendschutz>, abgerufen am 07.03.2023.

[Call08] Callele, D., Neufeld, E., Schneider, K., *Requirements in Conflict: Player vs. Designer vs. Cheater*; aus: *Third International Workshop on Multimedia and Enjoyable Requirements Engineering - Beyond Mere Descriptions and with More Fun and Games*, S. 12 - 21, IEEE, 2008.

[Cass02] Cass, S., *Mind Games*; aus: *IEEE Spectrum*, Band 39, Ausgabe 12, S. 40 - 44, IEEE, 2002.

[Cast01] Castronova, E., *Virtual Worlds: A First-Hand Account of Market and Society on the Cyberian Frontier*; aus: *The Gruter Institute Working Papers on Law, Economics, and Evolutionary Biology*, Band 2, Ausgabe 1, 2001.

[Cast02] Castronova, E., *On Virtual Economies*, *CESifo Working Paper, No. 752, Category 9: Industrial Organisation*, Center for Economic Studies and Ifo Institute (CESifo), 2002.

[Cast17] Castendyk, O., Müller-Lietzkow, J., *Abschlussbericht zur Studie: Die Computer- und Videospieleindustrie in Deutschland (Version 1.2)* [Online]; unter:

https://www.hamburgmediaschool.com/assets/documents/Forschung/Abschlussbericht_Games-Studie.pdf, abgerufen am 14.03.2023.

- [Ciki08] Cikić, S., Grottke, S., Lehmann-Grube, F., Sablatnig, J., *Cheat-Prevention and -Analysis in Online Virtual Worlds*; aus: *e-Forensics '08: Proceedings of the 1st International Conference on Forensic Applications and Techniques in Telecommunications, Information, and Multimedia and Workshop*, S. 1 - 7, ICST (Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering), 2008.
- [Cons07] Consalvo, M., *Cheating: Gaining Advantage in Videogames*; MIT Press, Cambridge, Massachusetts London, England, 2007.
- [Csik08] Csikszentmihalyi, M., *Das flow-Erlebnis: Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen*; Klett-Cotta, Stuttgart, 10. Auflage, 2008.
- [Csik91a] Csikszentmihalyi, M., *Einführung*; aus: Csikszentmihalyi, M., Csikszentmihalyi, I. S., *Die außergewöhnliche Erfahrung im Alltag: die Psychologie des flow-Erlebnisses*, S. 13 - 27, Klett-Cotta, Stuttgart, 1991.
- [Csik91b] Csikszentmihalyi, M., *flow und seine Bedeutung für die Psychologie*; aus: Csikszentmihalyi, M., Csikszentmihalyi, I. S., *Die außergewöhnliche Erfahrung im Alltag: die Psychologie des flow-Erlebnisses*, S. 28 - 49, Klett-Cotta, Stuttgart, 1991.
- [DeMa13] DeMarco, T., Lister, T., *Peopeware: Productive Projects and Teams*; Addison-Wesley Professional, 3. Auflage, 2013.
- [DePa10] De Paoli, S., Kerr, A., *"We Will Always Be One Step Ahead of Them" A Case Study on the Economy of Cheating in MMORPGs*; aus: *Journal For Virtual Worlds Research*, Band 2, Ausgabe 4, 2010.
- [Dete11] Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke, L., *From Game Design Elements To Gamefulness: Defining "Gamification"*; aus: *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, S. 9 - 15, ACM, 2011.
- [Dibb93] Dibbell, J., *A Rape in Cyberspace* [Online]; unter: http://www.juliandibbell.com/texts/bungle_vv.html, abgerufen am 10.03.2023.
- [Döri03] Döring, N., Schestag, A., *Soziale Normen in virtuellen Gruppen: eine empirische Analyse am Beispiel ausgewählter Chat-Channels*; aus: Thiedeke, U., *Virtuelle Gruppen: Charakteristika und Problemdimensionen*, S. 305 - 347, Westdeutscher Verlag/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 2. überarb. u. aktual. Auflage, 2003.
- [Dota23] Dota 2 (Valve Corporation), *Keine Toleranz für Cheater in Dota* [Online]; unter: <https://www.dota2.com/newsentry/3677788723152833273>, abgerufen am 24.02.2023.
- [Duch07] Ducheneaut, N., Yee, N., Nickell, E., Moore, R. J., *The Life and Death of Online Gaming Communities: A Look at Guilds in World of Warcraft*; aus: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, S. 839 - 848, ACM, 2007.

- [Dude23a] Dudenredaktion, „Freizeit“ auf Duden online [Online]; unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Freizeit>, abgerufen am 17.02.2023.
- [Dude23b] Dudenredaktion, „Spiel“ auf Duden online [Online]; unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Spiel>, abgerufen am 17.02.2023.
- [Dude23c] Dudenredaktion, „Computer“ auf Duden online [Online]; unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Computer>, abgerufen am 17.02.2023.
- [Duh09] Duh, H. B.-L., Chen, V. H. H., *Cheating Behaviors in Online Gaming*; aus: *Proceedings of the 3d International Conference on Online Communities and Social Computing: Held as Part of HCI International 2009*, S. 567 - 573, Springer-Verlag, 2009.
- [EA19] Electronic Arts, *FIFA Points in Belgium* [Online]; unter: <https://www.ea.com/en-ca/news/fifa-points-belgium>, abgerufen am 17.02.2023.
- [Eghd08] Eghdamian, A., *Die Bedeutung von Kultur in Software-Entwicklungsprojekten*; Diplomarbeit (Technische Universität Wien), Wien, 2008.
- [Eige96] Eigen, M., Winkler, R., *Das Spiel: Naturgesetze steuern den Zufall*; R. Piper GmbH & Co. KG, München, 4. Auflage, 1996.
- [Enge18] Engelhard, U., Grashof, L., *Kennzeichen verfassungswidriger Organisationen: Die Spruchpraxis von FSK, USK, KJM und BPjM | B. Spruchpraxis der USK*; aus: *BPjM-Aktuell*, Band 2/2018, S. 9 - 10, Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien (BPjM), 2018.
- [ESA18] Entertainment Software Association (ESA), *Essential Facts About the Computer and Video Game Industry report - 2018 Sales, Demographic and Usage Data* [Online]; unter: https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2021/03/ESA_EssentialFacts_2018.pdf, abgerufen am 17.02.2023.
- [ESA22] Entertainment Software Association (ESA), *2022 Essential Facts About the Computer and Video Game Industry* [Online]; unter: <https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2022/06/2022-Essential-Facts-About-the-Video-Game-Industry.pdf>, abgerufen am 17.02.2023.
- [euro16] Statistisches Amt der Europäischen Union (eurostat), *Culture statistics — 2016 edition* [Online]; unter: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-04-15-737>, abgerufen am 10.03.2023.
- [euro23a] Statistisches Amt der Europäischen Union (eurostat), *Haushalte - Internet-Zugangsdichte* [Online]; unter: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_ci_in_h/default/table?lang=de, abgerufen am 07.03.2023.
- [euro23b] Statistisches Amt der Europäischen Union (eurostat), *Haushalte - Art der Verbindung zum Internet* [Online]; unter: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_ci_it_h/default/table?lang=de, abgerufen am 07.03.2023.

- [euro23c] Statistisches Amt der Europäischen Union (eurostat), *Haushalte - Verfügbarkeit von Computern* [Online]; unter: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_ci_cm_h/default/table?lang=de, abgerufen am 09.03.2023.
- [euro23d] Statistisches Amt der Europäischen Union (eurostat), *Einzelpersonen - Geräte zum Internet-Zugang* [Online]; unter: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_ci_dev_i/default/table?lang=de, abgerufen am 09.03.2023.
- [euro23e] Statistisches Amt der Europäischen Union (eurostat), *EU-Intra- und internationaler Handel mit kulturellen Erzeugnissen nach Produkt* [Online]; unter: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cult_trd_prd/default/table?lang=de, abgerufen am 10.03.2023.
- [euro23f] Statistisches Amt der Europäischen Union (eurostat), *Detaillierte jährliche Unternehmensstatistik für Dienstleistungen (NACE Rev. 2 H-N und S95)* [Online]; unter: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sbs_na_1a_se_r2/default/table?lang=de, abgerufen am 10.03.2023.
- [euro23g] Statistisches Amt der Europäischen Union (eurostat), *Einzelpersonen - Internet-Aktivitäten* [Online]; unter: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_ci_ac_i/default/table?lang=de, abgerufen am 10.03.2023.
- [Evan16] Evans-Thirlwell, E., *From All Ghillied Up to No Russian, the making of Call of Duty's most famous levels* [Online]; unter: <https://www.pcgamer.com/from-all-ghillied-up-to-no-russian-the-making-of-call-of-dutys-most-famous-levels/>, abgerufen am 17.02.2023.
- [Fehr02] Fehr, E., Gächter, S., *Altruistic punishment in humans*; aus: *Nature*, Band 415, Ausgabe 6868, S. 137 - 140, 2002.
- [Feng08] Feng, W.-c., Kaiser, E., Schuessler, T., *Stealth Measurements for Cheat Detection in On-line Games*; aus: *NetGames '08 Proceedings of the 7th ACM SIGCOMM Workshop on Network and System Support for Games*, S. 15 - 20, ACM, 2008.
- [FIDE23] International Chess Federation (FIDE), *FIDE Laws of Chess taking effect from 1 January 2023* [Online]; unter: <https://handbook.fide.com/chapter/E012023>, abgerufen am 17.02.2023.
- [Foo04] Foo, C. Y., Koivisto, E. M. I., *Defining Grief Play in MMORPGs: Player and Developer Perceptions*; aus: *Proceedings of the 2004 ACM SIGCHI International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology*, S. 245 - 250, ACM, 2004.
- [Frit08] Fritz, J., *Spielen in virtuellen Gemeinschaften*; aus: Quandt, T., Wimmer, J., Wolling, J., *Die Computerspieler: Studien zur Nutzung von Computergames*, S. 135 - 147, VS Verl. für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 1. Auflage, 2008.

- [Fuch16] Fuchs, M., *Ludische Mobilmachung. Zur vollständigen Gamifizierung oder: Du musst spielen!*; aus: Strouhal, E., *Agon und Ares. Der Krieg und die Spiele*, S. 375 - 385, Campus Verlag GmbH, Frankfurt am Main, 2016.
- [Fuch21] Fuchs, H., Zerbes, I., *Strafrecht - Allgemeiner Teil 1: Grundlagen und Lehre von der Straftat*; Verlag Österreich GmbH, Wien, 11. Auflage, 2021.
- [game18a] game – Verband der deutschen Games-Branche e.V., *Gesamtmarkt Digitale Spiele 2017* [Online]; unter: <https://www.game.de/marktdaten/gesamtmarkt-digitale-spiele-2017/>, abgerufen am 10.03.2023.
- [game18b] game – Verband der deutschen Games-Branche e.V., *Anzahl Games-Unternehmen in Deutschland 2018* [Online]; unter: <https://www.game.de/marktdaten/anzahl-games-unternehmen-in-deutschland-2018/>, abgerufen am 10.03.2023.
- [game18c] game – Verband der deutschen Games-Branche e.V., *Nutzer digitaler Spiele in Deutschland 2018* [Online]; unter: <https://www.game.de/marktdaten/nutzer-digitaler-spiele-in-deutschland-2018/>, abgerufen am 10.03.2023.
- [game18d] game – Verband der deutschen Games-Branche e.V., *Smartphones überholen PC als beliebteste Spiele-Plattform Deutschlands* [Online]; unter: <https://www.game.de/smartphones-ueberholen-pc-als-beliebteste-spiele-plattform-deutschlands/>, abgerufen am 10.03.2023.
- [game21a] game – Verband der deutschen Games-Branche e.V., *Games-Unternehmen in Deutschland* [Online]; unter: <https://www.game.de/marktdaten/games-unternehmen-in-deutschland/>, abgerufen am 10.03.2023.
- [game21b] game – Verband der deutschen Games-Branche e.V., *Anzahl der Beschäftigten im Kernarbeitsmarkt der Games-Branche in Deutschland* [Online]; unter: <https://www.game.de/marktdaten/anzahl-beschaefigte-kernarbeitsmarkt-games-branche-deutschland/>, abgerufen am 10.03.2023.
- [game21c] game – Verband der deutschen Games-Branche e.V., *Smartphones beliebteste Spiele-Plattform Deutschlands* [Online]; unter: <https://www.game.de/marktdaten/smartphones-beliebteste-spiele-plattform-deutschlands/>, abgerufen am 10.03.2023.
- [game22a] game – Verband der deutschen Games-Branche e.V., *Zahl der Gamerinnen und Gamer in Deutschland wächst weiter* [Online]; unter: <https://www.game.de/zahl-der-gamerinnen-und-gamer-in-deutschland-waechst-weiter/>, abgerufen am 10.03.2023.
- [game22b] game – Verband der deutschen Games-Branche e.V., *Deutscher Games-Markt 2021 mit weiterem Umsatzsprung* [Online]; unter: <https://www.game.de/marktdaten/deutscher-games-markt-2021-mit-weiterem-umsatzsprung/>, abgerufen am 10.03.2023.
- [Gazz08] Gazzard, A., *Grand Theft Algorithm: Purposeful Play, Appropriated Play and Aberrant Players*; aus: *Proceedings of the 12th international conference on Entertainment and media in the ubiquitous era*, S. 3 - 7, ACM, 2008.

- [Geen18] Geens, K., *Loot boxen in drie videogames in strijd met kansspelwetgeving* [Online]; unter: <https://www.koengeens.be/news/2018/04/25/loot-boxen-in-drie-videogames-in-strijd-met-kansspelwetgeving>, abgerufen am 17.02.2023.
- [Gian09] Gianvecchio, S., Wu, Z., Xie, M., Wang, H., *Battle of Botcraft: Fighting Bots in Online Games with Human Observational Proofs*; aus: *CCS'09 Proceedings of the 16th ACM conference on Computer and communications security*, S. 256 - 268, ACM, 2009.
- [GIM23] Gesetze im Internet, § 86a StGB (*Verwenden von Kennzeichen verfassungswidriger und terroristischer Organisationen*) [Online]; unter: http://www.gesetze-im-internet.de/stgb/_86a.html, abgerufen am 17.02.2023.
- [Gol105] Golle, P., Ducheneaut, N., *Preventing Bots from Playing Online Games*; aus: *Computers in Entertainment*, Band 3, Ausgabe 3, Association for Computing Machinery (ACM), 2005.
- [Hasb10] Hasbro, *Risiko: DAS GROSSE STRATEGIESPIEL (Spielregeln für 2 - 5 Spieler)* [Online]; unter: https://risiko.hasbro.com/wp-content/uploads/2015/04/Risiko_Classic_Spielanleitung.pdf, abgerufen am 20.11.2019.
- [Hass14] Hass, A. M., *Guide to Advanced Software Testing*; Artech House, Norwood Massachusetts, 2. Auflage, 2014.
- [Heek08] Heeks, R., *Current Analysis and Future Research Agenda on "Gold Farming": Real-World Production in Developing Countries for the Virtual Economies of Online Games*, Development Informatics Group, Institute for Development Policy and Management, University of Manchester, 2008.
- [Hofs06] Hofstede, G., Hofstede, G. J., *Lokales Denken, globales Handeln: Interkulturelle Zusammenarbeit und globales Management*; Deutscher Taschenbuchverlag, 3. vollständig überarb. Auflage, 2006.
- [Huht05] Huhtamo, E., *Slots of Fun, Slots of Trouble: An Archaeology of Arcade Gaming*; aus: Raessens, J., Goldstein, J., *Handbook of Computer Game Studies*, S. 3 - 21, MIT Press, Cambridge, Massachusetts London, England, 2005.
- [Huiz11] Huizinga, J., *Homo Ludens: Vom Ursprung der Kultur im Spiel*; Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek bei Hamburg, 22. Auflage, 2011.
- [Humm07] Hummel, J., Jansen, C., *Das 1x1 der virtuellen Volkswirtschaft*; aus: Lober, A., *Virtuelle Welten werden real: Second Life, World of Warcraft & Co: Faszination, Gefahren, Business*, S. 123 - 128, Heise Zeitschriften Verlag GmbH & Co KG, Hannover, 1. Auflage, 2007.
- [IFAB22] The International Football Association Board (The IFAB), *Spielregeln 2022/23* [Online]; unter: <https://downloads.theifab.com/downloads/spielregeln-2022-23>, abgerufen am 11.03.2023.
- [JIM17] Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs), *Jugend, Information, (Multi-) Media: Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland (JIM 2017)* [Online]; unter:

https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2017/JIM_2017.pdf, abgerufen am 17.02.2023.

[JIM21] Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs), *Jugend, Information, Medien: Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland (JIM-Studie 2021)* [Online]; unter: https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2021/JIM-Studie_2021_barrierefrei.pdf, abgerufen am 17.02.2023.

[Jöck18] Jöckel, S., *Computerspiele: Nutzung, Wirkung und Bedeutung*; Springer VS, Wiesbaden, 2018.

[Juul05] Juul, J., *Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*; MIT Press, Cambridge, Massachusetts London, England, 2005.

[Kalr18] Kalra, S., Sanghi, R., Dhawan, M., *Blockchain-based Real-time Cheat Prevention and Robustness for Multi-player Online Games*; aus: *Proceedings of the 14th International Conference on emerging Networking EXperiments and Technologies*, S. 178 - 190, ACM, 2018.

[Keeg11] Keegan, B., Ahmad, M. A., Williams, D., Srivastava, J., Contractor, N., *What Can Gold Farmers Teach Us About Criminal Networks?*; aus: *XRDS: Crossroads, The ACM Magazine for Students - The Fate of Money*, Band 17, Ausgabe 3, S. 11 - 15, 2011.

[Kerr06] Kerr, R., Cohen, R., *Modeling Trust Using Transactional, Numerical Units*; aus: *Proceedings of the 2006 International Conference on Privacy, Security and Trust: Bridge the Gap Between PST Technologies and Business Services*, S. 1 - 11, ACM, 2006.

[Kien08] Kienle, H. M., Lober, A., Müller, H. A., *Policy and Legal Challenges of Virtual Worlds and Social Network Sites*; aus: *Requirements Engineering and Law*, S. 21 - 25, IEEE, 2008.

[Kill23] Killough, L., *Doom Level History* [Online]; unter: (via Archive) https://web.archive.org/web/20131217024351/http://www.rome.ro/lee_killough/history/doomqna.shtml, abgerufen am 17.02.2023.

[Krot08] Krotz, F., *Computerspiele als neuer Kommunikationstypus. Interaktive Kommunikation als Zugang zu komplexen Welten*; aus: Quandt, T., Wimmer, J., Wolling, J., *Die Computerspieler: Studien zur Nutzung von Computergames*, S. 25 - 40, VS Verl. für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 1. Auflage, 2008.

[Laur07] Laurens, P., Paige, R. F., Brooke, P. J., Chivers, H., *A Novel Approach to the Detection of Cheating in Multiplayer Online Games*; aus: *12th IEEE International Conference on Engineering Complex Computer Systems (ICECCS 2007)*, S. 97 - 106, IEEE, 2007.

[Lewi10] Lewis, C., Whitehead, J., Wardrip-Fruin, N., *What Went Wrong: A Taxonomy of Video Game Bugs*; aus: *FDG '10 Proceedings of the Fifth International Conference on the Foundations of Digital Games*, S. 108 - 115, ACM, 2010.

- [Liu16] Liu, D., Gao, X., Zhang, M., Wang, H., *Shoot for the Moon and You Will Never Miss: Characterizing and Detecting Aimbots in Online Games*; aus: *Proceedings of the 2016 ACM SIGMETRICS International Conference on Measurement and Modeling of Computer Science*, S. 401 - 402, ACM, 2016.
- [Liu17] Liu, Y., McDonald, C. D., Gill, T. A., Findlay, M. A., *DETECTING CHEATING IN GAMES WITH MACHINE LEARNING* [Online]; unter: <https://image-ppubs.uspto.gov/dirsearch-public/print/downloadPdf/20180182208>, abgerufen am 14.01.2023.
- [Lobe07] Lober, A., *Interview mit Ginsu Yoon, verantwortlich für Recht und Internationales bei Second Life*; aus: Lober, A., *Virtuelle Welten werden real: Second Life, World of Warcraft & Co: Faszination, Gefahren, Business*, S. 118 - 122, Heise Zeitschriften Verlag GmbH & Co KG, Hannover, 1. Auflage, 2007.
- [Lyhy05] Lyhyaoui, Y., Lyhyaoui, A., Natkin, S., *Online Games: Categorization of Attacks*; aus: *EUROCON 2005 - The International Conference on "Computer as a Tool"*, Band 2, S. 1340 - 1343, IEEE, 2005.
- [Mall05] Malliet, S., de Meyer, G., *The History of the Video Game*; aus: Raessens, J., Goldstein, J., *Handbook of Computer Game Studies*, S. 23 - 45, MIT Press, Cambridge, Massachusetts London, England, 2005.
- [Mank09] Mankiw, N. G., *Macroeconomics*; Worth Publishers, New York, 7. Auflage, 2009.
- [Matt15] Mattel, *UNO Card Game - Instruction Sheet* [Online]; unter: https://service.mattel.com/instruction_sheets/FFK04-Eng.pdf, abgerufen am 17.02.2023.
- [McGr07] McGraw, G., Hoglund, G., *Online Games and Security*; aus: *IEEE Security & Privacy*, Band 5, Ausgabe 5, S. 76 - 79, IEEE, 2007.
- [Meiß18] Meißner, S., *Arbeit und Spiel - mit Technik neu bestimmt*; aus: Friedrich, A., Gehring, P., Hubig, C., Kaminski, A., Nordmann, A., *Jahrbuch Technikphilosophie: Arbeit und Spiel*, S. 19 - 31, edition sigma in der Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 1. Auflage, 2018.
- [Mitt09a] Mitterhofer, S., Kruegel, C., Kirda, E., Platzer, C., *Server-Side Bot Detection in Massively Multiplayer Online Games*; aus: *IEEE Security & Privacy*, Band 7, Ausgabe 3, S. 29 - 36, IEEE, 2009.
- [Mitt09b] Mitterhofer, S., *Server-side Bot Detection for Massively Multiplayer Online Games*; Diplomarbeit (Technische Universität Wien), Wien, 2009.
- [Myer20] Myers, Q., *An Oral History of 'GoldenEye 007' on the N64* [Online]; unter: <https://melmagazine.com/en-us/story/an-oral-history-of-goldeneye-007-on-the-n64>, abgerufen am 17.02.2023.
- [NGA18a] The Netherlands Gambling Authority (NGA), *Press Release (19. April 2018): Certain loot boxes contravene gaming laws* [Online]; unter: (via Archive) <https://web.archive.org/web/20201020081432/https://www.kansspelautoriteit.nl/pu>

[blish/library/6/press_release_loot_boxes_19_april_2018_-_en.pdf](#), abgerufen am 17.02.2023.

[NGA18b] The Netherlands Gambling Authority (NGA), *Study into loot boxes: A treasure or a burden?* [Online]; unter: (via Archive) https://web.archive.org/web/20201020085521/https://www.kansspelautoriteit.nl/publication/library/6/study_into_loot_boxes_-_a_treasure_or_a_burden_-_eng.pdf, abgerufen am 17.02.2023.

[OldW23] The Old World, *Spielerregeln* [Online]; unter: (via Archive) <https://web.archive.org/web/20050310232238/http://www.oldworld.de/?page=regeln&bereich=main&klasse=spieler>, abgerufen am 12.03.2023.

[Otte00] Ottermann, R., *Soziologie des Betrugs*; Verlag Dr. Kovač, Hamburg, 2000.

[Paay18] Paay, J., Kjeldskov, J., Internicola, D., Thomasen, M., *Motivations and Practices for Cheating in Pokémon Go*; aus: *Proceedings of the 20th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services*, S. 1 - 13, ACM, 2018.

[Pern22] Perner, S., Spitzer, M., Kodek, G., *Bürgerliches Recht*; MANZ'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung, Wien, 7. Auflage, 2022.

[Pfeiff15] Pfeiffer, R., *Hochprozentiges für Kinder, Jugendliche und Erwachsene - Warum Online-Rollenspiele und Free-to-play-Spiele abhängig machen können*; aus: Möller, C., *Internet- und Computersucht: Ein Praxishandbuch für Therapeuten, Pädagogen und Eltern*, S. 145 - 172, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 2. aktualisierte und erw. Auflage, 2015.

[Pias10] Pias, C., *Computer Spiel Welten*; Diaphanes, Zürich, 2. Auflage, 2010.

[Port09] Portnoy, A., Rizvi-Santiago, A., *Walking on Water: A Cheating Case Study*; aus: *IEEE Security & Privacy*, Band 7, Ausgabe 3, S. 20 - 22, IEEE, 2009.

[PwC18] PricewaterhouseCoopers (PwC), *Digital Trend Outlook 2018: eSport - Warten auf die Revolution?* [Online]; unter: <https://www.pwc.de/de/technologie-medien-und-telekommunikation/pwc-studentext-digital-trend-outlook-2018-esport.pdf>, abgerufen am 17.02.2023.

[Quan08] Quandt, T., Wimmer, J., *Online-Spieler in Deutschland 2007. Befunde einer repräsentativen Befragungsstudie*; aus: Quandt, T., Wimmer, J., Wolling, J., *Die Computerspieler: Studien zur Nutzung von Computergames*, S. 169 - 192, VS Verl. für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 1. Auflage, 2008.

[Racz10] Raczkowski, F., Schollas, S., *Zwischen Ludografie und Metagame: Annäherung an das Phänomen des Achievements*; aus: Swertz, C., Wagner, M., *Game\Play\Society: Contributions to contemporary Computer Game Studies*, S. 241 - 252, kopaed, München, 2010.

[Rein18] Reindl-Krauskopf, S., Salimi, F., Stricker, M., *IT-Strafrecht: Cyberdelikte und Ermittlungsbefugnisse*; MANZ'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung GmbH, Wien, 2018.

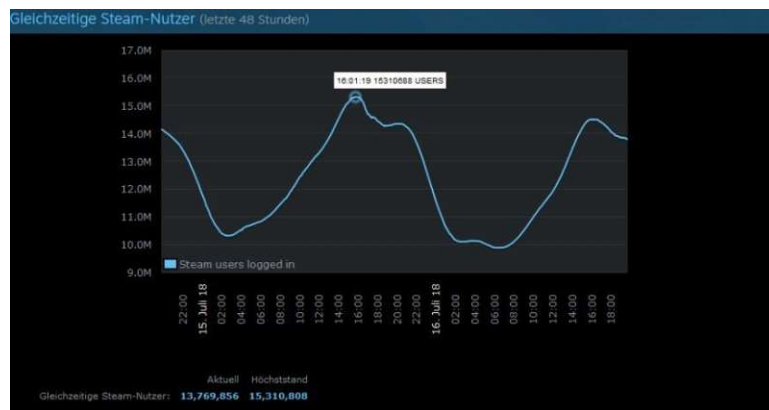
- [Rhei09] Rheinberg, F., *Motivation*; aus: Brandstätter, V., Otto, J. H., *Handbuch der Allgemeinen Psychologie - Motivation und Emotion*, S. 668 - 674, Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG, Göttingen Wien [u.a.], 2009.
- [RIS23a] Rechtsinformationssystem der Republik Österreich (RIS), *Strafgesetzbuch (StGB)* [Online]; unter: https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetze_snummer=10002296, abgerufen am 17.02.2023.
- [RIS23b] Rechtsinformationssystem der Republik Österreich (RIS), *Urheberrechtsgesetz (UrhG)* [Online]; unter: https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetze_snummer=10001848, abgerufen am 17.02.2023.
- [RIS23c] Rechtsinformationssystem der Republik Österreich (RIS), *Allgemeines bürgerliches Gesetzbuch (ABGB)* [Online]; unter: https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetze_snummer=10001622, abgerufen am 07.02.2023.
- [RIS23d] Rechtsinformationssystem der Republik Österreich (RIS), *Konsumentenschutzgesetz (KSchG)* [Online]; unter: https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetze_snummer=10002462, abgerufen am 07.02.2023.
- [RIS23e] Rechtsinformationssystem der Republik Österreich (RIS), *Kommunikationsplattformen-Gesetz (KoPl-G)* [Online]; unter: https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetze_snummer=20011415, abgerufen am 07.02.2023.
- [Rune23] The Runescape Wiki, *Falador Massacre* [Online]; unter: https://runescape.fandom.com/wiki/Falador_Massacre, abgerufen am 17.02.2023.
- [Schm07] Schmitz, T., *MMORPGs heute und morgen: World of Warcraft forever?*; aus: Lober, A., *Virtuelle Welten werden real: Second Life, World of Warcraft & Co: Faszination, Gefahren, Business*, S. 21 - 32, Heise Zeitschriften Verlag GmbH & Co KG, Hannover, 1. Auflage, 2007.
- [Seif08] Seifert, R., Jöckel, S., *Die Welt der Kriegskunst. Nutzungsmotivation und Spielerleben im Massively Multiplayer Roleplaying Game World of Warcraft*; aus: Quandt, T., Wimmer, J., Wolling, J., *Die Computerspieler: Studien zur Nutzung von Computergames*, S. 297 - 311, VS Verl. für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 1. Auflage, 2008.
- [Seif10] Seifert, R., *Games als Sozialisationsfaktor: Die digitale Spielebiografie*; aus: Swertz, C., Wagner, M., *Game\Play\Society: Contributions to contemporary Computer Game Studies*, S. 253 - 264, kopaed, München, 2010.
- [Shar19] Sharma, G., *Nepal bans online game PUBG citing negative impact on children* [Online]; unter: <https://www.reuters.com/article/us-nepal-pubg/nepal-bans-online-game-pubg-citing-negative-impact-on-children-idUSKCN1RN2FQ>, abgerufen am 17.02.2023.

- [Simp99] Simpson, Z. B., *The In-game Economics of Ultima Online* [Online]; unter: (via Archive) <https://web.archive.org/web/20181014041244/http://www.mine-control.com/zack/uoecon/uoecon.html>, abgerufen am 17.02.2023.
- [Stan02] Standage, T., *Der Türke: Die Geschichte des ersten Schachautomaten und seiner abenteuerlichen Reise um die Welt*; Campus Verlag GmbH, Frankfurt/Main, 2002.
- [Stea18a] Steam (Valve Corporation), *Steam- & Spielstatistiken* [Online]; unter: <https://store.steampowered.com/stats/?l=german>, abgerufen am 16.07.2018 und 08.09.2022.
- [Stea18b] Steam (Valve Corporation), *Who Gets To Be On The Steam Store?* [Online]; unter: <https://steamcommunity.com/games/593110/announcements/detail/1666776116200553082>, abgerufen am 10.03.2023.
- [Stea22a] Steam (Valve Corporation), *Update on XCOM 2 Steam Multiplayer and Challenge Mode Services* [Online]; unter: <https://store.steampowered.com/news/app/268500/view/3091162528116090525>, abgerufen am 13.03.2023.
- [Stea22b] Steam (Valve Corporation): *Steam-Workshop Crusader Kings III, Cancer can duck itself* [Online]; unter: <https://steamcommunity.com/sharedfiles/filedetails/?id=2850200188>, abgerufen am 13.03.2023.
- [Stea22c] Steam (Valve Corporation): *Steam-Workshop XCOM 2, [WOTC] Steam Achievement Unlocker* [Online]; unter: <https://steamcommunity.com/sharedfiles/filedetails/?id=2789003282>, abgerufen am 13.03.2023.
- [Stea23a] Steam (Valve Corporation), *Ich wurde von VAC ausgeschlossen* [Online]; unter: <https://help.steampowered.com/de/faqs/view/647C-5CC1-7EA9-3C29>, abgerufen am 13.03.2023.
- [Stea23b] Steam (Valve Corporation), *Valve Anti-Cheat-System (VAC)* [Online]; unter: <https://help.steampowered.com/de/faqs/view/571A-97DA-70E9-FF74>, abgerufen am 13.03.2023.
- [Sub90] Suber, P., *The Paradox of Self-Amendment: A Study of Law, Logic, Omnipotence, and Change* [Online]; unter: <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:23674879>, abgerufen am 14.03.2023.
- [Tarn08] Tarng, P.-Y., Chen, K.-T., Huang, P., *An Analysis of WoW Players' Game Hours*; aus: *Proceedings of the 7th ACM SIGCOMM Workshop on Network and System Support for Games*, S. 47 - 52, ACM, 2008.
- [Thom17] Thomas, J., *22,000 people willingly agree to community service in return for free WiFi* [Online]; unter: <https://purple.ai/blogs/purple-community-service/>, abgerufen am 13.03.2023.
- [UN-C89] United Nations, *Convention on the Rights of the Child (CRC)* [Online]; unter: <https://www.ohchr.org/sites/default/files/crc.pdf>, abgerufen am 09.03.2023.

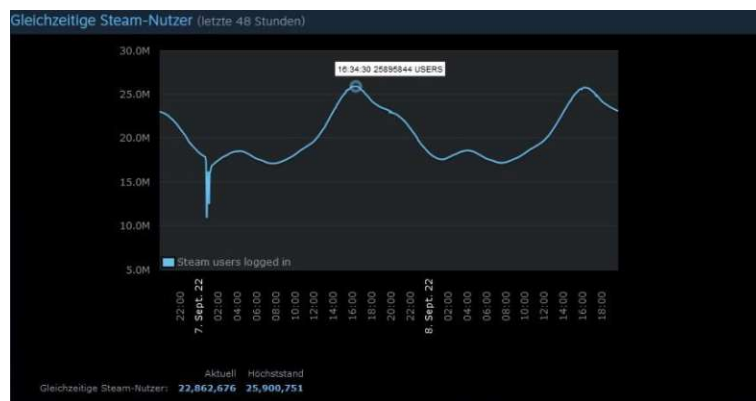
- [UNIC23] UNICEF-Österreich, *UN-Konvention über die Rechte des Kindes* [Online]; unter: <https://unicef.at/fileadmin/media/Kinderrechte/crcger.pdf>, abgerufen am 09.03.2023.
- [UNO19] UNO (@realUNOgame), *Twitter Tweet (04.05.2019)* [Online]; unter: <https://twitter.com/realUNOgame/status/1124720366130204672>, abgerufen am 12.03.2023.
- [USK18] Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle (USK), *Pressemitteilungen: USK berücksichtigt bei Altersfreigabe von Spielen künftig Sozialadäquanz* [Online]; unter: <https://usk.de/usk-beruecksichtigt-bei-altersfreigabe-von-spielen-kuenftig-sozialadaequanz/>, abgerufen am 11.03.2023.
- [USK20] Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle (USK), *Leitkriterien der USK für die jugendschutzrechtliche Bewertung von Computer- und Videospiele* [Online]; unter: https://usk.de/?smd_process_download=1&download_id=1018522, abgerufen am 11.03.2023.
- [vonA04] von Ahn, L., Blum, M., Langford, J., *Telling humans and computers apart automatically*; aus: *Communications of the ACM*, Band 47, Ausgabe 2, S. 57 - 60, ACM, 2004.
- [vonN73] von Neumann, J., Morgenstern, O., *Spieltheorie und wirtschaftliches Verhalten*; Physica-Verlag, Würzburg, 3. Auflage, 1973.
- [Wang08] Wang, Y., Mainwaring, S. D., *"Human-Currency Interaction": Learning from Virtual Currency Use in China*; aus: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, S. 25 - 28, ACM, 2008.
- [WHO23] World Health Organization (WHO), *ICD-11: International Classification of Diseases 11th Revision* [Online]; unter: <https://icd.who.int>, abgerufen am 10.03.2023.
- [Witt07] Witting, T., *Wie Computerspiele uns beeinflussen: Transferprozesse beim Bildschirmspiel im Erleben der User*; Auszug aus: Diss. (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg), kopaed Verlag, München, 2007.
- [Wolf05] Wolf, M. J. P., *Genre and the Video Game*; aus: Raessens, J., Goldstein, J., *Handbook of Computer Game Studies*, S. 193 - 204, MIT Press, Cambridge, Massachusetts London, England, 2005.
- [Woll08] Wolling, J., Quandt, T., Wimmer, J., *Warum Computerspieler mit dem Computer spielen. Vorschlag eines Analyserahmens für die Nutzungsforschung*; aus: Quandt, T., Wimmer, J., Wolling, J., *Die Computerspieler: Studien zur Nutzung von Computergames*, S. 13 - 21, VS Verl. für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 1. Auflage, 2008.
- [Wüns08] Wunsch, C., Jenderek, B., *Computerspielen als Unterhaltung*; aus: Quandt, T., Wimmer, J., Wolling, J., *Die Computerspieler: Studien zur Nutzung von Computergames*, S. 41 - 56, VS Verl. für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 1. Auflage, 2008.

- [Yahy13] Yahyavi, A., Pang, J., Kemme, B., *Towards Providing Security For Mobile Games*; aus: *Proceedings of the eighth ACM international workshop on Mobility in the evolving internet architecture*, S. 47 - 52, ACM, 2013.
- [Yan05] Yan, J., Randell, B., *A Systematic Classification of Cheating in Online Games*; aus: *NetGames '05 - Proceedings of 4th ACM SIGCOMM workshop on Network and system support for games*, S. 1 - 9, ACM, 2005.
- [Yee06] Yee, N., *The Demographics, Motivations, and Derived Experiences of Users of Massively Multi-User Online Graphical Environments*; aus: *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, Band 15, Ausgabe 3, S. 309 - 329, MIT Press, 2006.
- [Yee08] Yee, N., *Maps of Digital Desires: Exploring the Topography of Gender and Play in Online Games*; aus: Kafai, Y. B., Heeter, C., Denner, J., Sun, J. Y., *Beyond Barbie and Mortal Kombat: New Perspectives on Gender and Gaming*, S. 83 - 96, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2008.
- [Yee23] Yee, N., *Motivations of Play in MMORPGs: Results from a Factor Analytic Approach* [Online]; unter: <http://www.nickyee.com/daedalus/motivations.pdf>, abgerufen am 10.03.2023.
- [Yeun06] Yeung, S. F., Lui, J. C. S., Liu, J., Yan, J., *Detecting Cheaters for Multiplayer Games: Theory, Design and Implementation*; aus: *CCNC 2006 3rd IEEE Consumer Communications and Networking Conference*, S. 1178 - 1182, IEEE, 2006.

Anhang



Steam: Gleichzeitige Steam-Nutzer (15.07.2018 – 16.07.2018) [Stea18a]



Steam: Gleichzeitige Steam-Nutzer (07.09.2022 – 08.09.2022) [Stea18a]

Topspiele nach aktuellen Spielerzahlen

AKTUELLE SPIELER	HEUTIGER HÖCHSTSTAND	SPIEL
561,056	1,236,782	PLAYERUNKNOWN'S BATTLEGROUNDS
422,686	630,702	Dota 2
391,880	421,864	Counter-Strike: Global Offensive
95,628	105,474	Warframe
71,641	102,451	Tom Clancy's Rainbow Six Siege
70,746	94,491	Grand Theft Auto V
59,658	59,658	Team Fortress 2
58,840	64,499	Football Manager 2018
57,601	68,640	Rocket League
56,112	64,298	ARK: Survival Evolved

» Alle 100 am häufigsten gespielten Spiele anzeigen

Steam: Topspiele nach aktuellen Spielerzahlen (16.07.2018) [Stea18a]

Topspiele nach aktuellen Spielerzahlen

AKTUELLE SPIELER	HEUTIGER HÖCHSTSTAND	SPIEL
710,672	938,845	Counter-Strike: Global Offensive
635,404	709,695	Dota 2
169,695	406,459	PUBG: BATTLEGROUNDS
163,734	426,851	Apex Legends
117,315	118,215	Lost Ark
106,531	106,531	Team Fortress 2
105,154	146,464	Grand Theft Auto V
99,488	133,140	Destiny 2
95,840	96,686	Rust
62,749	69,209	FIFA 22

» Alle 100 am häufigsten gespielten Spiele anzeigen

Steam: Topspiele nach aktuellen Spielerzahlen (08.09.2022) [Stea18a]