

Das Virus als Gamemechanik – erste Annäherungen

René Bauer und Hiloko Kato

You are at a major medical center.
Abandon hope, all ye who enter!
(*Bugs and Drugs*)

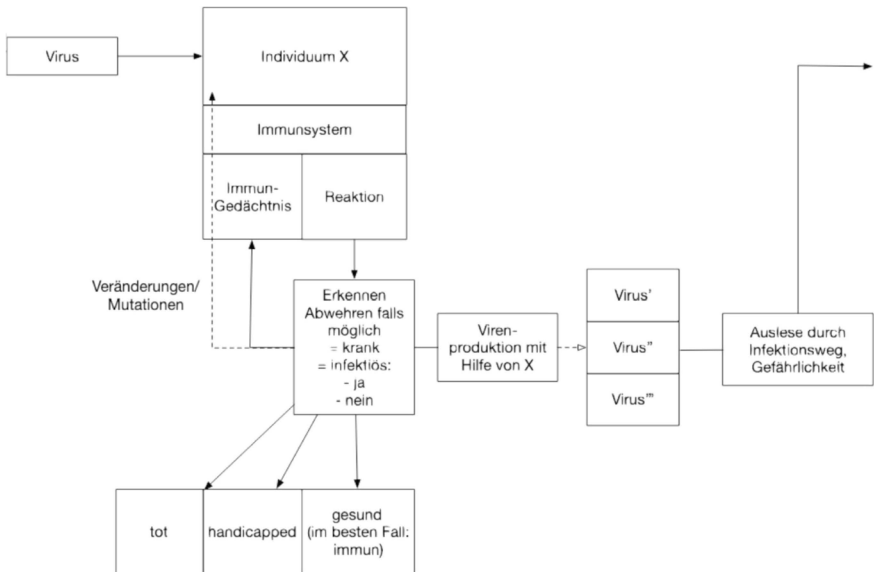
Biologische Viren sind ein Spezialfall des Lebens: Sie nutzen die Tatsache, dass sich biologische Systeme permanent reproduzieren. Dabei benötigen sie zwingend einen Wirt, da sie sich weder via Mitose (Zellteilung) noch via Meiose (sexuelle Fortpflanzung) fortpflanzen können. Ein biologisches Virus ist in diesem Sinn ein hochspezialisierter Organismus, der darauf ausgerichtet ist, sich in ein lebendes System einzuklinken und sich darin zu vervielfältigen. Seine ›Anpassung‹ ›passiert‹ dabei durch Fehlkopierung, Rekombination mit dem Wirterbgut und/oder durch andere Arten von Mutationen. Viren sind in diesem Sinn schon eine Chiffre für Masse und die Nutzung von Massen.

Im Medium Film oder digitalen Spielen werden solche Neukonstruktionen von Viren mit veränderten Funktionen freilich viel einfacher geschaffen. Im vorliegenden Beitrag wollen wir in einer ersten Annäherung aufdecken, inwiefern Viren und Parasiten nicht allein den Plot bzw. das narrative Spielgeschehen motivieren, sondern auf grundlegende Weise die ludische Systematik von Spielen *per se* konstituieren. Um eine erste Ordnung zu schaffen, sprechen wir von (*Game-*)*Mechaniken*. Darunter verstehen wir auf einer abstrakten Stufe vom Spiel vorgegebene, motivierende Strukturen, die Menschen überhaupt dazu bringen, ein Spiel zu spielen, sich seinen Regeln zu unterwerfen und sich seine Rituale anzueignen. Dies denken wir – anders als etwa bei Neitzel (2012, Involvierungsstrategien), Ryan (1999, Immersion vs. Interactivity), ähnlich aber wie Jenkins (2004, Game Design as Narrative Architecture) – aus der Perspektive des Game-Designs:

If we ask the question about the mechanics of a game, first, we can assume that establishing a ›Magical Circle‹ sets the framework for the game and its mechanics. Within this framework, we can now begin anew, build a new world, create our own game and create our own system (Suter 2018: 23f.)

Game-Mechaniken sind nun alle Bauteile, die dafür nötig sind, um ein spezifisch motivierendes Kontrollsystem zu kreieren, das diejenigen, die sich damit auseinandersetzen, dazu bringt, sich möglichst lange in dem Zauberkreis aufzuhalten. Beispiele für solche Bauteile können konkrete Mechaniken sein, wie das Auftauchenlassen von Steinformationen (in *Tetris*), aber auch abstrakte Mechaniken wie das grundlegende Regelsystem einer Challenge, der Spieler:innen ausgesetzt werden (das Überlaufen des Containers verhindern). So vollziehen sich Mechaniken im Kleinen (*short-term mechanics*, z.B. als kleine Aufträge) wie auch im Großen (*long-term mechanics*, z.B. als großer narrativer Bogen, vgl. auch Kato/Bauer [2018]), werden als sorgfältig austarierte Feedbacksysteme aus Belohnung und Bestrafung gesetzt, holen auf unterschiedliche Weise Vorwissen der Spieler:innen ab usw. usf. (vgl. Suter 2018). Die Mechaniken, die wir vorstellen, beschäftigen sich exklusiv mit den Möglichkeiten, die das Thema »Virus« anbietet. Insbesondere bei einer solchen Thematik, die wie kaum eine andere von Populärkultur geprägt ist, scheint eine Ausdifferenzierung zwischen Gamemechanik und z.B. dem Narrativ oder dem Aspekt von Gaming Literacy weder möglich noch sinnvoll. Als kurzes Beispiel soll die visuelle Darstellung von Infizierten dienen, die sowohl die *Mechanik der Verkörperung* eines Virus beinhaltet wie eventuell auch die *Mechanik der Evolvierung* des Virus, aber ebenso die bereits verfestigten Bildmuster, prototypischen Narrative (z.B. die Gewissheit, dass es nicht bei dem einen Fall bleiben wird, worin wiederum z.B. die *temporale Mechanik* hineinspielt) und vor allem die Literacy, all diese Phänomene bereits zu kennen und damit umzugehen (im Game dann gekoppelt an eine *Mechanik der Anwendung von Wissen*). Unser Beitrag verfolgt also dezidiert für einmal diese ludische Betrachtung des Virus mit seinen unterschiedlichen Formen und Funktionen infektiöser Ausbrüche in digitalen Spielen, die man als »Virus als Gamemechanik« zusammenfassen kann.

Abb. 1: Das biologische Virus, gedacht als den Körper infizierendes Regelwerk



Der besondere Reiz des ›Einsatzes‹ von Viren liegt in ihrer grundlegenden Krankheitsmechanik (Abb. 1), die immer eine unkontrollierbare Erweiterung vom Einzelfall auf eine Masse impliziert, gegen die sich die/der Spieler:in bewähren muss, aber auch stets dem Risiko ausgesetzt ist, selber die/der Nächste zu sein: Es besteht also immer Ansteckungsgefahr!

Die Krankheit wird damit ›sozialer‹ mit all ihren Folgen: Die Unsicherheit des kranken Individuums wird zur Unsicherheit der Gesellschaft und somit des Systems. Dadurch ist nichts mehr sicher und alles wird möglich. Prinzipiell wären dies aus der Sicht des Game-Designs ideale Voraussetzungen, um aus dem Vollen zu schöpfen und unbegrenzte Möglichkeitsräume zu kreieren. Stattdessen kommt es zu einer Verengung auf eine begrenzte Auswahl an Mechaniken, die sich nicht nur an dem öffentlichen Wissen über das Virus und seine biologischen Grundlagen orientiert, sondern vielmehr sogar stark zurückgebunden wird an klischierte Vorstellungen. Insofern sind digitale Spiele zwar als »vermittelnde und kommentierende Instanz ein Baustein der medialen Zirkulation medizinischen Wissens und der sekundären Medikalisierung« (Görgen 2020: 32), trimmen diese für das Thema um virale Ausbrüche aber stromlinienförmig auf Wiedererkennbarkeit: Für die Spieler:innen wird auf diese simpelste Weise eine musterhafte Rahmenbedingung geschaffen, die es ihnen maximal vereinfacht, sich rasch in die jeweiligen Anforderungen bezüglich Narrativ und Gamemechanik einzudenken und diese zu adaptieren. Und wohl schaffen nicht selten diese auf dem Allgemeinwissen über Viren basierende Wiedererkennbarkeit und Erwartungen überhaupt erst den Anreiz, diese Titel in einer Art doppelten Motivierung (die Mechaniken plus die Erwartungen) anzuspielen.

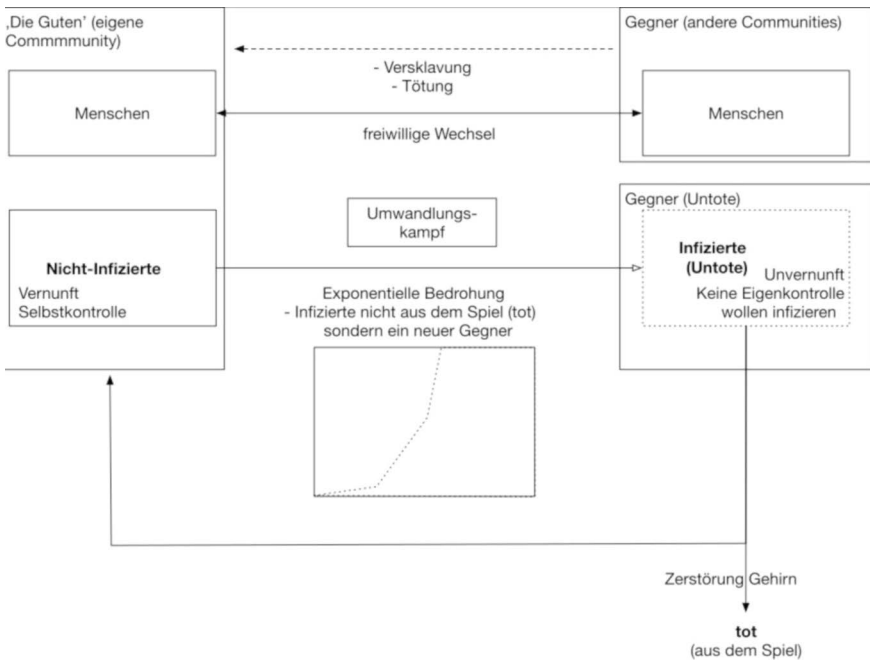
Im Folgenden wollen wir uns immer wiederkehrenden Mechaniken annähern: Zum einen betrachten wir die Mechaniken, die auf der Seite der/des Gegner:in zu finden sind und die die Spieler:innen in einen Kampf gegen die virale Bedrohung verstricken mit der Aussicht, bei einer Niederlage selber umgewandelt zu werden (Kapitel 2 »Das Virus als Gegner: Umwandlungskampf gegen Infizierte und Zombies«). Und zum anderen gehen wir auf die Konsequenzen dieser gegnerischen Umwandlung ein, die ihrerseits Mechaniken auf der Seite der Spieler:innen notwendig machen (Kapitel 3 »Virale Konsequenzen für die/den Spieler:in: Enhancement und die Anwendung von Wissen«). Die schlaglichtartige Reihung versteht sich als erste Bestandsaufnahme und besitzt keinerlei Vollständigkeitsanspruch.¹

1 Eine erweiterte Version dieses Artikels, die auch stärker die Rezeptionssseite mit Let's-Play-Beispielen berücksichtigt, ist in Vorbereitung (Kato/Bauer in Vorbereitung). Es scheint uns wichtig zu vermerken, dass Viren auch als reine Vehikel eingesetzt werden können, um das Setting des Spiels zu plausibilisieren und auch das Feindbild (mutierte Nicht-mehr-Menschen oder auch verrückte Wissenschaftler [Pfister 2017] oder Terroristen, die die viralen Ausbrüche orchestrieren) zu stärken, worauf wir hier nicht näher eingehen können. Beispiele hierzu wären *Gunmetal* (1998), der erste Teil der *Syphon-Filter*-Reihe (seit 1999) oder *Tom Clancy's The Division* (2016). Als kompensierende Maßnahme finden sich in diesen Spielen dafür umso mehr Benennungen des Virus (*Keller Virus*, *Syphon Filter*, *Green Poison* bzw. *the Dollar Flu*). In diese Kategorie gehören ebenso Spiele, die mit Zombie-Skins virale Themen aufnehmen bzw. ihre Spielkampagnen auf simple Weise multiplizieren (z.B. der »Nightmare Campaign Mode« in *Call of Duty: Black Ops III* [2015]; hier mit dem *Virus 61–15*).

Das Virus als Gegner: Umwandlungskampf gegen Infizierte und Zombies

Der Überlebenskampf in Spielen mit einem Virus als Gegner ist immer ein Umwandlungskampf, in den die/der Spieler:in – oftmals unfreiwillig – gerät. Es ist zumeist auch eine einseitig-oppressive Angelegenheit, in der sie sich bewähren müssen und in der grundlegend eine **Mechanik der Unsicherheit** über den Ausgang dieser Auseinandersetzung, über die Möglichkeit einer Infektion aller Beteiligten und über die davon ausgehenden Konsequenzen herrscht (Abb. 2).

Abb. 2: Der Überlebenskampf als Umwandlungskampf



Mechanik der Verkörperung: Die prominenteste Art besteht natürlich darin, das Virus in Form von Zombies oder Infizierten zu verkörpern,² es also im bzw. aus dem Körper des

2 Technisch gesehen gibt es einen Unterschied zwischen Infizierten (nicht tot, müssen körperlichen Grundbedürfnissen nachgehen, haben das Ziel, das Virus weiterzugeben) und Zombies (tot, wiederauferstanden, müssen körperlichen Grundbedürfnissen nicht nachgehen, lechzen aber nach Menschenfleisch). Auch für Gamemechaniken lassen sich keine fundamentalen Unterschiede beobachten. In der Populärkultur kommt es dennoch nicht selten zu Vermischungen (besonders prominent: *28 Days Later*, dazu Drehbuchautor Alex Garland: »The reason I say zombies is partly because I don't give a f*** about the sort of technical differences between the infected and the dead and whether they're reanimated corpses or not. The lineage that the film belongs to is zombie movies«, Hasan 2015). Vgl. auch die Erklärung für die Zombie-Apokalypse in *The Walking Dead* (ein Alien-Virus).

(menschlichen) Opfers heraus indirekt sichtbar zu machen.³ Dem Virus wird dabei eine Verwandlungsmächtigkeit verliehen, die sich nicht einfach mit (schwachen) Krankheits-symptomen begnügt: Es sind zu Fleisch gewordene und dadurch unmittelbar bedrohende Viren, die in der verwandelten Form als Infizierte und Zombies aktiv sind und tatkräftig andere befallen. Grundlegend liegt der Reiz an diesen verwandelten, verstandlosen⁴ und gefährlichen Menschen in den »Zuständen der Nicht-Zuordenbarkeit, aus denen sie sich speist – zwischen Leben/Tod, Subjekt/Objekt, Mensch/Nicht-Mensch« (Rath 2014: 12) und in ihrem Nicht-mehr-Mensch-Sein: Dass sie es einmal waren und die Sichtbarmachung dessen, was einem selber bei einer Infizierung droht, sorgt für den intendierten Ekel- wie Gruselfaktor.

Verbreitungsmechanik: Dabei wird der Übertragungsweg in den meisten Fällen – mit realistischen Ausnahmen wie in *The Last of Us* (2014) mit der Möglichkeit der Infizierung durch Sporen (s.u.) – ebenfalls dahingehend ausgereizt, dass Körperhaftigkeit und Ekel zusammengeführt werden (s. auch unten bei *Mechanik der Evolvierung*): Das Opfer, potenziell die/der Spieler:in, kommt durch Bisse in nächstmöglichen Kontakt mit der/dem Infizierten. Der Schneeballeffekt der dadurch unaufhaltsam wachsenden Horde an Infizierten ist dabei ein die virale Realität abbildendes Charakteristikum dieser Mechanik der Verbreitung.

Hordenmechanik: Die Masse an Infizierten ist eine Repräsentation des »stereotypisierten Bildwissen[s]« (Rath 2014: 12), das seit George Romeros *Night of the Living Dead* (1968) – dort freilich von noch als *ghouls* bezeichneten Zombies – in der Populärkultur allgegenwärtig und maßgebend geworden ist.⁵ In diesem Fahrwasser schwimmen auch alle weiteren Filme dieses Genres und natürlich auch zahlreiche digitale Spiele. Die unausweichliche Konfrontation mit den Untoten und/oder Wiederauferstandenen lässt sich variieren, denn aus der Masse ragen einzelne Individuen als Tötungsmaschinen mit speziellem Aussehen und Fähigkeiten, die stimmig aufeinander angepasst sind, besonders gut heraus. Gegen diese kann sich die/der Spieler:in nur mit taktischem Vorgehen bewähren (*Mechanik der Anwendung von Wissen*, s.u. Kap. 3). Für digitale Spiele gilt als Wegbereiter der Zombie- und Infizierten-Kultur *Resident Evil* (1996). Anhand dieser Spielreihe lässt sich sehr schön aufzeigen, wie sich die Visualisierung der Horden aufgrund technischer Entwicklungen verändert: Die Unterschiede zwischen den ersten Titeln, in denen vereinzelte Zombies in den Gängen umherschlurften (*Resident Evil* oder 3 [1999]), zu den höhertaktigen Angriffen von in Gruppen agierenden Infizierten in *Resident Evil 5* (2012)

3 Arno Cörgen und Stefan H. Simond sprechen bei psychischen Krankheiten auch von der *somatischen Externalisierung* (Cörgen/Simond 2020: 420–422).

4 »The zombie is different from other monsters because the body is resurrected and retained: only consciousness is permanently lost« (Lauro/Embry 2008: 89).

5 Es ist bekannterweise der Film, der das Horrorggenre revolutioniert und dem einsamen Zombie (*White Zombie* [1932], *I walked with a Zombie* [1943]) und auch den bedrohlichen, mit übernatürlichen Kräften agierenden Gruppierungen eine neuartige, in erster Linie durch Kannibalismus gesteuerte Handlungsmächtigkeit gegeben hat. Außerdem sind nun Zombies – und in der Folge auch Infizierte – durch Verwesung gezeichnet und entstellt. Zombies, die ursprünglich durch Voodoo und anderen Zauber manipuliert sind, gab es freilich bereits vor Romeros Kultfilm (z.B. in *Zombies of Mora Tau* [1957]).

sind unübersehbar.⁶ Ausgereift ist die *Horde*mechanik erst aber mit *World War Z* (2019), das analog zum Film (2013) mit enormen Massen an extrem agilen Infizierten aufwartet, die ganze Mauern erklimmend und ohne Rücksicht auf Verluste aus Hochhausfenstern quellend in die Tiefe stürzen. Reaktionen der Spieler schwanken dementsprechend zwischen Freude – endlich dieses Massenphänomen erleben zu können – und Terror – dieser Masse überhaupt Herr zu werden.⁷ In diesem Spiel wird die Möglichkeit der Auslöschung der Menschheit durch ein Virus, die in den *Resident-Evil*-Spielen bereits zu Ende gedacht ist, tatsächlich auch erlebbar gemacht und dem Namen des *Survival-Horror*-Genres alle Ehre gemacht.

Kulturelle Mechanik: Bemerkenswerterweise entstammt dabei die *Resident-Evil*-Reihe der japanischen Kultur, die Untote im Sinne von Zombies nicht kennt; Kremierte aufstehen nicht und das »Fremde« ist in einer homogenisierten Gesellschaft wie in Japan weitaus weniger prekär. Während Zombies im Westen als Metapher, als »cultural currency« ubiquitär zirkulieren (Lauro/Embry 2008: 86), wurden sie – sozusagen als digitale »Zombie-Droge« –⁸ ausgerechnet in Japan für die Spielkultur fit gemacht und mit exklusiv-westlichen Elementen vermischt (z. B. Werwölfe und Vampire in *Resident Evil The Village*).⁹ Hier waltet auch die in der japanischen Spielkultur allgegenwärtige *Mukokuseki*-Technik, die westliche und eigene Charakteristiken mischt, um eine neue, radikal japanische Mischung zu erhalten (Kato/Bauer 2020). Zudem lässt sich beobachten, dass sich die japanische Spielkultur üblicherweise auf humorvolle Weise des Themas annimmt.¹⁰ *Puchi Puchi Virus* (2007) ist ein Beispiel dafür, dass Humor zu einer Mechanik werden kann. Mit *Sunset Overdrive* (2014) oder dem »Healing Gnome«-Mode in *Left 4 Dead 2: Dark Carnival* (2009) mit dem Gartenzwerg Chompski aus *Half Life 2: Episode Two* (2007) bedienen sich aber durchaus auch westliche Spiele dieser Mechanik.

Temporale Mechanik: Virale Ansteckungen bergen charakteristische Implikationen auf Zeitliches: zum einen die sich langsam vollziehende, also zeitlich verzögerte Verwandlung der Infizierten, die sich erst in jüngster Zeit in Sekundenschnelle vollzieht (*28 Days Later*, *World War Z*). Diese zeitliche Verzögerung ist gleich in dreifacher Hinsicht mit der allgemeinen *Mechanik der Unsicherheit* gekoppelt, die zusätzliche Spannung erzeugt: Ist die Person bereits infiziert? Ist die Person (noch) Freund oder (bereits) Feind? Lässt sich der Prozess des Mutierens bzw. die Zombifizierung noch stoppen? Wenn nun aber klar ist, dass eine Person gebissen bzw. infiziert ist, ergibt sich natürlich das fundamentale zwischenmenschliche Problem: Was passiert mit der persönlichen Beziehung zum »Verwandelten« – darf ich sie/ihn umbringen? Spiele wie *The Walking Dead* (2012–2019) reizen

6 Zombies in *Resident Evil Zero*, 1, 1 *remake*, 2, 2 *remake*, 3 und 6 (*Leon's campaign*), Infizierte in *Resident Evil 4*, 5, 7. In *The Village* kursiert eine Krankheit, die Zombies und weitere Monster erschafft.

7 Vgl. z. B. das Let's Play von Gab Smolders (<https://www.youtube.com/watch?v=zAmpkqb7vt8>), in dem Emotionen wie Faszination, Angst, aber auch Begeisterung sehr eng beieinanderliegen, etwa in der Sequenz ab 00:13:34.

8 Crystal Meth wurde zum ersten Mal 1893 in Japan synthetisiert (Nagai/Kamiyama 1988) und 1919 patentiert.

9 Vgl. hierzu auch die in der japanischen Spielkultur allgegenwärtige *Mukokuseki*-Technik, die westliche und eigene Charakteristiken mischt, um eine neue, radikal japanische Mischung zu erhalten (Kato/Bauer 2020).

10 Vgl. <https://www.tofugu.com/japan/japanese-zombies>.

diese **moralisch-ethische Mechanik** emotional in höchstem Maße aus.¹¹ Zum anderen betrifft die temporale Mechanik die Dauerhaftigkeit des Infiziertseins. Hier lässt sich grob eine Unterscheidung zwischen den verschiedenen Parteien ausmachen: Für die Nebenfiguren bzw. Liebsten ist bei Bewahrung der Spielerin/des Spielers eine Reversibilität bzw. Heilung prototypisch möglich (z.B. *The Amazing Spiderman* [2012], *Syphon Filter 2* [2000]), wobei in jüngster Zeit die *Mechanik der Unsicherheit* und damit die *moralisch-ethische Mechanik* häufiger bedient wird (z.B. *Last of Us 2*). Für die/den Spieler:in gibt es neben dem Game-over auch die Möglichkeit eines permanenten Enhancements, also die Möglichkeit, durch die Ansteckung neue Fähigkeiten zu erlangen (s.u. Kap. 3, **Mechanik des Enhancements**). Für die Gegnerschaft bleibt als gamemechanische Regel nur der sichere Tod, sei es als Konsequenz der Infizierung (z.B. als Sporen versprühende Deformation in *The Last of Us*, s.u.) oder in der Konfrontation mit der/dem Spieler:in.

Verfolgungsmechanik: Eines ist aber sicher: Zombies wie Infizierte heften sich an die Fersen möglicher Opfer und lassen in ihrer triebhaften Beharrlichkeit nicht mehr locker. Dabei handelt es sich um eine Spielmechanik, die so alt ist wie das kommerzielle digitale Spiel selbst: Es ist ein simples Bedrohungsmuster, das bereits in *Pac-Man* (1982) implementiert wurde und technisch sehr einfach zu realisieren ist. Wird man eingeholt, gefangen und/oder gebissen, ist das Spiel vorbei. Die ›Realität‹ hingegen ist etwa im Multiplayer-Mode – selbsterklärend mit dem Namen *Virus* – zum First-Person Shooter *Time Splitters 2* (2002) abgebildet: Wird man durch den als Infizierte:r startende:n Spieler:in berührt, wird man ebenfalls zur/zum Träger:in des Virus und muss nun selber versuchen, weitere und am Ende natürlich alle anzustecken: Man scheidet nicht aus dem Spiel aus, sondern wird zur/zum neuen Gegner:in (vgl. Grafik 2).

Mechanik der Evolution: Viren erlangen durch Verkörperungen – Infizierte oder Zombies – unmittelbare Sichtbarkeit und basale Handlungsmächtigkeit (s.o.). In einem weiteren Schritt kommt ihnen ein kreatives Moment zu, indem sie Mutationen verursachen. Diese geht insbesondere einher mit immer grotesker werdenden Darstellungen, die eine morbide Lust am Ekel bedienen. Bemerkenswerterweise schreibt Thomas Anz in seinem Handbucheintrag zu »Ekel« Infektionskrankheiten eine motivierende Kraft zu, wenn er »[d]ie Objekte der mit Ekel und Abscheu verbundenen Wahrnehmungen« aufzählt, die »keineswegs nur von Speisen [sind], sondern auch von anderen *potentiell pathogenen, vor allem Infektionskrankheiten* begünstigenden Faktoren wie Körperausscheidungen, mangelnder Hygiene, *toten oder verwesenden Körpern*, dem *Körper-Inneren*« (Anz 2019: 165, unsere Hervorhebung).

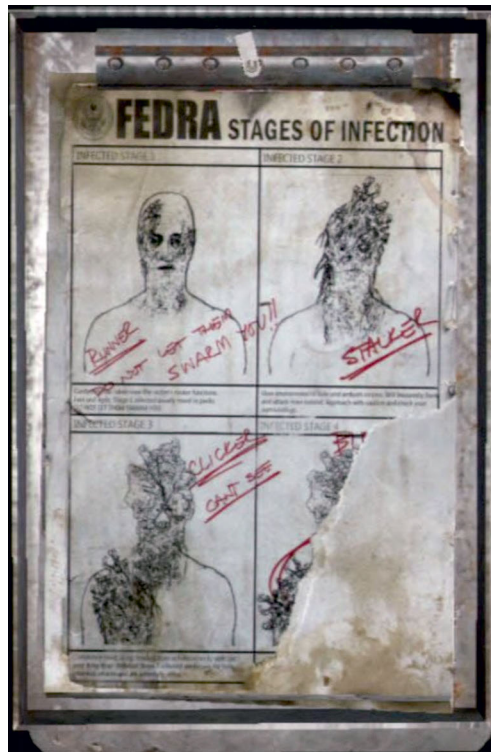
Ein besonders prominentes Beispiel dafür ist sicherlich *The Last of Us*, das nicht nur aufgrund seines atmosphärischen Settings in einem dystopischen Amerika,¹² des emotionalen Storytellings und der technischen Umsetzung zu den Meilensteinen im Genre Survival-Horror gehört, sondern insbesondere auch durch die Kreierung eines Pathogens, das mit all seinen Mutationsstadien und den dazu passenden Implikationen be-

11 Auch wenn die/der Spieler:in sich umso mehr gegängelt fühlt, da sie/er keinen entscheidenden Einfluss auf die Story nehmen kann (vgl. Kato/Bauer 2016).

12 Ein ähnlich und nicht zu Unrecht vom Setting, von der Ressourcenknappheit, der emotionalen Backstory und den Gegnern, hier Freakers genannt, als *The-Last-of-Us*-Klon gehandeltes Spiel ist *Days Gone* (2019).

züglich Gameplay und Gamemechanik (s.u.) ein rundum stimmiges Gesamtbild ergibt. Das Vorbild für den Auslöser der »Cordyceps Brain Infection« ist der in der Natur tatsächlich vorkommende parasitäre Pilz *Ophiocordyceps unilateralis*, der (aber nur) Insekten befällt. Als Erklärung für die speziesübergreifende Variante wird ein bakteriophagen-ähnlich funktionierendes Virus ins Feld geführt, das Pilze als Wirtszellen nutzt und so zu der Mutation führt, die dann auch Menschen befallen kann.¹³ Dies mag der Grund dafür sein, warum *The Last of Us* (inklusive der Erweiterung *Last of Us: Left Behind* und des Nachfolgers *The Last of Us 2*) zu den Spielen mit viraler Thematik gezählt wird.

Abb. 3: Die vier Mutationsstadien in *The Last of Us*



Verbreitungsmechanisch bedient sich *The Last of Us* neben der direkten Infektion durch Bisse auch der – ebenfalls in der Realität vorkommenden – Möglichkeit, das Pathogen über Sporen in der Luft zu übertragen. Diese wird bereits sehr früh eingeführt, wodurch verseuchte Innenräume mithilfe von Gasmasken aufgesucht werden müssen. Als Ursprung dieser Verseuchung werden vollständig von pilzartigen Deformationen überwucherte Leichen identifiziert. Vor diesem grauerregenden Tod durchlaufen Infizierte vier Mutationsstadien, die mit spezifischem Gameplay und fundamentalen Gamemechanismen gekoppelt sind. Während das erste Stadium der Runners und das

13 Vgl. https://thelastofus.fandom.com/wiki/Cordyceps_Brain_Infectio.

letzte der Bloaters klassische Mechaniken bedienen (*Horde*mechanik: »Do not let them swarm you!«, vgl. Abb. 3 und die allgemeine Endboss-Mechanik), erzwingen Stalker und Clicker andere Strategien: Anders als bei *Resident Evil* oder *Left 4 Dead* sichern nicht wildes Geballere und schnelle Füße bzw. Finger das Überleben, sondern ein überlegtes Vorgehen, das auch die vorliegenden räumlichen (z.B. Anschleichen hinter Kisten und Tischen oder das Werfen von Ziegelsteinen, um Infizierte in eine andere Richtung zu locken) und materiellen Ressourcen miteinbezieht. Dazu wird durch das Sammeln von Gegenständen, die miteinander kombiniert werden können (z.B. um ein Messer aus einer Klinge und einem Band herzustellen), ein exploratives Vorgehen nahegelegt. In diesem Gesamtpaket verändern sich Geschwindigkeit wie Atmosphäre des Spielerlebens grundlegend.

Auditive Mechanik: Munition etwa muss aber in *The Last of Us* möglichst sparsam eingesetzt werden, nicht nur weil es knapp oder teuer ist, sondern vor allem deshalb, weil die Schüsse zu laut sind: Im dritten Stadium ist die virale Gehirnmutation der Infizierten schon so weit fortgeschritten, dass sie aufgrund der Kopfdeformation – das Innere scheint regelrecht herauszuquellen (vgl. auch oben das Zitat von Anz) – blind sind (vgl. Abb. 3) und sich deswegen durch Echolot mit distinktiven Geräuschen orientieren, was auch ihren Namen »Clicker« prägt. Die charakteristischen Laute steuern also nicht nur zu der spannungsgeladenen und angsteinflößenden Atmosphäre bei, sondern sind gerade ein wichtiges auditives Leitsystem (vgl. Kato/Bauer 2018).¹⁴ Hier bewährt sich außerdem der implementierte Stealth-Modus mitsamt der Anwendung von Nahkampfmethoden und von kombinierten Waffen, um einzelne Individuen lautlos zu eliminieren, um nicht weitere Infizierte anzulocken. Es werden also auf äußerst vielfältige Weise die Verkörperungen von Viren (s.o.) auch auf der auditiven Ebene umgesetzt. Die Wichtigkeit des Sound Designs lässt sich nicht nur an zahlreichen Dokumentationen finden, sondern etwa auch an der Kreativität, die zum Einsatz kommt, um Infizierten und Mutierten eine Stimme zu geben.¹⁵

Virale Konsequenzen für die/den Spieler:in: Enhancement und die Anwendung von Wissen

Mechanik des Enhancements: Trotz aller Kreativität unterliegen virale Mutationen einer Zeitlichkeit, die auf deren Eliminierung ausgerichtet ist. Überspitzt formuliert: Viren mutieren und werden dennoch zur Strecke gebracht. Auf der Seite der/des Spielers:in geschieht jedoch hinsichtlich dieser *temporalen Mechanik* (s.o.) bemerkenswerterweise das Gegenteil. In *The Last of Us* erhält die Fähigkeit der Clicker zum Echolot durch den *Listen-Mode* der Spielerfigur Joel eine ebenbürtige körperliche Gegenmaßnahme, die für

14 <https://www.youtube.com/watch?v=tpBpoe7cK9I>, ab 00:07:15.

15 Zum Beispiel bei Titeln wie bei *Left 4 Dead* (2008), für den u.a. der Sänger und Stimmkünstler Mike Patton engagiert wurde, um die unmenschlichen »Stimmen« der verschiedenen *Special Infected* zu vertonen, vgl. <https://www.youtube.com/watch?v=ZPi6NhAJ-Zg>. Vgl. auch den Talk »The Sound of Horror Resident Evil 7: Biohazard« der Capcom-Mitarbeitenden an der GDC 2017, https://www.youtube.com/watch?v=By_dCUApwkw.

das strategische Vorgehen essenziell ist.¹⁶ Die Mutationsmechanik der Gegner führt sozusagen zu einem Enhancement auf der Seite der/des Spieler:in, die infinit ist. Anders als bei der Gegnerschaft wird diese außergewöhnliche Hörfähigkeit in *The Last of Us* nicht explizit begründet, steht aber dem Spieler bereits sehr früh zur Verfügung und kann im Lauf des Spiels durch Medikamente sogar verbessert werden. Dasselbe gilt für die beiden Spiele *Dark Sector* (2008) und *Warframe* (2013) des kanadischen Spielentwicklers Digital Extremes. Hier führen virale Infizierungen zu bleibenden Mutationen zugunsten des Protagonisten bzw. der Spieler:innen: In *Dark Sector* führt die Infizierung des Arms zur Entwicklung der Glaive, einer Dreifach-Klinge, die sich wie ein Bumerang werfen und wieder zurückholen lässt. Im spirituellen Nachfolger *Warframe* mutiert ein spezifischer Stamm eines zu Kriegszwecken künstlich hergestellten Virus die seelenlosen Hüllen biomechanisch weiterentwickelter Krieger zu Exo-Rüstungen bzw. zu den namensgebenden Warframes. Die Heilung von diesen Enhancements ist nicht (mehr) gewollt; viel zu ikonisch und vorteilhaft sind die durch das Virus ausgelösten Veränderungen. In diesen Fällen ist das Virus kein rein indirekt agierender Stoff mehr, der eliminiert werden soll, sondern muss vielmehr als identitätsstiftender Teil der Spielwelt verstanden werden.

Mechanik der Anwendung von Wissen über geeignete (Gegen-)Maßnahmen: Mit dem Enhancement des eigenen Körpers – sei es als Hörfähigkeit oder als bionische Rüstung – geht Wissen über dessen Benützung und strategischen Einsatz einher (z. B. zur Verortung der Clickers in *The Last of Us*). Dass dieses Wissen sich auch auf realistische Szenarien mit der viralen Thematik in Verbindung bringen lässt, zeigt das wohl zurzeit prominenteste Spiel, das Viren auf dem Programm hat: *Plague Inc.* (2012) bzw. das Remake *Plague Inc. Evolved* (2015). In verschiedenen Szenarien entwickelt man sich als Pathogen weiter mit dem Ziel, die Weltbevölkerung zu infizieren und auszulöschen, wobei es mittlerweile auch Szenarien für die Gegenseite gibt (z. B. *Anti-Plague* oder das offizielle *Plague Inc.: The Cure*).¹⁷ Neben dieser Aktualität zeigt das Beispiel von *Plague Inc.* eindrücklich, wie nahe Unterhaltung und Ernst beieinanderliegen können: So gibt es neben zahlreichen mit schwarzem Humor gespielten *Let's Plays* – mit Titeln wie »MY ASS IS GOING VIRAL« oder »Panda-Flu Arrives!« –¹⁸ auch solche, die auf pädagogische Weise vorführen, in welchem Maße Wissen über Pandemien mithilfe von digitalen Spielen vermitteln werden kann.¹⁹ Um *Plague Inc.* erfolgreich spielen zu können, ist das Verständnis über

16 Diese außergewöhnliche Hörfähigkeit wird in *The Last of Us* nicht explizit begründet, steht aber dem Spieler bereits sehr früh zur Verfügung und kann im Lauf des Spiels durch Medikamente sogar verbessert werden.

17 Letzteres ist seit Ende 2020 erhältlich und stand sogar so lange kostenlos zur Verfügung, wie die Covid-Krise andauerte, vgl. <https://www.ndemiccreations.com/en/news/184-plague-inc-the-cure-is-out-now-for-ios-and-android>. Ein Strategiespiel, das 33 Jahre früher erschien, ist *Epidemic!* (1982), in dem die/der Spieler:in rundenbasiert die Welt vor einem außerirdischen Virus retten muss – notfalls mit Atomwaffen.

18 <https://www.youtube.com/watch?v=1colmN5OmQ4> und <https://www.youtube.com/watch?v=vIXT75Qaj9M>.

19 Etwa im *Let's Play – Plague Inc. Evolved (with a scientist)* stellt der Moderator des YouTube-Kanals der Microbiology Society zusammen mit einer Disease Modeler des London School of Hygiene and Tropical Medicine das Spiel vor, vgl. <https://www.youtube.com/watch?v=Hb2oJomzVx8>.

die Mechaniken eines viralen Ausbruchs notwendig für das Verständnis der Mechanik des Spiels selbst: Diese etwa liegen darin, den geeignetsten Ausgangsort der Erstansteckung festzulegen (ein Land mit globalem Anschluss durch Flughäfen oder Schiffshandel, oder auch ein Land mit mangelhafter Gesundheitsversorgung), die klimatischen Bedingungen miteinzubeziehen und das Pathogen resistenter zu machen oder auch z.B. neu hinzukommende Symptome wieder zurückzuentwickeln, um möglichst unauffällig zu bleiben (vgl. auch Görgen 2017). Nur so wächst die Anzahl Infizierter in genügendem Maße, um sich mittels DNA-Punkten weiterzuentwickeln (s.o. *Mechanik der Evolvierung*) und das Ziel der Menschheitsvernichtung zu erreichen.

Realistische Mechaniken: *Plague Inc.* ist in Zeiten viraler Pandemien nicht nur ein virtuelles Spiegelbild, das dem/der Spieler:in Handlungsmächtigkeit als Pathogen verleiht und von ihm Wissen über geeignete (Gegen-)Maßnahmen abverlangt: Es schließt sich mit diesem Spiel, das also auch auf pädagogischer Ebene Pandemien erlebbar macht, ein Kreis, der vor über 40 Jahren mit *Bugs and Drugs* (BND) begann (Abb. 4). Das Spiel wurde 1977 auf dem PLATO Systems (*Programmed Logic for Automatic Teaching Operations*) programmiert, einem Multiusersystem, das in den 60er Jahren an der University of Illinois für autonomes Lernen entwickelt wurde.²⁰ Schon früh entstanden neben den E-Learning-Einheiten auch Spiele im Singlemodus bis hin zu komplexen Multiplayerspielen, von denen sich einige der *Dungeon-and-Dragons*-Mechanik bedienten.²¹ *Bugs and Drugs* übernimmt diese Logik und wendet es in erschreckend realistischer Weise auf das Setting eines Spitals an, in dem sich diverse Krankheiten ausgebreitet haben:

Alfille and fellow medical students at the time, Mike Gorbach and David Tanaka, had also unleashed a brilliant game onto PLATO called BND (Bugs 'N Drugs), which like Drygulch, took the dungeons and dragons motif and applied it to another setting, in this case, a hospital. As you walked the corridors of the hospital, you would encounter »monsters,« but in BND they were bacteria or germs, and your »weapons« to fight them were various antibiotics. Choose the right antibiotic and you might defeat the monster; the wrong one and, well, things went downhill fast. (Dear 2017: 501–502)

BND ist eines der ersten radikalen Serious Games und besitzt eine erstaunliche Komplexität, die lange unerreicht blieb: Die Fragen etwa zur Bekämpfung der Krankheiten sind vielseitig und richten sich – die Beteiligung von Medizinstudenten ist unverkennbar – eher an ein medizinisches Personal denn an eine/einen Durchschnittsuser:in. Damit passt dieses Spiel auch perfekt in ein E-Learning-System, das hochgradig universitär ausgerichtet ist. Entgegen diesem akademischen Ursprung ist das Spiel in seiner Art jedoch radikal und wartet sogar mit der Möglichkeit des Selbstmordes auf.

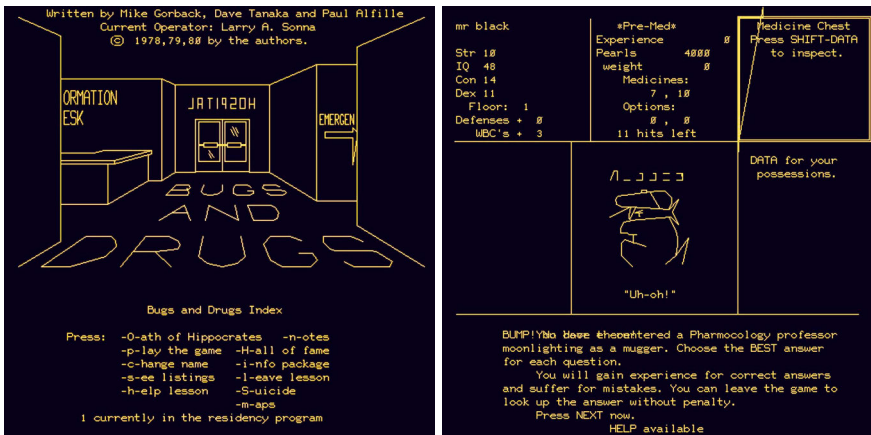
Wichtig scheint hier, dass neben all der heute – damals aber völlig neuartigen Umsetzung der Thematik – zur Genüge bekannten *Mechanik der* (unkontrollierten) *Verbreitung* in einem Krankenhaus (*realistische Mechanik*) ebenso bereits die *Mechanik der Evolvierung* der Krankheiten implementiert ist. Um das Ziel zu erreichen, kommt insbesondere

20 Vgl. <https://www.gamelab.ch/?p=7400>.

21 Zum Beispiel das erste Role-Playing in der Game-Geschichte *Pedit 5* (1975), vgl. <https://www.youtube.com/watch?v=Cjilc94vJWQ>.

aber die *Mechanik der Anwendung von Wissen* (Gegenmittel finden und mittels der richtigen Wahl Krankheiten heilen) auf der Spieler:innen-Seite zum Zug, das sich – von Laien – nur durch mehrmaliges Durchspielen erreichen lässt. Anders als bei narrativ angelegten Spielen, die zwar durch zusätzliche Modes oder die Möglichkeit unterschiedlicher Enden ebenfalls zu mehrmaligem Durchspielen als Mehrwert einladen, ist dies bei *Bugs and Drugs* oder *Plague Inc.* der besondere Reiz, da dies in der Natur der – sozusagen game-mechanischen – Sache liegt: das eigene Wissen immer wieder aufs Neue auszutesten. Es verwundert deshalb nicht, dass Let's Player, die etwa *Plague Inc.* spielen, dies wiederholt tun: »[...] welcome back to Plague Inc. Evolved, I am obsessed with this game all over again« (Jacksepticeye).²²

Abb. 4: *Bugs and Drugs* (1977): Realistische Mechanik im Spital-Setting



Schluss

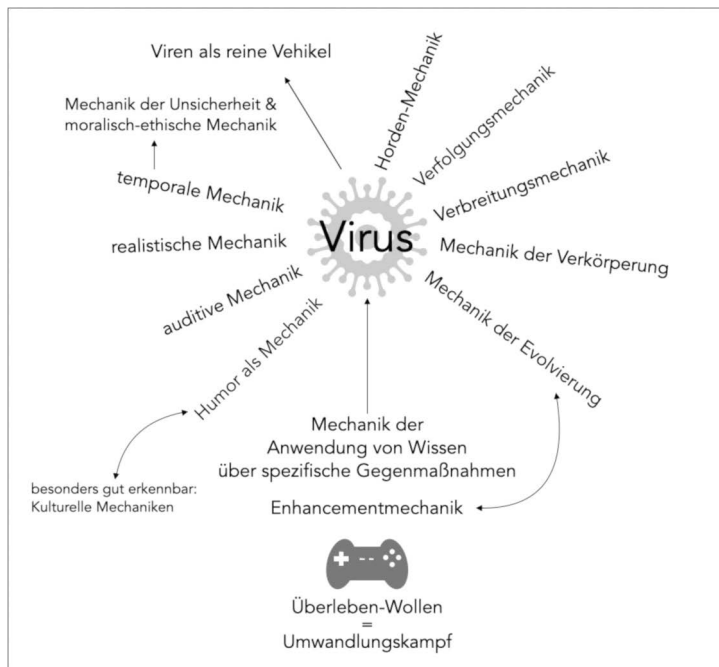
Unsere schlaglichtartigen Analysen hatten das Ziel aufzuzeigen, wie Viren in digitalen Spielen aufgrund ihrer Eigenschaften ihre ganz eigenen Gamemechaniken schaffen (Abb. 5).

Es gibt Mechanismen, die besonders prominent vertreten und unverkennbar sind (rechte Seite der Grafik), daneben Mechanismen, die weniger unmittelbar erkennbar wirken oder punktuell in einzelnen Spielen besonders sorgfältig herausgearbeitet sind (linke Seite). Wichtig scheint auch die Erkenntnis, dass es im Umgang bzw. Umwandlungskampf mit dem Virus auch zu Entwicklungen von Mechaniken kommt, die auf der Spieler:innen-Seite zu verorten sind (unten). Hier manifestiert sich die Fundamentalität des (Über-)Leben-Wollens im Digitalen, die trotz oder gerade wegen der kaum mehr als viral zu bezeichnenden Thematik der »apocalyptic desire« (Berger 1999: 34) auch in allen

22 <https://www.youtube.com/watch?v=wS4UoLqMcNU>.

hier besprochenen Spielen als grundlegende Essenz und als Kontrapunkt zum Virus – ob analog oder digital – zu begreifen ist.

Abb. 5: Virale Gamemechanik



Literatur

- Allison, Anne (2006): *Millennial Monsters: Japanese Toys and the Global Imagination*, Berkeley: University of California Press.
- Anz, Thomas (2019): »Ekel. Unlust- und Lustgefühle in interdisziplinären Perspektiven«, in: H. Kappelhoff/J.-H. Bakels/H. Lehmann/C. Schmitt (Hg.): *Emotionen*. Heidelberg, Berlin: J.B. Metzler, S. 165–173.
- Berger, James. *After the End: Representations of Post-Apocalypse*, Minnesota: University of Minnesota Press, 1999.
- Dear, Brian (2017): *The Friendly Orange Glow*, New York: Knopf Doubleday Publishing Group.
- Ehrmann, Jeanette (2014): »Working Dead. Walking Debt. Der Zombie als Metapher der Kapitalismuskritik«, in: *ZfK – Zeitschrift für Kulturwissenschaften* 1, Bielefeld: transcript Verlag, S. 22–34.
- Görgen, Arno (2017): »Chronisch krank. Zur medikalisierten Ästhetik des Temporalen in *Plague Inc.*«, in: Stefan Höltgen/J. C. van Treeck (Hg.): *Time to Play: Zeit und Computerspiel*, Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch, S. 296–313.

- Görgen, Arno (2020): »Zwischen Pathologisierung und Enhancement. Formen der Medialisierung digitaler Spiele«, in: A. Görgen/S. H. Simond (Hg.): *Krankheit in Digitalen Spielen. Interdisziplinäre Betrachtungen*, Bielefeld: transcript Verlag, S. 17–49.
- Görgen, Arno/Simond, Stefan H. (2020): »Mental Health als Authentizitätsfiktion im digitalen Spiel. Eine Typologie«, in: Martin Hennig/Hans Krahl (Hg.): *Spielzeichen III – Kulturen im Computerspiel/Kulturen des Computerspiels*, Boizenburg: Werner Hülsbusch Verlag, S. 406–434.
- Grieser, Alexandra (2013): »Response: Erzählte Gemeinschaft. Zur Multi-Funktionalität kollektiver Narrative und der dynamischen Rolle von Religion«, in: G. Brahier/D. Johannsen (Hg.): *Konstruktionsgeschichten. Narrationsbezogene Ansätze in der Religionsforschung*, Würzburg: Ergon Verlag, S. 319–333.
- Hasan, Zaki (2015): INTERVIEW: Director Alex Garland on Ex Machina. 04.10.2015. https://www.huffpost.com/entry/interview-director-alex-g_b_7038618.
- Jenkins, Henry (2006): »Game Design as Narrative Architecture«, in: K. Salen/E. Zimmerman (Hg.): *The Game Design Reader. A Rules of Play Anthology*, Cambridge: The MIT Press, S. 670–689.
- Kato, Hiloko/Bauer, René (2016): »Der Spieler als Marionette? Sichtbargemachte Entscheidungen als Herausforderung für Computerspiele«, in: Franziska Ascher et al. (Hg.): »I'll remember this ...« *Funktion, Inszenierung und Wandel von Entscheidung im Computerspiel*, Boizenburg: Werner Hülsbusch Verlag, S. 167–192.
- Kato, Hiloko/Bauer, René (2018): »Hansel and Gretel. Design and Reception of Orientation Cues in Game space«, in: Mela Kocher/René Bauer/Beat Suter (Hg.): *Game Mechanics – Rules for the Magic Circle*, Bielefeld: transcript Verlag, S. 115–138.
- Kato, Hiloko/Bauer, René (2020): »Magic Cone – der erweiterte Magic Circle. Japanische Spielkultur und ihre Aneignung im Westen«, in: Martin Hennig/Hans Krahl (Hg.): *Spielzeichen III – Kulturen im Computerspiel/Kulturen des Computerspiels*, Boizenburg: Werner Hülsbusch Verlag, S. 277–340.
- Kato, Hiloko/Bauer, René (in Vorbereitung): *Viral Mechanics and Players' Operations*.
- Kluge, Friedrich (2011): *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*. 25. Aufl., Berlin: De Gruyter.
- Lauro, Sarah Juliet/Embry, Karen (2008): »A Zombie Manifesto: The Nonhuman Condition in the Era of Advanced Capitalism«, in: *boundary 2* 35:1, Durham: Duke University Press, S. 85–108.
- Nagai Toshiaki/Kamiyama Shigetaro (1988): »Forensic toxicologic analysis of methamphetamine and amphetamine optical isomers by high performance liquid chromatography«, in: *Zeitschrift für Rechtsmedizin* 101, S. 151–159.
- Neitzel, Britta (2012): »Involvierungsstrategien des Computerspielens«, in: GamesCoop (Hg.): *Theorien des Computerspiels zur Einführung*, Hamburg: Junius, S. 75–103.
- Rath, Gudrun (2014): »Zombi/e/s. Zur Einleitung«, in: *ZfK – Zeitschrift für Kulturwissenschaften* 1, Bielefeld: transcript Verlag, S. 11–19.
- Ryan, Marie-Laure (1999): »Immersion vs. Interactivity: Virtual Reality and Literary Theory«, in: *SubStance*, Vol. 28, No. 2, Issue 89, S. 110–137.
- Selting, Margret et al. (2009): »Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem 2 (GAT 2)«, in: *Gesprächsforschung – Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion*, H. 10, S. 353–402.

Suter, Beat (2018): »Rules of Play as a Framework for the ›Magic Circle‹«, in: Mela Kocher/ René Bauer/Beat Suter (Hg.): *Game Mechanics – Rules for the Magic Circle*, Bielefeld: transcript Verlag, S. 19–33.

Thomas, Clare/Ehrhardt, Anja/Kay, Mark A. (2003): »Progress and Problems with the Use of Viral Vectors for Gene Therapy«, in: *Nature*, Mai Volume 4, S. 346–358.

Spiele

Bugs and Drugs (1977, Alfilie, Gorback, Tanaka)
Call of Duty: Black Ops III (Activision 2015, Treyarch)
Dark Sector (D3 Publisher/Aspyr 2008, Digital Extremes)
Days Gone (Sony Interactive Entertainment 2019, Bend Studio)
Gunmetal (Rage Software/Majesco Entertainment 1998, Rage Software)
Half Life 2: Episode Two (Valve 2007, Valve)
Left 4 Dead (Valve 2008, Valve South)
Left 4 Dead 2: Dark Carnival (Valve 2009, Valve)
Pac-Man (Namco 1982)
Plague Inc. (Ndemic Creations 2012, Ndemic Creations)
Plague Inc. Evolved (Ndemic Creations 2015, Ndemic Creations)
Resident Evil-Reihe (Capcom seit 1996, Capcom)
Sunset Overdrive (Microsoft Studios 2014, Insomniac Games)
Syphon Filter 1 (989 Studios 1999, Eidetic)
Syphon Filter 2 (989 Studios 2000, Eidetic)
Tetris (Alexei Leonidowitsch Paschitnow 1984)
The Amazing Spiderman (Activision 2012, Beenox et al.)
The Last of Us (Sony Computer Entertainment 2014, Naughty Dog)
The Last of Us Left Behind (Sony Computer Entertainment 2014, Naughty Dog)
The Last of Us 2 (Sony Interactive Entertainment 2020, Naughty Dog)
Tom Clancy's The Division (Ubisoft 2016, Massive Entertainment)
The Walking Dead (Telltale Game 2012–2019, Telltale Game)
TimeSplitters 2 (Eidos Interactive 2002, Free Radical Design)
Warframe (Digital Extremes 2013, Digital Extremes)
World War Z (Mad Dog Games 2019, Saber Interactive)

Filme

Night of the Living Dead (USA 1968, George A. Romero)
The White Zombie (USA 1932, Victor Halperin)
I walked with a Zombie (USA 1943, Jacques Tourneur)
Zombies of Mora Tau (USA 1957, Edward L. Cahn)
World War Z (USA 2013, Marc Foster)

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: *Virus – Epidemie – Reproduktion*. Hiloko Kato/René Bauer.

Abb. 2: *Virus – Epidemie – Entwicklung*. Hiloko Kato/René Bauer.

Abb. 3: *Military Pamphlet*. The Last Of Us Wiki. https://thelastofus.fandom.com/wiki/Military_pamphlet (29.01.2022).

Abb. 4: *Bugs and Drugs*. Auf: PLATO Systems – ein ELearning-System und darin ein GameDesign-Biotop (1960+/1970). <https://www.gamelab.ch/?p=7400> (29.01.2022).

Abb. 5: *Virale Gamemechanik*. Hiloko Kato/René Bauer.