

# Von Drachen und Zellmutationen

## Eine komparative Analyse der Repräsentationen von Krebserkrankungen am Beispiel von *Re-Mission* und *That Dragon, Cancer*

---

Vanessa Platz

**Abstract:** Cancer, a hyponym for serious contemporary diseases, concerns a growing number of patients each year since research has significantly improved and patients can be diagnosed early. While many cases seem to be preventable, it is one of the leading causes of death. In popular media, cancer is often emotionally represented and a sign of death. In medical terms, it might be understood on a cellular level without regarding external conditions. This article shows that both ways can be discussed in two disease models that help to set a discursive framework of cancer representation in digital games. *Re-Mission* (Realtime Associates, Inc. 2006) shows a scientific side of occurrence by guiding an avatar through the human body while treating cancer internally. The game perpetuates a biomedical interpretation. In contrast, *That Dragon, Cancer* (Numinous Games 2016) examines a biopsychosocial attempt perspective. While both games are determined by their contexts of production, their representation of cancer can be read as staying close to their initial disease model.

**Keywords:** Serious Games; Cancer; Disease Models; Representation

**Schlagworte:** Serious Games; Krebs; Krankheitsmodelle; Repräsentation

## 1. Einleitung

In medialen Produkten der Popkultur wirken Krebserkrankungen<sup>1</sup> wie große Mysterien. Als Element für dramatisches Storytelling können die Erkrankungen genutzt werden, um einen unbesiegbaren Endgegner zu etablieren – meist mit tragischem Ende (o.A. 2012). Zur Unterstützung einer emotionalen Erzählung wird Rezipierenden eine betroffene Person präsentiert, die – beispielsweise aus metaphysischen Gründen, etwa der »Folge von Sünde, der Übertretung eines Tabus oder Gesetzes, oder [...] als Prüfung« (Franke 2012, 130) – in ihrer gesunden Entität geschwächt wird. Mit einher geht eine Veränderung des physischen Erscheinungsbilds, welche die Krankheit für das popkulturell geschulte Auge auf den ersten Blick erkennbar macht.<sup>2</sup> Eine nähere Erläuterung findet zumeist nicht statt und in einigen Repräsentationen der Krankheit wird gar auf die Spezifikation ihrer Ausprägung verzichtet (o.A. 2012).

Eine solche emotional betonte Repräsentation entspricht einem Krankheitsverständnis, das dem biopsychosozialen Modell der Medizin nahekommt. Es fokussiert neben der physischen Verortung der Krebserkrankungen ein Leiden auf sozialer und psychischer Ebene. Daneben existiert eine weitere Art der Darstellung solch schwerer Erkrankungen, die sich einem biologisch-rationalen und empirisch erfassten Verständnis nähert. Hier kann ein biomedizinisches Modell als Grundlage für die Auffassung der Erkrankungen angenommen werden. Der vorliegende Artikel fragt nach der Art der Repräsentation von Krebserkrankungen im digitalen Spiel und der Korrelation mit den hier angesprochenen Krankheitsmodellen. Diese werden anhand der Darlegungen von Alexa Franke und Josef Egger betrachtet und auf digitale Spiele übertragen. Zur Untersuchung der Repräsentation dieser Krankheitsverständnisse werden zwei Spieletitel betrachtet. *Re-Mission* (Realtime Associates, Inc. 2006) folgt einer Narration, die sich im Inneren des menschlichen Organismus verortet, wo Spielende Krebserkrankungen auf zellulärer Ebene mithilfe medizinisch-chemischer Waffen bekämpfen, während fachliche Begrifflichkeiten verwendet werden. Es folgt damit einem pädagogischen Impetus und tritt als Lernspiel auf. *That Dragon, Cancer* (Numinous Games 2016) hingegen thematisiert Krebs auf einer persönlichen Ebene innerhalb der alltäglichen Lebenswelt eines erkrankten Kindes und seiner Familie. Neben dem Aufzeigen des Krankheitsverlaufs beschäftigt sich das Spiel mit psychischen und physischen Konsequenzen für Betroffene und deren Umfeld.

---

1 Krebs wird in diesem Beitrag nicht als Krankheit als solche, sondern als Gruppe von Erkrankungen verstanden, die durch ähnliche biologische Verläufe charakterisiert ist. Eine genauere Darstellung des hier verwendeten Verständnisses wird im nachfolgenden Abschnitt geboten.

2 Ikonografische Darstellungen können sich beispielsweise auf Haarverlust oder Hautblässe durch zielgerichtete Therapiemethoden belaufen.

## 2. Krebserkrankungen

Krebs stellt als Oberbegriff für eine Reihe von Erkrankungen ein präsent und bewegendes Thema in der gegenwärtigen Gesellschaft dar, zumal laut der WHO 20% aller Tode in Europa auf diese Erkrankungen zurückzuführen sind. Während die Ursachen für die Entstehung nicht gänzlich geklärt sind, ist das Verständnis bereits so weit vorangeschritten, dass etwa ein Drittel aller Krankheitsfälle verhindert werden könnte. In den im Nachfolgenden betrachteten Spielen werden insbesondere Kinder und Jugendliche als Betroffene fokussiert. In jungem Alter kann zu großen Teilen von einer genetischen Veranlagung oder einer misslichen genetischen Veränderung als Ursache ausgegangen werden. Nach heutigem Forschungsstand sind weiterhin drei externe Ursachenfelder bekannt. Sogenannte Karzinogene können dabei in bestimmten physikalischen oder chemischen Stoffen auftreten oder von Bakterien, Viren und Parasiten übertragen werden (WHO Europe, o.D.).

Aus biologischer Perspektive werden Krebserkrankungen durch die Gemeinsamkeit der Veränderung in der Zellbildung als solche definiert. Aufgrund eines defekten Wachstumsverhaltens findet eine Zellvermehrung statt, die zu einer Gewebekonstruktion führt, welche als Tumor bezeichnet wird. Jene Tumore, die mittels entarteter Zellen in das umliegende Gewebe wachsen und dabei Schaden anrichten, werden als bösartig und somit als Krebserkrankung bezeichnet.<sup>3</sup> Folgend können sich entartete Zellen über die Blut- und Lymphbahnen an diversen Stellen im menschlichen Körper ansiedeln und hier Metastasen bilden, die potenziell ebenfalls zu Tumoren heranwachsen. Die Konsequenz des Nachlassens der Organfunktion wirkt sich lebensbedrohlich auf Betroffene aus (Fritz und Ludwig 1997, 26f.).

Um das Metastasieren des bösartigen Tumors zu vermeiden, wird zumeist als erster Schritt ein chirurgischer Eingriff zur großflächigen Entfernung des bösartigen Gewebes vollzogen (Scholten und Zielinski 1997, 39). Eine Hemmung einer weiteren Ausbreitung sowie die Zerstörung übriggebliebener Krebszellen soll durch eine potenziell eingesetzte Chemotherapie erreicht werden (ebd., 40). Als Folge dieser tiefgreifend wirkenden Behandlung wird gutartiges Gewebe in Mitleidenschaft gezogen, da ein Eingriff in die Zellteilung geschieht (von Kieseritzky 2014). Neben Folgen für das Wohlbefinden rührt aus möglichem Haarverlust und Blutarmut die stigmatistisch als ›todkrank‹ konnotierte Physiologie betroffener Personen (ebd.). Weitere Therapiemöglichkeiten, etwa die Strahlentherapie, richten sich nach dem Sitz des Gewebes und der bereits erfolgten Ausbreitung der Metastasen (Scholten und Zielinski 1997, 40f.).

---

3 Gutartige Tumore hingegen sind durch eine langsame Gewebekonstruktion charakterisiert, die nicht metastasiert und somit keine Ausbreitung einer Erkrankung im Körper stattfindet (BDI o.D.).

Sowohl aus soziologischer wie auch medizinischer Sicht bedeutet die Diagnose häufig schwerwiegende Konsequenzen für das Leben des Individuums. Eine Reihe an Untersuchungen müssen durchgeführt werden, um eine präzise Diagnose, angemessene Therapie und sorgfältige Kontrolle zu gewährleisten. Je nach Stadium und entsprechend vorangeschrittener Krankheit, kann das körperliche Befinden variieren. Ein großer Tumor, der bereits Metastasen in verschiedenen Organen gebildet hat, bedingt eine intensivere oder gar rein palliative Behandlung. Früh erkannt, kann sich eine Krebserkrankung mit chronischem Verlauf entwickeln, sodass Betroffene zwischen den Graden der Erkrankung changieren. Eine Verbesserung des Befindens wird als Remission bezeichnet und beschreibt im medizinischen Kontext »[d]as Nachlassen chronischer Krankheitszeichen« (Tschoepe o.D.). Diese teilt sich in weitere bestimmbare Stufen, bedeutet dabei jedoch nicht eine vollständige Genese (ebd.). Die nachfolgende Verschlechterung des Zustands und das Wiederausbrechen kann demnach nicht ausgeschlossen werden.

Es ergibt sich ein Krankheitsbild, das sich aus Teilen der Thematisierung auf medizinischer Ebene sowie auf individueller Ebene der betroffenen Person zusammensetzt. Einerseits handelt es sich um eine Krankheitsgruppe, die im medizinischen Umfeld eine intensive Betreuung beansprucht und die es fortlaufend zu erforschen gilt. Andererseits bringt sie im persönlichen Erleben eine »Einschränkung der Arbeitsfähigkeit, der Freizeitgestaltung, Veränderungen des Selbstwertgefühls und der Selbstakzeptanz« (Franke 2012, 262f.) mit sich, die zusätzlich, Franke folgend, finanziellen Aufwand erfordert. Somit wirken sich die Konsequenzen neben der Verschlechterung des physischen Zustands tiefgreifend auf die Lebensgestaltung und -qualität der Betroffenen aus, was sich im sozialen Miteinander manifestiert. Aus medialer Sicht wird hingegen, der Forschung Luciano De Fiores folgend, hauptsächlich ein Schreckensbild von Krebserkrankungen repräsentiert, das sich vor allem im Film aus dramaturgischen Gründen stereotyper Erscheinungsformen bedient (o.A. 2012). Dass Krebs aufgrund fortschreitender Forschung eine ansteigende Überlebenschance aufzeigt (RKI 2010, 169), werde dabei ausgeklammert, wie Christoph Zielinski, Präsident der Central European Cooperative Oncology Group, unterstreicht: »In reality, it is much more living with cancer, being diagnosed with it, being treated and, finally, surviving it which dominates human lives« (o.A. 2012).

### 3. Biomedizinisches vs. biopsychosoziales Krankheitsmodell

Zwei moderne Verständnisse von Erkrankungen finden sich im biomedizinischen und biopsychosozialen Modell wieder, deren Definitionen sich neben einigen Schnittpunkten kontrastierend gegenüberstehen. Diese bespricht Alexa Franke in ihrer im Jahr 2012 erschienenen Monografie *Modelle von Gesundheit und Krank-*

heit und beleuchtet dabei weitere Modelle aus der Metaphysik und Philosophie. Während Franke eine präzise Definition des biomedizinischen Verständnisses anführt, fokussiert ihre Thematisierung des biopsychosozialen Modells lediglich den von ihr kritisierten Begriff der Ganzheitlichkeit, der sich durch den Einbezug anderer Komponenten des menschlichen Lebens ergebe (132). Für eine präzisere Schilderung der biopsychosozialen Medizin wird Josef Eggers *Theorie und Praxis der biopsychosozialen Medizin. Körper-Seele-Einheit und sprechende Medizin* aus dem Jahr 2017 hinzugezogen. Hiermit wird das zweite Modell detailreicher deutlich. Beide Darstellungen werden im Nachfolgenden betrachtet.

## Biomedizinisches Modell

Ein biomedizinisches Verständnis von Krankheit definiert diese nach (idealisierten) Maßstäben wissenschaftlicher Objektivität und Faktizität. Die Naturwissenschaften als ihre Grundlage ermöglichen dabei die Fokussierung biologischer Vorgänge und medizinischer Auswirkungen auf den menschlichen Organismus. Franke stellt fest, dass »das heute in der Medizin vorherrschende biologische Modell [...] eindeutig der Gruppe der naturalistischen Krankheitsmodelle zuzuordnen« (131) sei und positioniert so das moderne Krankheitsverständnis innerhalb eines wissenschaftlichen Rahmens. Im Verlauf des 19. Jahrhunderts unterlag die Auffassung von Krankheit einer Entwicklung, aufgrund derer sie als »Folge pathologischer Organveränderungen« (Franke 2012, 129) wissenschaftlich fundiert wurde und so eine rationale Nachvollziehbarkeit mit empirischer Grundlage erhielt.

Der Begriff der Biomedizin reduziert das Individuum auf seine biologische Funktionalität (ebd.). Krebserkrankungen stellen in diesem Kontext Organveränderungen dar, die den Blick auf systemische Vorgänge innerhalb des Organismus fokussieren. Die Krankheit habe »einen körperlichen Sitz, vor allem in der Zelle« (Franke 2012, 129), wodurch insbesondere jene Erkrankungen, deren Verlauf das Zellenwachstum beeinflussen, in diesem Modell Anklang finden. Krebs als eine Krankheitsgruppe, durch die ein unkontrolliertes Zellwachstum bis hin zur Beeinträchtigung der Funktionstüchtigkeit der Zelle stattfinden kann (Fritz und Ludwig 1997, 26), findet, für das menschliche Auge zunächst unsichtbar, auf zellulärer Ebene statt. Mit der Charakterisierung von Krankheit als eine beobachtbare Abweichung vom Normalzustand einer Zelle ordnet sich das biomedizinische Modell in ein binäres Verständnis von Krankheit und Gesundheit ein (Franke 2012, 134f.). Franke definiert diese Zuschreibung als dichotomes Konzept, nach welchem sich der Zustand des Krankseins von dem des Gesundseins abgrenzt und beide nur gegenüberstehend existent sein können. Verschwindet die Krankheit, gilt eine Person als gesund (Franke 2012, 99f.). In dieser Charakterisierung des Modells liegt die Kritik, die Egger in Verwendung des Begriffs »Reparaturmedizin«

(Egger 2017, 13, Hervorhebungen im Original) äußert, indem er den Fokus auf die Reduktion legt, die er hier gegenüber dem Vergleichsmodell sieht.

Weiterhin klassifiziert das biomedizinische Modell eine Krankheit nach Ursachen und Verlauf, wodurch auf weite Sicht die Entstehung von Stigmata unterstützt wird, da sich auf somatische Erscheinungseffekte konzentriert wird. Der Körper der betroffenen Person werde geschädigt, sei dies auf biochemischer, mechanischer oder genetischer Ebene. Insbesondere die Therapie sei in diesem Verständnis eine medizinische Aufgabe und schließe den sozialen Kontext von Betroffenen aus. So bleibt auch die Therapie von Symptomen, die aus der Medikation entstehen können, in medizinischer Hand (Franke 2012, 134-137). Ziel des Modells sei eine erfolgreiche Therapie und somit sei »Lebensverlängerung [...] gleichsam das ultimative Kriterium für therapeutischen Erfolg und damit für die Richtigkeit der dem Modell zu Grunde liegenden Prämissen« (Franke 2012, 134).

Digitale Spiele haben sich bereits auf dieser Ebene einer Repräsentation von Krebserkrankungen genähert. So wird in *Defend Your Life: TD* (Alda Games 2014) ein menschlicher Organismus dargestellt, der mit diversen Krankheitserregern konfrontiert wird. Spielende erhalten die Aufgabe, Türme und Abwehreinheiten mit medizinischen Bezeichnungen entlang eines Weges zu erbauen, um durchdringende Erreger abzutöten – eine klassische Tower Defense-Mechanik, wie das Kürzel im Titel vermuten lässt. Diverse Infektionskrankheiten werden durch Organabschnitte begleitet, die auf einer mikroskopischen Ebene zu bekämpfen sind. Darunter wird Krebs als Endgegner mit dem stärksten Angriff und nahezu unbesiegbarer Gesundheitsanzeige dargestellt. So wird eine Krankheitsdarstellung geboten, die sich mittels Messbarkeit und Datenerhebung in die Spielmechanik klassischer, primär der Unterhaltung zuträglicher, digitaler Spiele implementieren lässt. Die Zuordnung von Zahlen zu Angriffs- und Verteidigungseinheiten, von Punkten zu einem Belohnungs- oder Rangsystem sowie von logischen Folgen zu Handlungen, bietet eine Verwendbarkeit als Grundbausteine des ludischen Erlebnisses. Gesundheit bildet in dieser Betrachtungsweise eine einfache Problemlösung und somit das Ziel – die vollständige Beseitigung der Krankheit aus dem dichotomen Konzept des erkrankten Systems.

## Biopsychosoziales Modell

Eine Umorientierung des Krankheitsverständnisses fand, Franke folgend, im 20. Jahrhundert statt. Ausschlaggebend sei zum einen die von Sigmund Freud etablierte Psychoanalyse, zum anderen die Sozialepidemiologie, durch welche erkannt worden sei, dass neben einem körperlichen Sitz des Wohlbefindens auch psychische und soziale Aspekte auf dieses einwirkten. Es handelt sich beim biopsychosozialen Modell um eines, das dem Verständnis von Krankheit und Gesundheit weitere Komponenten als eine systemische Dysfunktion zukommen lässt. Die Be-

zeichnung leitet sich dabei von George Libman Engels Forderung nach einem umfassenderen als dem bis dato dominanten Prinzip ab (Franke 2012, 131ff.). Unter dem Begriff der »integrierten Medizin des 21. Jahrhunderts« (Egger 2017, 12) versteht Egger die Übereinkunft von subjektivem und objektivem Sein des Menschen und beschreibt somit ein Krankheitsverständnis, das körperliche wie seelische Bestandteile berücksichtigt. Damit versucht er, die Einseitigkeit des biomedizinischen Modells aufzubrechen, die sich durch die Reduktion des menschlichen Lebens »auf physiko-chemische Parameter« (Egger 2017, 11) ergebe. Der Mensch werde hier als studierbare und beeinflussbare Maschine verstanden (Egger 2017, 11-14).

Der Funktionsweise des biopsychosozialen Modells spricht Egger eine innere Vernetzung verschiedener, hierarchisch geordneter Dimensionen zu, die sich simultan verändern, wenn ein Ereignis in eine der Dimensionen eingreift. Diese Dimensionen werden etwa als verschiedene Bestandteile des funktionalen Ganzen des Menschen verstanden, vom Zentralen Nervensystem bis zum Immunsystem. In der hierarchischen Ordnung geht er dabei von großen Kosmen zu kleinen über, etwa von der Milchstraße über die Kultur, Familie und Einzelperson bis hin zur Zelle und einzelnen Atomen (Egger 2017, 17ff.). Im aktuell gültigen, sogenannten revidierten Modell sind objektive und subjektive Ereignisse ins Zentrum der Betrachtung gerückt (Egger 2017, 26). Dabei seien sowohl in Anbetracht der Diagnostik als auch Therapie drei Ebenen des menschlichen Daseins zentral: »Körperliches, Seelisches und ökosoziale Lebensbedingungen [...] [, die] parallel zu untersuchen bzw. zu bearbeiten sind« (Egger 2017, 34). Gedanken und Gefühle werden so zu psychischen wie physischen Elementen, die gleichsam über eine Störung des Systems des menschlichen Organismus Aussagen treffen können (Egger 2017, 40).

Egger definiert Gesundheit nicht als Zustand, sondern als etwas, das »vielmehr in jeder Sekunde des Lebens generiert werden« (Egger 2017, 13) müsse, weshalb Gesundheit von zahlreichen Einflüssen abhängt. Die Fähigkeit des menschlichen Organismus zur autoregulativen Balancierung des Systems sei ausschlaggebend für den Status des Gesundseins (Egger 2017, 36). Krankheit stelle sich demnach dann ein, wenn diese Selbstheilungsmechanik außer Kraft gesetzt sei (ebd.). Krebserkrankungen als organismische Veränderungen, die sich auf zelluläre Vorgänge auswirken, beeinträchtigen in diesem Verständnis die autoregulative Heilungsfähigkeit und setzen auf hierarchisch tiefer Ebene an. Von der Ursache auf minimaler Ebene der Zellen wirken die Veränderungen in die allgemeine Gesundheit der Person und führen zu Konsequenzen in ihrem sozialen Umfeld bis in die gesellschaftliche Wahrnehmung. Zusätzlich kann im revidierten biopsychosozialen Modell vor allem festgestellt werden, dass sich hierüber die Ursache für eine Erkrankung herleiten lässt. Dauerhafter Stress etwa wird vermehrt als Ursache benannt (Fritz und Ludwig 1997, 33 sowie Egger 2017, 19), der sich folgenreich von einer hierarchisch höher gelegenen Ebene des Systems auf niedrigere auswirkt.

Franke geht in Betrachtung des Verhältnisses von Gesundheit und Krankheit auf orthogonale Konzepte ein, die eine ähnliche Ausweitung des zuvor als dichotom ausgezeichneten Verständnisses repräsentieren. Sie zielen auf das Zusprechen gesunder und kranker Faktoren in einem System zur gleichen Zeit. Eine Einordnung des subjektiven Empfindens des Wohlergehens wird möglich, indem zwischen Befund und Befinden unterschieden wird. Es kann dadurch vorkommen, dass eine zunächst möglicherweise unsichtbare Erkrankung wie die einer Krebsart keine Veränderung im Wohlbefinden verursacht, wodurch der Befund vom subjektiv positiven Standpunkt abweichen kann (Franke 2012, 102ff.).

So offensichtlich wie sich das biomedizinische Modell in bekannte Mechaniken eines digitalen Spiels einfügen lässt, kann eine Umsetzung nicht in Hinblick auf das biopsychosoziale Modell geschehen. In der Bemühung, einen ganzheitlichen Ansatz der Repräsentation eines Krankheitserlebens aus verschiedenen Perspektiven zu leisten, kann in einer medialen Produktion ein entsprechend umfassenderes Bild erwartet werden. Während oben beschriebene ursächliche Wirkungsweisen aus der medialen Repräsentation herausfallen, ist vorrangig die Darstellung von biopsychosozialen Konsequenzen einer Erkrankung publikumsfähig. Hier wirken Krebserkrankungen vor allem auf emotionaler Ebene, etwa in eingangs erwähnten cineastischen Werken, in welchen die Erkrankungen nicht zwangsläufig einer näheren Definition bedürfen, um eine emotional involvierende Geschichte zu erzählen. Konnotationen erfolgen dabei über Requisiten oder Stereotype, wodurch eine explizite Definition und Nennung der Krankheitsart überflüssig wird. Ein digitales Spiel, das auf eine Repräsentation von Krebserkrankungen in ihrer biopsychosozialen Bedeutung zielt, würde etwa die dem Medium inhärente Fähigkeit zur Simulation einer Situation nutzen können, um eine ungefährliche Erfahrung, etwa für gesunde Spielende, anzubieten.

#### 4. Nanobots im Organismus

Anfang der 2000er Jahre entschied das gemeinnützig tätige Entwicklungsstudio HopeLab, ein PC-Spiel zur Unterstützung der therapeutischen Wirkung von Medikamenten und anderweitigen Behandlungen in der Onkologie zu entwerfen. So entstand *Re-Mission*, ein Computerspiel, das junge Krebserkrankte in der Verbesserung ihrer Haltung gegenüber ihrer Erkrankung während der Therapie unterstützen soll. Um dies zu erreichen, werden während des Spielens Informationen über verschiedene Krebsformen und deren Behandlung vermittelt, die in den Spielekontext eingebettet sind und hier sinnvoll als Aufgaben oder zu beachtende Faktoren agieren. In der Umsetzung sollten sowohl Faktoren der Hoffnung wie auch der Wissenschaft zusammenspielen, die durch »the principles of motivational psychology and innovative design« (HopeLab (b)) hervorzuheben seien. In der

Therapie chronischer Krankheiten nimmt die *Compliance*<sup>4</sup> der Betroffenen einen hohen Stellenwert ein. Ein Compliance förderndes Verhalten sei, HopeLab folgend, unabdinglich für die Behandlung von Krebserkrankungen (ebd.).

Dass die spielerische Informationsvermittlung über die Krankheitsgruppe in *Re-Mission* nicht nur aufklärend wirkt, sondern auch ein verbessertes und therapieförderndes Verhalten bei Betroffenen erwartet werden kann, versucht die Studie, die von Forschungspersonal für das Entwicklungsstudio über zwei Jahre betrieben wurde, zu belegen (Tate et al. 2009, 30). Hieraus geht hervor, dass Wissen über Krebserkrankungen bei Rezipierenden im Vergleich zu Nicht-Rezipierenden des Spiels 70% schneller angeeignet werde und die Selbstwirksamkeitserwartung um ein Dreifaches erhöht sei (ebd.). Die Dauer des aktiven Spielens sei dabei für die Compliance nicht entscheidend, eher erscheine die Vermittlung einer Ermächtigung und Kontrolle über die Krankheit als zentraler Impetus für diese (ebd.). Insbesondere ein Wandel der Haltung gegenüber Krebserkrankungen würde durch das Spiel hervorgerufen:

The extent to which playing *Re-Mission* can help move 'behavioral concepts such as symptom reporting and medication adherence away from part of cancer' and toward me and my weapons against cancer' might explain why even relatively brief game play experiences can have significant effects on subsequent behavior over the course of several months. (Ebd., Hervorhebungen im Original)

Die hier genannten Waffen beschreiben Medikamente, auf die im weiteren Verlauf eingegangen wird. Die Vermutung, eine Ermächtigung im Sinne einer Agency<sup>5</sup> und Kontrolle durch das Spielen zu erhalten, sah das Studio in der Tatsache untermauert, dass beim Spielen dieselben Hirnregionen angesprochen würden, die für die Compliance zuständig seien (HopeLab (b)). Demnach habe das Spiel laut HopeLab bereits mehr als 135.000 Betroffene therapeutisch unterstützt (ebd.).

---

4 Compliance oder Komplianz beschreibt die Bereitschaft zu einem für den Verlauf der Therapie günstigen Verhalten von in Behandlung befindlichen Personen. Dazu zählt neben der verordneten Einnahme von Medikamenten das Anpassen von Verhaltensweisen, etwa die Bereitwilligkeit, einer ärztlich verordneten Diät zu folgen. Hinzu kommt die Notwendigkeit des Einhaltens dieser Verhaltensänderungen über einen langfristigen Zeitrahmen. Im englischen Sprachraum ist weiterhin der Begriff *adherence* geläufig, der das Einverständnis und die aktive Teilhabe der zu Behandelnden in der Therapie berücksichtigt (WHO, »Adherence«, 17).

5 Agency beschreibt im Kontext digitaler Spiele ein Handlungspotenzial der Spielfigur, mit dem Kontrolle und Effektivität im digitalen Raum verbunden werden. Janet Murray definiert den Begriff treffend: »Agency is the satisfying power to take meaningful action and see the results of our decisions and choices« (Murray 1997, 126).

## Narrative Rahmung

Die Narration wird im Beiheft in einer in den Jahren 2024 bis 2027 angesiedelten futuristischen Szenerie begründet. Die Forschung in der Nanotechnologie sei so weit vorangeschritten, dass es möglich sei, mikroskopisch kleine Künstliche Intelligenzen in den menschlichen Körper zu injizieren, die bestimmten gesundheitlichen Aufgaben nachgehen. Als Verantwortliche wird eine fiktive Ärztin namens Dr. West vorgestellt, Forscherin und Begründerin eines Nanotech Chronic Illness Treatment Program, die im Vorfeld der einzelnen Missionen eingebledet wird (HopeLab (a)).

Das Szenario beginnt durch eine Videosequenz in einem technisch-medizinischen Umfeld, das durch diverse Laborutensilien als solches ausgezeichnet wird. Eine Kamerafahrt geleitet Spielende auf eine mikroskopische Ebene in eine Umgebung, die nicht näher spezifiziert wird. Zwei Figuren werden vorgestellt; neben der spielbaren Figur Roxxi auch ein holographischer Roboter namens Smitty. Beide personalisierten Namen rühren aus technisch anmutenden Bezeichnungen der Roboter, SMT100 und RX5-E. Im Dialog zwischen den Figuren wird erläutert, dass Smitty ein Prototyp Roxxis sei, wodurch er sich als erfahrener Mentor positioniert. Seine holographische Anleitung erfahren Spielende im weiteren Verlauf neben rein auditiven Hinweisen durch richtungsanzeigende Pfeile und das Auftreten der als Mentor-Einheit bezeichneten Figur in Videosequenzen zwischen den Missionen. Im Gegensatz zu Smitty erscheint Roxxi als humanoider Roboter. Die Lernfähigkeit der Künstlichen Intelligenz erklärt das Vorhandensein eines mehrschichtigen Charakters, der sich im Laufe des Spiels klarer abzeichnet und auch humoristische Momente erzeugt. Bereits die Positionierung der Erzählung erlaubt Rückschlüsse auf das Krankheitsbild, das in diesem Spiel vermittelt wird. Besonders deutlich wird die Repräsentation des Zellulären nach Vollenden des Tutorials. Während der virtuelle Raum durch eine organische Wand begrenzt wird, ist er von Blut-, Nerven- und Lymphbahnen durchzogen. Auf auditiver Ebene kann während der Videosequenzen vor und nach einer Mission gedämpftes Herzklopfen wahrgenommen werden.

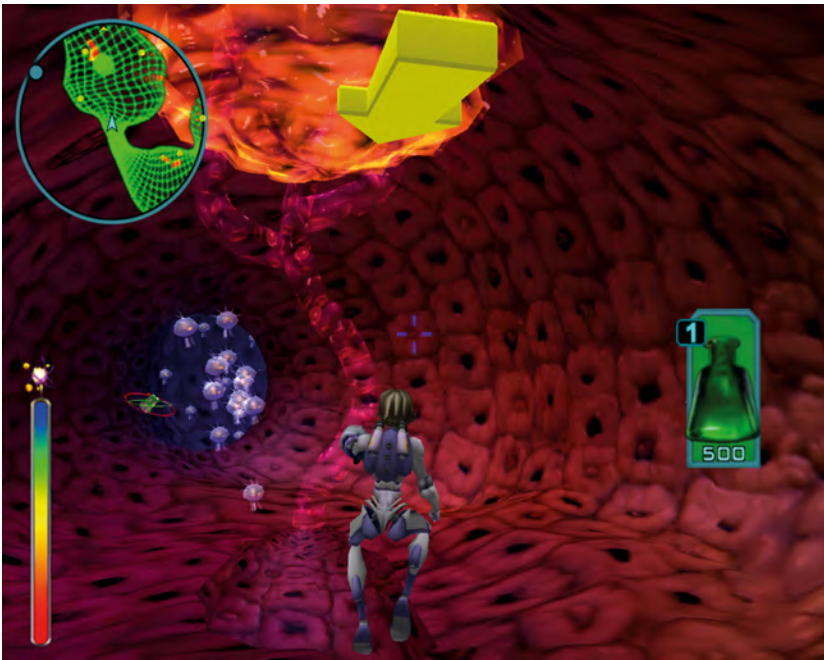
## Entstehung und Spielmechanik

*Re-Mission* nutzt ein Wortspiel des im Englischen identischen Begriffs der Remission und der Verwendung von ›Mission‹, womit das Genre Action-Spiel referenziert wird. Zusätzlich referiert diese Bezeichnung auf das Vollenden von Missionen, welche die Narration aufteilen. Zur Konstruktion eines Spiels, das die junge Zielgruppe anspricht und in welches entsprechend motivational wirksame Mechaniken zu implementieren seien, wurde mit jungen Menschen zusammengearbeitet (HopeLab (b)). Es galt der Anspruch, sich den Erwartungen an digitale Spiele im Kindes- und Jugendalter anzupassen, um Gewohnheiten und Spaß-

faktoren des Spielens gerecht zu werden. Elemente wie »drama, complex organic environments, lots of feedback, and clear, achievable goals, [...] and the feeling that it's possible to win« (ebd.) seien hierbei entscheidend. Die Verbindung von gesundheitlicher Aufklärung und spielerischem Vergnügen steht im Fokus dieses Ansatzes. Ziel des Spiels ist, die Ausbreitung von bösartigen Krebszellen in den Organen verschiedener Personen zu unterbrechen, während Symptome wie Übelkeit zu lindern und Gefahren durch Infektionen einzudämmen sind.

Ebendiese genannten Faktoren, die Spielenden in der Rezeption wichtig seien, sind messbare Werte, die relativ einfach auf die Spielmechanik angewandt werden. So folgt *Re-Mission* der Ästhetik eines Shooters aus der Third-Person-Perspektive und tradiert im User Interface ästhetische Konventionen des Genres (siehe Abb. 1). Während die Positionen von Spielfigur, freundlichen und feindlichen Einheiten auf einer Minimap in Form eines Radars eingeblendet werden, informiert ein Balken über die Energiepunkte der Spielfigur. Weitere Anzeigen informieren Spielende über verschiedene gesundheitliche Aspekte der jeweils betroffenen Person. Beispielhaft können Informationen über die Herzfrequenz, Körpertemperatur sowie ansteigende oder abflachende Übelkeit abgelesen werden. Eine weitere Übersicht stellt die verfügbare Munition verschiedener Waffen dar.

Abb. 1: Messbare biomedizinische Werte bestimmen das User Interface entsprechend der Genrekonvention



Die zur Verfügung gestellten Waffen sind an Medikamente und Therapieformen angelehnt – so treten neben dem ›Chemoblaster‹ eine ›Radiation Gun‹ oder eine ›Antibiotic Rocket‹ ins Feld. Die Breite der medizinischen Notwendigkeiten wird dabei unterstrichen. Elf verschiedene Antagonisten tauchen im Verlauf des Spiels auf, die narrativ in unterschiedliche Rahmen gesetzt werden. Sie sind im Beiheft zum Spiel abgebildet und werden hier mitsamt ihren spielmechanischen Auswirkungen erläutert. Hinzu kommt eine kurze medizinische Definition, die verschiedene Krebszellen und weitere schädliche Vorkommnisse in einfacher Sprache beschreibt. Spielmechanisch wirken sich feindliche Akteure negativ auf die Bewegungsgeschwindigkeit, -richtung und Energieanzeige der Spielfigur aus, wenn sie diese proaktiv angreifen oder mit ihr kollidieren.

Weiterführend werden experimentelle Therapiemöglichkeiten einer Impfung thematisiert. Beispielsweise muss in einer Mission ein Impfstoff durch das Einsammeln von Krebszellen für die Herstellung von Antigenen generiert werden. Mittels des hergestellten Impfstoffs werden daraufhin freundliche T-Zellen, weiße Blutkörperchen mit Immunabwehrfunktion, mit der Zerstörung von Krebszellen beauftragt. Spielende müssen dafür jene feindlichen Zellen mit dem Impfstoff beschießen. Smitty erläutert hierzu den Vorzug, Nebenwirkungen der Chemotherapie vermeiden zu können, während er den experimentellen und eventuell risikoreichen Charakter dieser Therapieform betont.

Gengerische Einheiten setzen sich neben verschiedenen Arten von Krebszellen aus Bakterien, Fettkügelchen, Geschwüren, Schleim und neuronalen Impulsen zusammen, die jeweils über unterschiedliche Angriffsarten verfügen. Diese sind der biologischen Aktivität im menschlichen Organismus entlehnt. Während gutartige Zellen in ihrem Aussehen unauffällig, hell und rundlich sind und im Raum herumschwirren, wird jede Art von Krebszellen in quallenartiger Form dargestellt (siehe Abb. 2). Über ihren Status der Bedrohung für betroffene Personen hinaus, werden sie auch für Spielende zur Gefahr, indem sie die Spielfigur angreifen. Diese Angriffe wirken sich wiederum auf die Energieanzeige aus, deren Entleerung zum Scheitern der Mission führt. Die klare Unterteilung in gut- und bösartige Zellen beziehungsweise gesunde und Krebszellen folgt der Argumentation des biomedizinischen Krankheitsverständnisses. Die tatsächliche Darstellung der Zellen erinnert dabei stark an mikroskopische Aufnahmen, obwohl eine Reduktion auf Abstrakta den Eindruck des Agierens auf zellulärer Ebene erhält. Krebszellen verfügen über netz- oder tentakelartige Ausbuchtungen sowie kräftigere und dominantere Farben. Auf der Minimap wird ihnen ein alarmierend funktionierendes Rot zugewiesen. In ihrer Fähigkeit, Zellteilung zu betreiben, sind sie in den Missionen in der Überzahl und machen das Betreten des zellulären Raums für Spielende besonders gefährlich. Ihr aggressives Verhalten und ihre Fähigkeit zur Schädigung der Spielfigur kann bei unbedachtem Betreten des Raums zum Kontrollverlust seitens Spielender führen. Diese Eigenschaften machen Krebszel-

len zu einem ernst zu nehmenden Gegner innerhalb der Spielmechanik, während die Reichweite ihrer Existenz in der Narration verortet wird. Begehen Spielende widriges Verhalten, indem sie gutartige Zellen angreifen und sie damit zerstören, weist der Mentor darauf hin, dass dies besonders folgenreich und negativ für die Gesundheit der Betroffenen ist.

Abb. 2: Feindliche Lymphome sind von freundlichen T-Zellen deutlich differenzierbar



Innerhalb der Mission führt das Scheitern zum Neustart, sodass die Spielfigur zu Beginn der Mission erneut auftaucht. Eine determinierte Anzahl von Versuchen wird dabei nicht vorgegeben. Auch Schäden aus vorherigen Versuchen werden nicht in den Neustart importiert. Zwar kann im Optionsmenü eingestellt werden, dass Roxxi unverwundbar und die Munition endlos ist, doch einige Missionen implizieren ein Scheitern. In einer beispielhaften Mission soll die Ausbreitung einer Infektion verhindert werden. Dazu werden bakterielle Gegner dargestellt, welche sich massenhaft durch die Organe des Patienten Ryan bewegen. Nach einigen Minuten des Bekämpfens der Bakterien mit einem Antibiotikum wird die ludische Sequenz durch eine Videosequenz unterbrochen, in welcher Smitty auf die zuvor erlebten Schwierigkeiten hinweist. Roxxi und Smitty entwickeln gemeinsam einen Plan, wie sie Dr. West berichten und Ryan zur Behandlung der Infektion ins

Krankenhaus zitieren können. Ist dies geschehen, werden Spielende mit erhöhter Erfolgchance erneut in die Mission versetzt.

## Einordnung der Repräsentation von Krebs

Wie im biomedizinischen Modell verbleibt die Therapie Krebserkrankter auch in *Re-Mission* in medizinischer Hand. Spielende bekämpfen mittels medizinischer Waffen mutierte Krebszellen, die sich als Ursache der Erkrankungsarten darstellen. Betroffene werden dabei lediglich kurz mit einem Fokus auf ihre Symptome vorgestellt, eine genauere Auseinandersetzung mit individuellen Krankheitsgeschichten findet nicht statt. In Betrachtung des Einsatzzwecks ist anzunehmen, dass die Reduktion auf die Darstellung ausschließlich jugendlicher Betroffener in der Nähe zur eigenen Krankheitswahrnehmung der Zielgruppe begründet liegt. Die Porträts der Betroffenen folgen hierbei nicht in jedem Fall der Stigma-konnotierten Optik. Durch die Fokussierung des Krankheitsverlaufs auf die mikroskopische Ebene innerhalb des menschlichen Körpers, sind die Angriffspunkte für eine mögliche Stigmatisierung der Betroffenen nur gering verfügbar. So kann vor allem das spielmechanische Aufgreifen betrachtet werden. Leidet eine Person unter Übelkeit aufgrund der Therapie, müssen Spielende, angewiesen durch den Mentor, entsprechende Reaktionen folgen lassen, um dieses Symptom wiederum zu lindern. Der Fokus liegt dabei auf therapeutischen Maßnahmen, um das körperliche Befinden zu verbessern, insbesondere aber die Ursache zu eliminieren. Die Bezeichnung der Reparaturmedizin nach Egger findet hierbei Anklang.

*Re-Mission* legt den Fokus auf systemische Vorgänge einer Krebserkrankung in den Organismen der Personen und bildet medizinische Kettenreaktionen ab. Spielende können beobachten, wie sich eine Krankheit ohne das eigene Zutun ausbreitet und durch entsprechende Handlungen eingedämmt werden kann. Messbare Faktoren aus dem biomedizinischen Umfeld werden in einer Ökonomisierung als Spielmechaniken genutzt. Körpertemperatur, Blutdruck oder Übelkeit stellen nicht nur Seiteneffekte spielerischen Handelns dar, sondern bestimmen das Regelwerk des Spiels. Ein Missachten der Körperreaktion führt zum Scheitern und der notwendig werdenden Wiederholung der Mission. Die von Spielenden angeführte Bekämpfung einer ausgewählten Krebserkrankung erhält durch die Wirksamkeit des spielerischen Handelns ein authentisches Moment von einer Wirksamkeit der gesamten Therapie.

Die Verortung des Spiels findet bereits zu Beginn und über den gesamten Spielverlauf hinweg innerhalb des menschlichen Körpers oder einem Testumfeld auf mikroskopischer Ebene statt. Dies liegt zum einen an der Tatsache, dass die Spielfigur mikroskopisch klein ist, während es zum anderen aufgrund des Einsatzes des Spiels in der Therapie lediglich die medizinische Wirkungsweise einer derartigen Erkrankung sowie Behandlungsmethoden beziehungsweise Medika-

mente thematisiert. Eine Reduktion grafischer Mittel ist nicht nur auf das verhältnismäßig hohe Alter des Spiels, sondern die hinreichende Notwendigkeit symbolischer Mittel zurückzuführen. Während sowohl gut-, als auch bösartige Zellen als solche identifizierbar sind, sind medizinische Waffen einer symbolischen Darstellungsweise unterlegen. Eine naturwissenschaftlich anmutende Glaubwürdigkeit wird überdies durch die Wissensvermittlung, die die Figur des Mentors leistet, vorangetrieben.

Zwar lässt *Re-Mission* soziale Begleiterscheinungen von Krebserkrankungen nicht vollständig außer Acht, werden doch Betroffene in einem Kurzprofil mit Porträt, teilweise mit Krankheitsgeschichte, vorgestellt. Auch Smitty spricht der Krebserkrankungen eine gewisse, gar personifizierte, Mächtigkeit zu und verweist auf einen fortwährenden Kampf: »We are battling a very elusive enemy. The toughest. Cancer.« Dennoch ist hier das Augenmerk ganz mechanistisch auf den Krankheitsverlauf und eventuell auftretende Schwierigkeiten gesetzt und das Geschehen findet abseits des individuellen Lebens statt, in das eingegriffen wird. Begründet werden kann dies durch die Adressierung von Betroffenen und somit die Einschränkung der Betrachtung systemischer Vorgänge zum Erreichen einer steigenden Compliance. Somit ist die Einordnung des Spiels in seiner Repräsentation von Krebs in das biomedizinische Krankheitsmodell plausibel. Die oben erwähnte Fähigkeit eines digitalen Spiels zur Simulation ergibt hingegen auch im Kontext des angestrebten medizinischen Nutzens Sinn, wie Tate et al. berichten. Spielende seien durch *Re-Mission* in der Lage, die negative Konsequenz einer resistenten Entwicklung von Krebszellen zu erfahren, wenn sie die Eingabe von Chemotherapien versäumen (Tate et al. 2009, 31).

## 5. Krebs als Drache

In einem weiteren Spiel, das Krebserkrankungen thematisiert, findet sich ein gänzlich anderer Ansatz der Krankheitsrepräsentation, der sich eher als (Auto-) Pathografie dem Thema nähert und gleichsam als kreative Trauerarbeit gelten kann: Die junge Familie um Ryan und Amy Green verlor im Jahr 2014 ihren Sohn Joel Evan Green an Krebs. Seine Diagnose, AT/RT<sup>6</sup>, wurde im Alter von einem Jahr gestellt, woraufhin zahlreiche Operationen und Bestrahlungen folgten, häufig palliativen Charakters (*That Dragon, Cancer*, o.D.). Schließlich verstarb Joel im Alter von fünf Jahren. Bereits vor seinem Tod begannen die Eltern, mediale Aufmerksamkeit durch einen Blog zu erhalten, auf dem sie ein wachsendes Publikum

---

6 Kurz für atypischer teratoider/rhabdoider Tumor, ein bösartiger Tumor mit Sitz im Gehirn, der in den meisten Fällen in den ersten Lebensjahren von Kindern auftritt. Es handelt sich um eine seltene Krebsform (National Cancer Institute, »ATRT«).

an dem Erleben der Erkrankung des Kindes und den Konsequenzen der Diagnose für das Leben der Familie teilhaben ließen. Ryan Green begann, zusammen mit einem kleinen Team im Rahmen des Indie-Entwicklungsstudios Numinous Games ein kommerzielles Videospiel über die Geschichte seines Sohns zu entwerfen. Es stieß in früh veröffentlichten Demos auf große Resonanz bei Spielenden, sodass es mittels kollektiver Finanzierung und Öffentlichkeitsarbeit gelang, das Spiel im Jahr 2016 zu veröffentlichen (Tanz 2016).

## Narrative Rahmung und Spielmechanik

*That Dragon, Cancer* behandelt das Krankheitserleben Joels und seiner Familie und verortet die Narration dabei innerhalb ihrer alltäglichen Lebenswelt zwischen Krankenhaus, Privatraum und Kirche. Es handelt sich weniger um ein klassisches digitales Spiel, in dem taktisches oder geschicktes Handeln erforderlich ist, als um eine interaktive Erzählung, die einer emotionalen Auseinandersetzung bedarf. Familiäre Verhältnisse werden innerhalb der Narration bereits in den ersten Minuten des Spielens erläutert, indem die Eltern mit ihren Söhnen an einem Ententeich durch ein Gespräch repräsentiert werden. Die Gesamtheit der Dialoge ist mit den Stimmen der Familie belegt und entstammt ihren Erlebnissen und Erinnerungen, sodass Spielende eine Positionierung inmitten der Privatheit der Familie erleben. Gesprochener und geschriebener Text, Voicemails, Briefe und Gedanken treiben die Erzählung voran. Einzelne Sequenzen bestehen dabei aus einer künstlerischen, nichtlinearen Erzählweise, die Zeitsprünge einbindet oder Figuren innerhalb eines Raums multipel darstellt.

Die Mechanik des Spiels zeichnet sich durch Reduktion und Langsamkeit aus. Spielende haben minimale Einflussnahme und Interaktionsmöglichkeiten, sodass zwar Szenen beigewohnt, dabei aber beispielsweise lediglich die Kontrolle über die Perspektive übernommen werden kann. Die Rolle Spielender ist dabei nur selten klar definiert oder gar auf eine Figur beschränkt. Innerhalb eines Kapitels kann zwischen der Einnahme des Point of View des Vaters, eines Vogels oder einer körperlosen Anwesenheit changiert werden. Während die Ausgangslage bereits zu Beginn des Spiels erklärt wird, entwickelt sich das Spielerlebnis zu einer determinierten Erfahrung und Partizipation am Leben Joels und seiner Familie.

Die kurze Spielzeit von knapp zwei Stunden wirkt sich auf das Tempo des Spielens eher als ein Vorschlag denn als Vorgabe aus. In der Rezeption lässt das Spiel oft frei entscheiden, wie intensiv und detailreich es erlebt wird, da Handlungen nur selten einem Zeitdruck unterliegen. Beispielsweise werden Spielende, im Krankenzimmer beginnend, mit einer sehr hohen Anzahl bunter Grußkarten konfrontiert, die reale Trauer- und Grußworte, Erinnerungen und persönliche Abschiedsworte von Personen enthalten, die Erfahrungen mit Krebserkrankungen sammeln mussten. Das Ausmaß des Lesens dieser Karten obliegt dabei spie-

lerischer Freiwilligkeit. Ebenso verhält es sich mit gemalten Bildern und Fotografien, die sich an den Wänden des Krankenhauskorridors befinden. Als Artefakte des realen Erlebens von Krebserkrankungen finden diese innerhalb des digitalen Spiels ihren Platz und transportieren neben dem Gefühl einer Authentizität der Erzählung weitere emotionale Impulse.

Das Spiel ist geprägt von wechselnden Stimmungen, die auf den ersten Blick dem thematischen Kontext der Erkrankung nicht angemessen erscheinen mögen. Doch das Erleben der Krebserkrankung war innerhalb der Familie Green nicht nur von traurigen Momenten geprägt (Stuart 2016). Die Implementierung von Mini-spielen wie eines Kart- oder Arcade-Simulators unterbricht die ernste Atmosphäre für kurze Momente und provoziert spaßige Leichtigkeit. Diese Momente lassen die Erkrankung in den Hintergrund rücken und erzeugen einen Eindruck der Gesundheit, während sie den Charakter des Kindes hervorheben. So wird die chaotische Gefühlslage betont, in die sich Betroffene und Angehörige versetzt fühlen können, wie etwa Keith Stuart berichtet (ebd.). Viele der Berichterstattungen zum Spiel besprechen überdies persönliche Verluste und Trauer, wodurch deutlich wird, dass *That Dragon, Cancer* durch die subjektivierende Darstellungsweise Emotionalität und die Auseinandersetzung mit eigenen Erfahrungen evozieren kann.

Während die grafische Umsetzung einer Abstraktion folgt, die Details wie die Mimik der Figuren durch Fernbleiben von Gesichtsmerkmalen auslässt, werden viele der Erlebnisse und Gefühlslagen in Metaphern dargestellt. Beispielsweise wird in einer Gesprächssituation die agierende Figur mittels eines Spielzeugs ausgewählt, das in den Händen Joels bedient werden kann, und so die Atmosphäre durch eine kindliche Perspektive gebrochen. Im Zimmer befinden sich Bilder eines Leuchtturms bei stürmischer See an der Wand. Während des Gesprächs, aus dem die geringe Lebenserwartung Joels deutlich wird, füllt sich der Raum bis zu den Schultern der Figuren mit Wasser aus einem Unwetter. Die Szene schließt, indem sich Spielende mit Joel, der eine Rettungsweste trägt, in einem kleinen Boot auf dem wilden Wasser befinden. Die für Joel lebensbedrohliche Situation wird metaphorisch auf die Gefahr zu ertrinken übertragen.

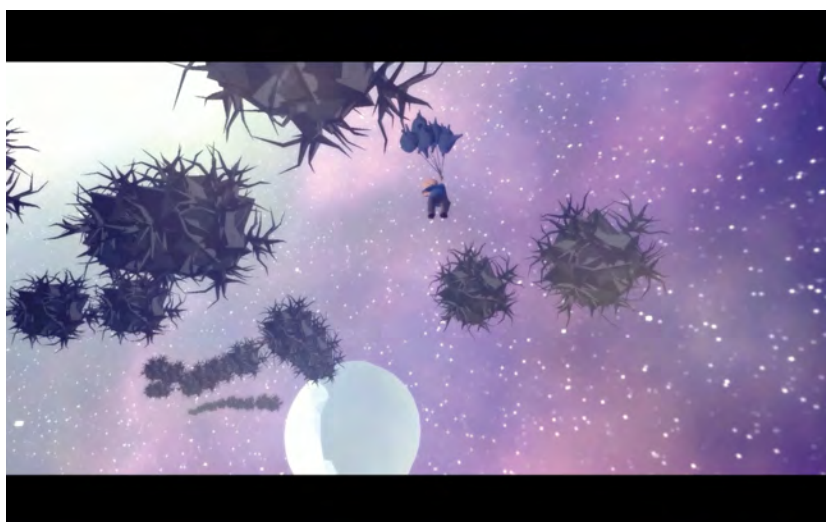
## Einordnung der Repräsentation von Krebserkrankungen

Die Krebserkrankung Joels an sich wird in *That Dragon, Cancer* auf verschiedene Weise repräsentiert. Einen zentralen Stellenwert in der Narration nimmt der christliche Glaube ein, der im Laufe des Spiels infrage gestellt und zurückerlangt, begriffen und neu aufgearbeitet wird. Die Nachtgeschichte der Eltern an die Kinder weist dabei auf die zentralen religiösen Fragen, die mit der Erkrankung einhergehen, hin und liefert die Grundlage für den Namen des Spiels. Als Minispiel in Form eines Sidescrollers wird diese Erzählung spielbar, während sie simultan auf auditiver Ebene das Geschehen vorgibt. Darin nimmt Joel die Position eines

Ritters ein, der von einem Drachen namens Cancer gejagt wird. Die der Spielfigur im Verlauf der Geschichte zugeschriebene Rüstung sowie das Auffinden einer sicheren Höhle kann metaphorisch für eine Therapie mit ersten Erfolgen gelesen werden. Explizit wird ihm »grace« als Spezialfähigkeit zugesprochen, welche die Kinder als Unterstützung für den Ritter interpretieren. Verbildlicht wird dies durch einen Vogel, der Spielenden bei der Überschreitung eines unüberwindbaren Objekts hilft. Der Drache hingegen wird als großer, mächtiger Gegner dargestellt, der nur mit Gottes Unterstützung besiegt werden kann – entweder durch einen positiven Ausgang oder durch die Erlösung im Tod.

Symbolische und figürliche Darstellungen von Krebserkrankungen finden sich etwa in Form von Dornenranken und Bäumen, die sich in den Hintergrund der Szenerien einordnen und einen ornamentalen und zugleich erhabenen Charakter in den Raum transportieren. An einigen Stellen formen sie sich zu einer aus biomedizinischer Sicht akkurateren Darstellung als zellenförmige Kugeln mit auswuchernden Tentakeln, ähnlich der Repräsentation in *Re-Mission*. Während sie oft pulsierend im Hintergrund einer Szene verweilen und die Erkrankung so eine Omnipräsenz erhält, wirken sie in anderen Szenen unmittelbar gefährlich für das spielerische Handeln. So scheint, narrativ in einen Albtraum des Vaters eingebettet, Joels Leben symbolisch durch die Krebszellen bedroht, als er sich an einigen zu Luftballons geformten, aufgeblasenen Gummihandschuhen festhält. Er schwebt im All zwischen den dornenartigen Zellen, die sich in seine Richtung bewegen und mit der Zerstörung der lebenserhaltenden Ballons drohen (siehe Abb. 3). Mit dem unvermeidbaren Verlust des Letzten stürzt das Kind in die Tiefe.

Abb. 3: Darstellung der Krebszellen in *That Dragon, Cancer*



Repräsentationen der Erkrankung, wie sie aus anderen Medien bekannt sind, finden etwa durch Environmental Storytelling<sup>7</sup> im Spiel Platz. Während oben erwähnte Grußkarten neben einem realweltlichen Bezug davon erzählen, wie viele Personen von Verlusten durch die Erkrankung betroffen sind, wird in anderen Szenen des Spiels die medizintechnische Ausstattung des spielerischen Raums zum Bedeutungsträger. Auf auditiver Ebene sind ein Piepen oder andere Geräusche präsent, die mit einem Krankenhausaufenthalt assoziiert werden können und die Semantik eines zehrenden Krankenhausalldtags transportieren – Mittel, die auch in anderen medialen Werken zum Einsatz kommen. Die Darstellung des medizinischen Equipments und großer Bestrahlungsmaschinen wirken im Vergleich zu dem kleinen Körper des Kindes übermächtig, die Figur deplatziert. Beispielsweise erhält der große Infusionsbeutel durch die überzeichnete Darstellung des Inhalts in einem grünleuchtenden Farbton die Zuschreibung eines Gifts. Farben spielen im gesamten Spiel eine wichtige Rolle zur Vermittlung von Stimmung und Bedeutung. Die klinische und sterile Atmosphäre eines Krankenhauses wird innerhalb der Räumlichkeiten immer wieder gebrochen und changiert zwischen kühlen und warmen Farbtönen. Insbesondere ein Schreiten durch den Flur des Krankenhauses weist mit jedem Schritt einen steten Wechsel auf und repräsentiert die oben erwähnte Veränderung in der Wahrnehmung der Erkrankung und ihrer Folgen.

In seiner Darstellung bedient sich *That Dragon, Cancer* Mechaniken des biopsychosozialen Krankheitsmodells, das, Egger folgend, aus den drei Ebenen des Körperlichen, Seelischen und ökosozialen Lebensbedingungen besteht. Der körperliche Aspekt dieser Auffassung findet sich im Spiel in jenen Darstellungen wieder, die sich mit dem Körper des Patienten an sich als Bezugspunkt und Sitz der Krebserkrankung beschäftigen. Gerahmt wird die körperliche Ebene durch all jene Szenen, die sich innerhalb der Klinik befinden und eine nahezu alltägliche Wiedergabe des Verweilens innerhalb dieser Institution veranschaulichen. Nicht nur die visuelle, sondern auch auditive Vermittlung von Informationen aus dieser Umgebung, etwa das Piepen eines medizintechnischen Geräts, beschränken dabei die Geschehnisse auf diesen Ort. Die bereits angesprochenen Stigmata, die mit der Darstellung eines gewissen physischen Erscheinungsbilds einhergehen, lassen sich sowohl auf die körperliche wie seelische Repräsentationsebene beziehen. Während es sich um ein Kleinkind handelt, das oft ohne Kleidung und in zusammengekauerter Haltung dargestellt wird, erscheint es im Vergleich zu Therapiegeräten besonders klein und schutzlos. Hiermit wird der Körper des Kindes genutzt, um die Mächtigkeit und den starken Einfluss einer Krebserkrankung

7 Der Begriff des ›Environmental Storytelling‹ findet hier im Sinne eines »gezielte[n] Einsatz[es] von potentiell bedeutungsvollen Raumarrangements, die erst in der Interpretation durch den Spieler in Narration umgewandelt werden[.]« (Ascher 2014) Verwendung.

auf die betroffene Person zu demonstrieren und weist ihr zugleich den Status eines Opfers zu. Zwar können auch Anteile des biomedizinischen Krankheitsmodells im vorliegenden Beispiel gefunden werden, doch verhalten sich diese nur nebensächlich. So wird neben der Visualisierung der Erkrankung durch ihr medizinisches Stattfinden auch in ärztlichen Gesprächen ein professioneller Eindruck vermittelt, indem fachbegriffliche Ausdrücke in den Dialogen verwendet werden. Dies wird jedoch häufig in den Hintergrund gerückt, wie etwa die oben beschriebene Szene des mit Wasser volllaufenden Zimmers veranschaulicht. Das Gespräch schwimmt im aufsteigenden Unwetter und demonstriert die seelische Verfassung der Elternteile (siehe Abb. 4).

Abb. 4: Die seelische Komponente der Erkrankung wird metaphorisch ausgedrückt



Die Darstellung von Infusionen und Geräten geht währenddessen mit der Repräsentation der seelischen Ebene des Krankheitsvorkommens einher. Hier findet ein Wechsel der Verortung des Geschehens statt. Anstelle eines klinischen Umfelds wird der Raum zu einem Gedankenspiel aus zerrissenen Häusern, großen Sälen oder dem offenen Meer. Mithilfe metaphorischer Bebilderung konkretisiert sich dabei die Gefühlswelt des Betroffenen, wie auch seiner Angehörigen. Wechselnde Stimmungen werden aus der Spielmechanik heraus auf Spielende übertragen. Die Religiosität der Angehörigen wird nicht nur in der Narration verortet, sondern bietet gleichzeitig Spielenden Lösungsvorschläge für das Aufrechterhalten von Hoffnung. Insbesondere im Verlust finden viele Menschen den Weg zum Glauben. In *That Dragon, Cancer* nehmen Krebsarten eine stellvertretende Rolle für den Tod ein, welcher determiniert an den Anfang der Geschichte gesetzt wird

und im Spielverlauf in verschieden präsenter Darbietung agiert. Die Ebene der ökosozialen Repräsentation ergibt sich aus den oben genannten Faktoren im Wechselspiel der Figuren untereinander. Das Zusammenleben der Familie wird bereits zu Beginn reflektiert und immer wieder aufgegriffen. Aus diversen Telefonaten und Mitschnitten von Unterhaltungen zwischen den Kindern ergibt sich die Repräsentation eines starken Familienzusammenhalts.

In Betrachtung der Lokalisierung des Spielgeschehens lassen sich Unterschiede zu *Re-Mission* feststellen. Eine Krebserkrankung wird nicht innerhalb des menschlichen Organismus, sondern als äußeres Erscheinungsbild einer Person und als Auswirkung auf soziale Umstände innerhalb einer Familie dargestellt. Diese Betrachtungsweise schließt die drei Dimensionen des biopsychosozialen Krankheitsmodells ein und lässt Spielende sowohl auf körperliche, seelische, wie soziale Effekte blicken. So wirken sich die Langsamkeit und der ästhetische Reduktionismus auf die Rezeption aus, indem sie die Narration in den Vordergrund stellen und somit Gedanken und Gefühle fokussieren. Der relativ eingeschränkte Handlungshorizont Spielender kann metaphorisch für das Erleben von Krebserkrankungen gelesen werden. Das Spiel stellt als Werk an sich, aber auch innerhalb verschiedener Szenen – etwa jene der Grußkarten – ein Angebot freiwilliger Rezeption dar, das biopsychosoziale Parameter der Erkrankungsarten erkundet.

Während die Eltern Joels zusammen mit dem Entwicklungsstudio ein Spiel entwickelten, das ihren Sohn im Rahmen seiner Familie in seinem kurzen Leben verewigte, entstand ein Spiel mit beträchtlicher Reichweite im öffentlichen Diskurs. Nicht nur ermöglicht es Menschen, die Krankheitsgruppe Krebs in einem ganzheitlichen Konzept zu erfahren. Auch ist eine emotional kurative Wirkung für die Angehörigen auszumachen: »The videogame became Green's primary method of dealing with Joel's illness, as well as his connection to a son he struggled to understand« (Tanz 2016). Dieser therapeutische Effekt für Produzierende und Rezipierende kann als Hervortreten des Spiels aus seinem ökonomischen Charakter als Produkt gelesen werden.

## 6. Schlussbetrachtung

Krebs stellt eine Gruppe von Erkrankungen dar, die mediales Potenzial zur Inszenierung dramatischer Erzählungen besitzt. Dieser Beitrag ergründet Möglichkeiten, die Erkrankungsarten einzuordnen und verweist dafür auf zwei Krankheitsmodelle. Im biomedizinischen Modell wird in der Medizin Krankheit aus einer naturwissenschaftlichen Perspektive mit Fokus auf biologische Vorgänge beleuchtet. Krankheit und Gesundheit schließen sich gegenseitig aus, sodass sich ein Mensch in dieser Dichotomie nur auf einer Seite befinden kann. In einem digitalen Spiel bietet sich diese Herangehensweise für die Umsetzung einer Spiel-

mechanik an. *Re-Mission* setzt sich die Eliminierung bösartiger Zellen zum Ziel und erteilt Spielenden einen klar definierten Auftrag. Das entstehende Gefühl der Agency wirkt sich dabei positiv auf die Compliance Spielender aus.

Das biopsychosoziale Krankheitsmodell betrachtet Krankheit in einem ganzheitlichen Konzept, das sich neben der körperlichen Verortung gleichsam auf psychische sowie soziale Lebensbedingungen konzentriert. Gedanken und Gefühle werden als bedeutsam erachtet und stellen den Menschen in einem komplexeren Kontext dar. Gesundheit und Krankheit verhalten sich orthogonal zueinander, während sich Krankheit als eine Dysfunktionalität der Selbstheilung des Körpers darstellt. Auf diese Weise bietet sich dieses Verständnis zur Darstellung des menschlichen Lebens in einem emotional betonten Rahmen an. Die Verarbeitung dieses Modells in einem digitalen Spiel gestaltet sich hierbei ebenso komplex. *That Dragon, Cancer* stellt Spielende vor eine determinierte Ausgangslage mit chaotischem Verlauf, der in seiner Gesamtheit das persönliche Erleben einer Krebserkrankung illustriert. Die Limitierung spielerischer Möglichkeiten bewirkt dabei eine Dekonstruktion von Handlungs- und Wirkungspotenzial im Sinne der Agency und lässt die Erkrankung übermächtig erscheinen.

Im Vergleich zu *Re-Mission* weist *That Dragon, Cancer* eine Narration auf, die psychische und soziale Effekte von Krebs involviert und verschiedene Mittel nutzt, um Emotionen zu transportieren. Die bereits angesprochene Darstellung von biopsychosozialen Konsequenzen der Erkrankung bietet mehr Anknüpfungspunkte für eine dramaturgische Erzählweise einer individuellen Krankheitsgeschichte. Dadurch, dass »Körperliches, Seelisches und ökosoziale Lebensbedingungen [...] parallel zu untersuchen bzw. zu bearbeiten [...]« (Egger 2017, 34) seien, kann von diesen verschiedenen Dimensionen auf die Erkrankung zugegriffen und ihre Wirkung betrachtet werden.

Es ist festzuhalten, dass beide Spiele in unterschiedlicher Herangehensweise Teil der Therapie von Krebserkrankungen sein können. So bietet sich *Re-Mission* zur Rezeption während der Behandlung an und wirkt auf einer psychischen Ebene unterstützend. Durch einen empirischen Kontext entstanden und mit medizinischer Darstellungsweise, verbleibt es in seinem Ursprungsgebiet der Wissenschaft und fügt sich damit in das Bild des biomedizinischen Krankheitsmodells ein. *That Dragon, Cancer* hingegen bietet vor allem in der Produktionsphase eine Möglichkeit, Angehörigen eines Erkrankten zu helfen und ermöglicht noch immer einem breiten Publikum einen sensiblen Ansatzpunkt, durch den auch Außenstehenden eine Vorstellung des Krankheitserlebens vermittelt werden kann. Die Entstehungshintergründe des Spiels können der seelischen sowie sozialen Ebene des biopsychosozialen Krankheitsmodells zugeschrieben werden. Gleichzeitig

werden diese Ebenen im Spiel abgebildet und zur Rezeption durch Spielende angeboten.<sup>8</sup>

Es gilt zu berücksichtigen, dass es sich bei den vorgestellten Beispielen um digitale Spiele handelt, die aus unterschiedlichen Beweggründen produziert wurden. Während *Re-Mission* in einen medizinischen Kontext eingebettet wird und sich zur Therapie anbietet, erzählt *That Dragon, Cancer* eine persönliche Geschichte. Eine Vergleichbarkeit beider Titel kann unter genannten Aspekten, nicht aber per se angenommen werden. Stattdessen helfen beide hier besprochenen Modelle, Krankheit in ein Verständnismuster einordnen zu können. Sie geben die Rahmung vor, innerhalb der ein Diskurs stattfinden kann. Es zeigt sich, dass beide Spiele aus dem Kontext ihres Krankheitsmodells entstammen und auch in der Rezeption in diesem verweilen.

## Ludographie

DEFEND YOUR LIFE: TD (Alda Games 2014, Alda Games)

THAT DRAGON, CANCER (Numinous Games 2016, Numinous Games)

RE-MISSION (HopeLab 2006, Realtime Associates, Inc.)

## Bibliographie

Ascher, Franziska. 2014. »Die Narration der Dinge Teil II – Environmental Storytelling«. *Paidia – Zeitschrift für Computerspielforschung*, 14. November 2014. [www.paidia.de/die-narration-der-dinge-teil-2/](http://www.paidia.de/die-narration-der-dinge-teil-2/), letzter Zugriff: 20.04.2020.

Berufsverband Deutscher Internisten e.V. (BDI). o.D. »Gutartige Tumore.« [www.internisten-im-netz.de/krankheiten/krebs/alles-ueber-tumore/gutartige-tumore/](http://www.internisten-im-netz.de/krankheiten/krebs/alles-ueber-tumore/gutartige-tumore/), letzter Zugriff: 20.04.2020.

Egger, Josef W. 2017. *Theorie und Praxis der biopsychosozialen Medizin. Körper-Seele-Einheit und sprechende Medizin*. Wien: facultas.

Franke, Alexa. 2012. *Modelle von Gesundheit und Krankheit*. 3., überarbeitete Auflage. Bern: Hans Huber (Programmbereich Gesundheit).

Fritz, Elke, und Ludwig, Heinz. 1997. »Was ist Krebs?« In *Krebs – Ein Handbuch für Betroffene, Angehörige und Betreuer*, hg. von Walter König, 25-35. Wien: Springer. doi: 10.1007/978-3-7091-7499-9\_3

---

8 Für weiterführende Betrachtungen bietet es sich an, Auswirkungen der Auseinandersetzung mit genannten Spielen auf das Krankheitserleben zu untersuchen. Während *Re-Mission* diesbezüglich bereits produktionsbedingt über empirisches Material verfügt, erforderte *That Dragon, Cancer* größeren Forschungsaufwand.

- HopeLab (a). o.D. »Re-Mission Game Manual.« [www.re-mission.net/wp-content/themes/remission/downloads/remission-game-manual.pdf](http://www.re-mission.net/wp-content/themes/remission/downloads/remission-game-manual.pdf), letzter Zugriff: 20.04.2020.
- HopeLab (b). o.D. »Re-Mission: Where It All Began.« [www.hopelab.org/projects/re-mission/](http://www.hopelab.org/projects/re-mission/), letzter Zugriff: 20.04.2020.
- Kieseritzky, Katrin von. 2014. »Die Chemotherapie.« *Onko Internetportal. Deutsche Krebsgesellschaft*, 10. September 2014.[www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/therapieformen/chemotherapie.html](http://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/therapieformen/chemotherapie.html), letzter Zugriff: 20.04.2020.
- Murray, Janet H. 1997. *Hamlet on the Holodeck. The Future of Narrative in Cyberspace*. New York u.a.: The Free Press.
- National Cancer Institute. 2018. »Atypical Teratoid Rhabdoid Tumor (ATRT).« [www.cancer.gov/nci/rare-brain-spine-tumor/tumors/atrt](http://www.cancer.gov/nci/rare-brain-spine-tumor/tumors/atrt), letzter Zugriff: 20.04.2020.
- Numinous Games. »That Dragon, Cancer – Official Release Trailer.« Veröffentlicht am 22. Dezember 2015. Video, 2:48. [www.youtube.com/watch?time\\_continue=168&v=vlKCJlhJwxU](http://www.youtube.com/watch?time_continue=168&v=vlKCJlhJwxU), letzter Zugriff: 20.04.2020.
- o.A. 2012. »ESMO 2012 Press Release: Cancer in the Movies.« *ESMO – European Society for Medical Oncology*, 20. September 2012. [www.esmo.org/Conferences/Past-Conferences/ESMO-2012-Congress/News-Press-Releases/ESMO-2012-Press-Releases/Cancer-in-the-Movies](http://www.esmo.org/Conferences/Past-Conferences/ESMO-2012-Congress/News-Press-Releases/ESMO-2012-Press-Releases/Cancer-in-the-Movies), letzter Zugriff: 29.04.2020.
- Robert Koch-Institut (RKI). 2010. *Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland. Entwicklung und Prävalenzen zwischen 1990 und 2010. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. Berlin: RKI.
- Scholten, Christine und Zielinski, Christoph. 1997. »Was geschieht im Krankenhaus?« In *Krebs – Ein Handbuch für Betroffene, Angehörige und Betreuer*, hg. von Walter König, 37-78. Wien: Springer. doi: 10.1007/978-3-7091-7499-9\_4
- Stuart, Keith. 2016. »That Dragon, Cancer and the Weird Complexities of Grief.« *The Guardian*, 14. Januar 2016.[www.theguardian.com/technology/2016/jan/14/that-dragon-cancer-and-the-weird-complexities-of-grief](http://www.theguardian.com/technology/2016/jan/14/that-dragon-cancer-and-the-weird-complexities-of-grief), letzter Zugriff: 29.04.2020.
- Tanz, Jason. 2016. »Playing for Time. A Father, a Dying Son, and the Quest to Make the Most Profound Videogame Ever.« *WIRED*, Januar 2016. [www.wired.com/2016/01/that-dragon-cancer/](http://www.wired.com/2016/01/that-dragon-cancer/), letzter Zugriff: 20.04.2020.
- Tate, Richard, Jana Haritatos und Steve Cole. 2009. »HopeLab's Approach to Re-Mission.« *International Journal of Learning and Media* (1): 29-35. doi: 10.1162/ijlm.2009.0003
- That Dragon, Cancer. o.D. »Our Family.« [www.thatdragoncancer.com/our-family/](http://www.thatdragoncancer.com/our-family/), letzter Zugriff: 20.04.2020.
- Tschoepe, Christiana. o.D. »R – Remission.« Stiftung Deutsche Krebshilfe. [www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/lexikon/r/](http://www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/lexikon/r/), letzter Zugriff: 20.04.2020.

- Wiemeyer, Josef. 2016. *Serious Games für die Gesundheit. Anwendung in der Prävention und Rehabilitation im Überblick*. Wiesbaden: Springer. doi: 10.1007/978-3-658-15472-1
- World Health Organization (WHO). 2003. *Adherence to Long-Term Therapies – Evidence for Action*. Geneva: WHO. [www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence\\_report/en/](http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/), letzter Zugriff: 20.04.2020.
- World Health Organization (WHO) Europe. o.D. »Data and Statistics.« [www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/data-and-statistics](http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/data-and-statistics), letzter Zugriff: 20.04.2020.

## Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Messbare biomedizinische Werte bestimmen das User Interface Re-Mission in Genrekonvention [Screenshot V.P.]
- Abb. 2: Feindliche Lymphome sind von freundlichen T-Zellen deutlich differenzierbar [Screenshot V.P.].
- Abb. 3: Darstellung der Krebszellen [Quelle: Numinous Games].
- Abb. 4: Die seelische Komponente der Erkrankung wird metaphorisch ausgedrückt [Quelle: Numinous Games].

