

# Green Gaming. Vorschläge für eine Ökokritik des Computerspiels

Hans-Joachim Backe, IT-University of Copenhagen

Computerspielforschung (Game Studies) ist ein genuin interdisziplinäres Forschungsgebiet, in dem sich in den letzten Jahren eine enorme Bandbreite an Fragestellungen und Zugängen etablieren konnten. Obwohl immer wieder Umweltaktivisten die Darstellung von Tieren in Computerspielen wie *Tiny Zoo* (O'Connor, 2011) oder *Assassin's Creed 4* (Thier, 2013) angeprangert haben, ist eine ökokritische Perspektive bislang nur in ganz wenigen Fällen auf das Medium angewandt worden. In diesem Beitrag will ich die bisherige ökokritische Computerspielforschung kurz skizzieren und mit Rückgriff auf den mittlerweile fest etablierten ethischen Ansatz einen methodologischen Vorschlag für eine flächendeckende ökokritische Betrachtung des Computerspiels entwickeln. Die vorgeschlagene heuristische Matrix soll dazu dienen, das Potential zur Anregung ökokritischer Reflexion in Spielen herauszuarbeiten und damit gleichzeitig demonstrieren, dass auch in diesem Medium Formen der Auseinandersetzung mit dem Verhältnis von Menschheit und nichtmenschlicher Natur möglich sind, die die Forschung bislang nicht beachtet hat.

## 1. Forschungsüberblick

Auch wenn die Ökokritik aus der Literaturwissenschaft hervorgegangen ist, versteht Lawrence Buell den Zusammenhang zwischen ökologischen Ansätzen und Medium als wenig mehr denn eine "home-discipline affinity [...] of literature-trained environmental critics" (Buell 2011: 103). Mittlerweile ist die Anwendung ökokritischen Denkens über die Grenzen der Literatur hinaus eine wohletablierte Praxis, wie sich beispielsweise an filmwissenschaftlichen Buchpublikationen (Murray and Heumann 2009; Rust et al. 2012) und der Formierung eines Netzwerks für Ecomedia Studies im Jahr 2009 ablesen lässt (Beehr 2013).

Die Verwendung des Terminus ‚ecology‘ im Bezug auf Computerspiele ist zwar recht verbreitet, jedoch in der Regel metaphorisch. In der Tradition der anthropologischen Spielkonzeption Gregory Batesons (2000) wird hiermit häufig die Einbettung menschlichen Lebens in eine hochtechnisierte Welt bezeichnet (Salen 2008), oder, in technologischen Kontexten, die komplexen, beinahe schon organischen Zusammenhänge in simulierten Welten bezeichnet (Grimshaw and Schott, 2007). Und selbst Studien zu dezidiert ökologisch ausgerichteten Spielen, wie etwa Jason Begys und Mia Consalvos (2009) Analyse des Multiplayer-Online-Spiels *Faunasphere*, ignorieren häufig ökologische Themen vollständig zugunsten anderer Problemfelder. Alenda Chang, die bislang einzige ausgewiesene Spiele-Ökokritikerin, hat diese generelle Zurückhaltung ökokritischen Perspektiven gegenüber daraus abgeleitet, dass die kritische Auseinandersetzung mit den ‚Umwelten‘ von Computerspielen mehrere Probleme mit sich bringt

(Chang 2011). Die von Buell als zentral postulierte Unterscheidung zwischen ‚natürlicher‘ und ‚gemachter‘ Umwelt (Buell 1995: 12) manifestiert sich völlig unterschiedlich in Literatur (in der nichts existiert, sondern alles nur durch die Abstraktheit von Sprache evoziert wird), Film (in dem Natur fotografisch und selektiv repräsentiert wird) und Computerspiel (in dem jede Form von Umwelt in gleicher Weise virtuell repräsentiert und simuliert wird). Ebenso gestaltet sich Anthropomorphismus im Computerspiel anders als in der literarisch dominanten Form der Darstellung von Tieren als quasi-menschlich, denn dort sind darüber hinaus künstliche Intelligenzen, belebte Objekte, Roboter und dezidiert posthumane Mensch/Maschine-, Tier/Maschine- oder Mensch/Tier-Hybride wie „Rex the cyberdog“ in *Fallout: New Vegas* (2010) sehr weit verbreitet, sowohl als spielbare (Avatare) als auch als computergesteuerte (NPCs) Figuren.

Dennoch ist, analog zu anderen Medien, die Gestaltung der virtuellen Welt (Aarseth 2001) die für eine ökokritische Betrachtung zunächst ausschlaggebende Komponente von Computerspielen (Chang 2011: 79). Dies hat mitunter, wie noch zu zeigen sein wird, zu einer Überbewertung der Welt (und damit der semiotischen Ebene) gegenüber der ludischen Dimension im engeren Sinn, etwa Regeln und Zielen (Zagal et al. 2005), und Simulationsprozessen (Bogost 2007) geführt. Als erster heuristischer Schritt ist eine Beurteilung der Umwelt unumgänglich, da das Potential ludischer und prozeduraler Kommunikation von einer diskursiven Kontextualisierung abhängig ist: *Drop7* (2009) und *Splice* (2011) sind gleichermaßen abstrakte Logikrätsel, doch während ersteres ausschließlich mit Geometrie, Farben und Zahlen operiert und damit auf jede Form von Referentialität verzichtet, evoziert letzteres durch seinen Titel und die grafische Gestaltung im Stil von DNS-Strängen den Kontext von Genetik und Mutation.

Leider verharren viele existierende ökokritische Auseinandersetzungen mit Computerspielen auf der semiotischen Ebene und kaprizieren sich auf wenige Beispiele. Die zwar historisch bedeutende und kommerziell erfolgreiche, jedoch für das Computerspiel als Medium kaum repräsentative *Myst*-Reihe ist häufig Gegenstand ökokritischer Behandlung geworden (Ulman, 2001; Clary, 2004; Krug, 2006), jedoch praktisch ausschließlich aufgrund ihrer audiovisuellen Ebene, die Amy Clary explizit als Teil eines „ongoing desire for representation of the natural world in popular culture“ (Clary 2004: 105) versteht. Anders als beispielsweise Film (Willoquet-Maricondi 2010: 44) ist das Computerspiel aber nicht darauf beschränkt, Natur statisch zu repräsentieren und zur Auseinandersetzung mit (individuellen und/oder gesellschaftlich akzeptierten) mentalen Modellen der Welt anzuregen. Vielmehr erlaubt es seiner Spielerin, aktiv in Simulationen natürlicher Prozesse und Zusammenhänge einzugreifen und verschiedene Positionen innerhalb von Ökosystemen einzunehmen und sie zu erproben.

Der seit einigen Jahren weit verbreitete Ansatz der *Procedural Rhetorics* (Bogost 2007) betont eben diese Dimension des Computerspiels, tut es allerdings in einer strikt autorzentrierten, normativen Weise. Die zentrale Annahme ist, dass „players will be ethically or politically affected, or *persuaded*“ (Sicart 2011, Herv. im Orig.), oder, noch eindeutiger, dass ein Computerspiel „does not just reflect the value system of its designers, but works to reproduce these values in the user“ (Stumpo 2008: 30). Aufgrund dieser Vorstellung einer unmittelbar pädagogischen Wirkungsmacht des Computerspiels positionieren sich ökokritische Prozeduralisten eher aktivistisch als analytisch

und fordern von Spielentwicklern eine faktisch korrekte Darstellung und Simulation natürlicher Umwelt (Chang 2011: 60-61). Bislang neigten Spiele dazu, so Chang, die natürliche Umwelt zu einem neutralen Hintergrund relegieren, stereotype Landschaften zu verwenden und spielerischen Erfolg von der Ausbeutung natürlicher Rohstoffe abhängig zu machen (Chang 2011: 58). Demensprechend attestiert sie den von ihr analysierten Beispielen, dass sie sich semiotisch bei einem „abstract, ever-receding pastoral ideal“ (Chang 2011: 59) bedienen und ludische Interaktion auf „mastery of the external environment, and consequently games naively reproduce a whole range of instrumental relations that we must reimagine“ (Chang, 2011, p. 60) beschränken. Das von vielen Computerspielen entworfene verzerrte Bild von ökologischen Prozessen ist deshalb problematisch, weil gewisse Kontexte in unserer zeitgenössischen Gesellschaft sehr viel weniger präsent sind als ihre spielerische Simulation. Ein eindringliches Beispiel ist der Vergleich der Anzahl von Menschen in den USA, die ihren Lebensunterhalt durch Landwirtschaft verdienen – eine Million –, mit der Anzahl von Spielerinnen der beiden weltweit erfolgreichsten Farming Games *FarmVille* und *Happy Farm* – 285 Millionen (Chang, 2012, p. 237–238). Selbst wenn man der These der unmittelbaren Vermittlung von den Spieldesignern vertretener Werte skeptisch gegenüber steht, ist es bedenklich, wenn eine derart große Zahl von Spielerinnen sich intensiv mit einer Repräsentation von Landwirtschaft auseinandersetzt, die Zusammenhänge derart vereinfacht, dass sie “inevitably caricature complicated biological and economic processes” (Chang 2012: 250).

Gerade vor dem Hintergrund des Argument der Reichweite von Spielen ist es bemerkenswert, dass in der bisherigen ökokritischen Computerspielforschung zeitgenössische „Blockbuster“ häufig bewusst ausgespart worden sind (Chang 2011: 58). Dies gilt nicht nur für die Auswahl von Hauptbeispielen, sondern schlägt sich auch in der Diskussion des generellen Status Quo nieder. So entwirft Chang hypothetische Spiele, die “respond to human agency and yet seem to possess life independent of player actions” (Chang 2012: 251), ohne auf die Existenz derartiger Simulationsmechanismen in *Gothic 3* (2006) und *Red Dead Redemption* (2010) einzugehen. Ebenso charakterisiert Clary ein in ökologischer Hinsicht anspruchsvolles Spiel in der Tradition von *Sim City* (1989) als geradezu utopisches Desiderat, ohne die *Sim City*-Nachfolgespiele *SimEarth* (1990) and *SimLife* (1992) zur Kenntnis zu nehmen, die ökologische Prozesse in einer selbst nach heutigen Standards komplexen und wissenschaftlich akkuraten Weise simulieren.<sup>1</sup> *SimEarth* erlaubt seiner Spielerin die Manipulation von zwanzig globalen Faktoren eines erdähnlichen Planeten, etwa Erosion und Wolkenbildung, das Auslösen punktueller Ereignisse wie Erdbeben und die Beeinflussung lokaler Flora und Fauna. Es ist die Kombination dieses Übermaßes an Komplexität mit den intrinsischen Begrenzungen einer niedrigauflösenden Grafik die das wortwörtlich übermenschliche Ausmaß des simulierten Systems deutlich machen. Die Wechselbeziehungen zwischen Geologie, Atmosphäre, Hydrosphäre, Pflanzen- und Tierreich kann hier weder visuell noch mental wirklich verarbeitet werden. Während ihr späterer Welterfolg *The Sims* (2000) die Beherrschbarkeit des Alltäglichen zum Gegenstand hat, betonen viele der frühen Spiele von Maxis die letztlich unbeherrschbare Komplexität zusammenhängender Systeme. Zwar ist es möglich,

---

<sup>1</sup> Eine detaillierte Natur-Simulation lässt sich bereits in *Eco* (1988) finden, und während die ökologischen Maxis-Spiele einigermaßen obskur sind, war beispielsweise das mit einer recht akkuraten Genetik-Simulation operierende *Creatures* (1996) und seine Nachfolger überaus erfolgreich und bekannt.

*SimEarth* erfolgreich zu spielen, doch kann es nicht im gleichen Maß gemeistert werden wie andere Spiele, da es von grundsätzlicher Kontingenz geprägt ist. Selbst Spielerinnen, die das nötige Fachwissen um Erd- und Evolutionsgeschichte mitbringen, werden nie mit völliger Klarheit feststellen können, ob Ereignisse aus ihren Eingriffen oder der autopoeitische Qualität des Systems resultieren.

## 2. Vorbedingungen einer Öko-Ethik von Mainstream-Computerspielen

Der Fall von *SimEarth* macht deutlich, dass die Geschichte von Mainstream-Computerspielen beträchtliches Potential für ökokritische Betrachtung bietet. Doch stellen sich in dieser Beziehung zwei Fragen, die von der bisherigen Forschung in diesem Bereich stets abschlägig beantwortet wurden: Finden sich genügend einschlägige Beispiele, und wenn ja, wie können diese jenseits positivistischer Beschreibung systematisiert werden?

Selbst ein ganz und gar cursorischer Überblick der Computerspiel-Historie zeigt eine erstaunliche Bandbreite ökologischer Diskurse auf. Unübersehbar ist das Potential zur Reflektion von Anthropozentrismus und Anthropomorphismus in Spielen, in denen die Spielerin einen oder mehrere tierische Avatare steuert. Sowohl die frühesten kommerziellen Computerspielen wie *Frogger* (1981) und *Donkey Kong Jr.* (1982) als auch Konsolenspiele der 1990er – wie *Sonic the Hedgehog* (Sega, 1991), *Earthworm Jim* (1994) und *Spyro the Dragon* (1998) – haben individualisierte tierische Protagonisten, neben denen auch sich auch heute noch zahlreiche in Gruppen auftretende Würmer, Lemminge, und Vögel finden. Ebenso einschlägig sind selbstverständlich Fischerei-, Jagd- und Landwirtschafts-Simulationen – so zum Beispiel *King Salmon: The Big Catch* (1993), *Deer Hunter: Interactive Hunting Experience* (1997) und *Animal Crossing* (2001) – die durch die völlige Objektivierung von Tieren und Pflanzen Anthropozentrik auf andere Weise, aber nicht weniger deutlich thematisieren. Irgendwo zwischen diesen Extremen von Anthropomorphisierung und Kommodifizierung angesiedelt sind ‚nurturing games‘ in der Tradition des ursprünglichen *Tamagotchi* (1996), in denen die Pflege einzelner oder weniger virtueller Tiere Spielgegenstand ist. Eine wiederum anders gelagerte Beziehung zwischen Anthropomorphisierung und Anthropozentrik findet sich Adventure-, Rollen- oder Actionspielen, die nicht-menschlichen Figuren ein gewisses Maß an Autonomie einräumen, das sich zwischen der indirekten Kontrolle eines nicht-menschlichen NPCs in *Fallout* (1997) und der komplexen künstlichen Intelligenz eines Avatars zweiter Ordnung in *Black & White* (2001) bewegen kann. Ein expliziter ökologischer Diskurs findet sich, wenn auch oft nur in peripherer und oberflächlicher Ausprägung, in den zahlreichen Computerspielen, die Biotechnologie – *Resident Evil* (1996) –, Naturkatastrophen – *Spec Ops: The Line* (2012) – oder ein postapokalyptisches Szenario – *Fallout* – zum Gegenstand haben. All diese Spiele bieten, in unterschiedlicher Weise, Anknüpfungspunkte an ökokritische Diskurse.

Angesichts der Bandbreite an Phänomenen läge es nahe, eine Typologie zu erarbeiten, die die Unterschiede deutlicher und greifbarer machen würde. Allerdings ist unser Verständnis der spezifischen Ausprägung ökologischer Diskurse im Computerspiel noch viel zu wenig entwickelt und auf zu wenige Beispiele gestützt, als dass eine Typologie nicht überaus problembehaftet sein

würde. Ulmans unmittelbar einleuchtende Typologie der Mensch-Natur-Verhältnisse in *Riven* (1997) – durch Schrift (Gesetze, Verträge) überformte Natur, Natur als Ressource, Natur als Waffe (Ulman, 2001: 350) – offenbart beim Versuch der Übertragung auf andere Spiele nicht nur, dass gewisse Aspekte von ihr völlig ausgespart werden – etwa der Grad der Anthropomorphisierung nicht-menschlicher Protagonisten –, sondern auch, dass ihre Typen nicht wirklich trennscharf sind: sowohl ‚Eigentum‘ an Natur als auch ihr Einsatz als Waffe ist (zumindest in der ludischen Logik des Computerspiels) nicht von ihrer Betrachtung als Ressource zu trennen. Selbst wenn die Typologisierung an sich nicht derart problematisch wäre, bleibt dahingestellt, ob die Unterscheidung zwischen Typen ökokritisch relevanter Spiele als erster Untersuchungsschritt überhaupt sinnvoll wäre.

Stattdessen will ich hier eine Untersuchungsheuristik entwerfen, die die gesamte Bandbreite von Spielen mit ökologischer Dimension von einer gemeinsamen Kernfrage ausgehend aufschlüsselt. Da sich Spielerinnen konzeptuell wie durch Aktionen in virtuellen Welten positionieren, lässt sich stets die Frage untersuchen, wie dieser Reflexions- und Handlungsprozess von dem jeweiligen Spiel beeinflusst oder gar gesteuert wird. Erlaubt ein Spiel ausschließlich die Verkörperung eines menschlichen Avatars und situiert diesen als unhinterfragtes ideologisches Zentrum einer virtuellen Umwelt, oder wird dieser anthropozentrische ‚Normalfall‘ hinterfragt und, wenn ja, mit welchen Mitteln?

Derartigen Fragen geht auf einer allgemeineren Ebene Miguel Sicart *Ethics of Computer Games* (2009) nach. Bereits kategoriell betrachtet ist der Rückgriff auf Computerspielethik aufgrund der ausgeprägt ethischen Dimension ökologischen Denkens naheliegend. Sicarts konkretes Vorgehen macht seinen Ansatz allerdings besonders geeignet, da er als *locus* ethischen Verhaltens im Computerspiel Momente der Dissonanz zwischen Diskurs und Handlungsmöglichkeiten ausmacht – eine Situation, die sich (wie noch zu zeigen sein wird) in Spielen mit Öko-Thematik häufig an prominenter Stelle findet. Sicarts Überlegungen nehmen ihren Ausgang in der bereits erwähnten, auch für ‚Procedural Rhetorics‘ prägenden Überzeugung, dass die spieltypische Form der Sinnstiftung auf regelbasierten Prozesse beruht. Daher definiert Sicart “an ethically relevant game object as a game in which the rules force the player to face ethical dilemmas, or in which the rules themselves raise ethical issues” (Sicart 2009: 49).

Derartige Spiele erzeugen “a space of ludic possibility that is determined by a set of ethical values” (Sicart 2009: 50) durch ihren ontologischen Status als “both objects and experiences; they are objects designed to be experienced, and they only exist fully in that process” (Sicart 2009: 30). Als Objekte bestehen Spiele für Sicart aus einem Regelsystem einerseits und einer repräsentierenden, semiotischen Ebene andererseits: „The ethics of games as designed objects can be found in the relations between these two elements“ (Sicart 2009: 21-22). In seiner prozeduralen Dimension lässt sich das Computerspiel hingegen nur durch die aktive Rolle der Spielerin verstehen, besonders, wenn es ihr Handlungsfreiheit einräumt, die über das Erreichen von Zielen hinausgeht und dadurch das Einnehmen einer kritischen Distanz erlaubt (Sicart 2011). Auch in einer stark reduzierten Weltsimulation können hierdurch ethische Konflikte entstehen, ist die Spielerin

doch “a living, breathing, culturally embodied, ethically and politically engaged being that plays not only for an ulterior purpose, but for *play’s sake*” (Sicart 2011, Herv. im Original).

Das Computerspiel kann auf inhaltlich-diskursiver Ebene in gleicher Weise wie andere Medien auf ethische Fragen eingehen. Sein besonderes, zu einer Auseinandersetzung mit ethischen Fragen zu motivieren, liegt aber darin begründet, dass diese Diskurse in wohlkalkuliertem (oder auch zufälligem) Konflikt mit sowohl den spielerischen Handlungen als auch den außerspielerischen Wertvorstellungen der Spielerin stehen können. Dies kann auf zwei Weisen erfolgen: “subtracting ethics patterns leave players the task of understanding the values they are playing by, and reflecting on them; mirror ethical patterns are more direct experiences of predetermined ethical situations, a much harsher kind of experience that can also yield intense reflection when we are not players” (Sicart, 2009, p. 217).

Sicart vertritt daher die provokante These, dass ein ostentativ ethisch aufgeladener Diskurs durch trivialisierende Spielmechanismen vollständig entschärft werden, wenn etwa in *Bioshock* (2007) die auf der semiotischen Ebene als moralisch eindeutig richtig bzw. falsch kodierten Verhaltensweisen den gleichen spielerischen Effekt haben (Sicart 2009: 159-160). Dahingegen versteht er das überaus kontroverse *Manhunt* (2003) als ein gelungenes ethisches Computerspiel, da dessen exzessive Gewaltausübung die Spielerin in eine moralisch unerträgliche Situation manövriert und damit zur Auseinandersetzung mit ethischen Fragen zwingt (Sicart 2009: 52-53).

### 3. Heuristik für ökologische Betrachtungen von Mainstream-Games

Die Anwendung dieser Überlegungen auf ökokritische Computerspiele entschärft die bislang häufig anzutreffende Privilegierung von semiotischen gegenüber ludischen Elementen. Sicart betont, dass die faktisch richtige und prozedural präzise Simulation der natürlichen Umwelt weniger wichtig ist als die Anregung von praktischer wie emotionaler Auseinandersetzung mit ihr. Diese Sichtweise deckt sich mit Schlüsseltexten der Ökokritik wie Buells *Environmental Imagination*, in dem nur ein implizites Bewusstsein für Ökologie in paradigmatischen Texten gefordert wird (Buell, 1995, p. 7–8). Akzeptiert man darüber hinaus die Vorstellung, dass Dissonanzen zwischen Gameplay und semiotischer Ebene sowie zwischen Spielzielen und Spielermoral zu kritischer Auseinandersetzung mit den Themen des Spiels herausfordern, lassen sich eine Reihe von Fragen formulieren, die eine Heuristik für die ökokritische Bewertung der Computerspielhistorie ergeben. Ziel ist, ein Interpretationsgerüst bereitzustellen, das die Herausarbeitung zentraler Dimensionen der Auseinandersetzung mit ökologischen Fragestellungen im Computerspiel erleichtert. Dementsprechend sind die Fragen (trotz des Rückgriffs auf binäre Oppositionen) nicht als Checkliste eines mechanistischen Ausschlussverfahrens gedacht. Vielmehr charakterisieren die Fragen (gerade auch durch negative Antworten) die Art und Weise der Behandlung von ökologischen Themen in Beispielen.

Erstens: Erfolgt eine Auseinandersetzung mit der natürlichen Umwelt sowohl semiotisch (audiovisuell wie diskursiv) als auch ludisch? Dieser erste Schritt identifiziert logischerweise diejenigen Elemente eines Beispiels, die sich mit der natürlichen Umwelt auseinandersetzen.

Bereits hier muss eine Unterscheidung zwischen verschiedenen semiotischen Kanälen erfolgen, vor allem – wie die Bevorzugung der visuellen Ebene in der existierenden Forschung gezeigt hat – zwischen der Bildwelt des Spiels und den darin vorherrschenden sprachlichen Diskursen, zwischen denen bereits produktive Spannung herrschen kann (Chang 2012). Ohne eine audiovisuelle oder diskursive Bezugnahme auf ökologische Zusammenhänge werden auch spielerische Elemente von Spielerinnen kaum in solche eingeordnet werden. Sobald durch den Titel, die Spielwelt oder thematische Elemente die natürliche Umwelt angesprochen wird, erlaubt dies eine produktive Auseinandersetzung mit ökologischen Fragestellungen. Das kuriose Fehlen einer Thematisierung von Natur in *Resident Evil* (das sein Bedrohungsszenario aus einem biotechnologischen Experiment bezieht) gibt Anlass zu einer kulturkritischen Hinterfragung der Produktions- und Vertriebsparameter des Spiels, während Landwirtschafts-, Jagd- oder Fischereiszenarien unweigerlich Naturdiskurse berühren und sich dementsprechend durch hermeneutische Verfahren auf ihre Subtexte hin untersuchen lassen.

Zweitens: Erzeugen die drei Modi der Auseinandersetzung (verbal, audiovisuell, ludisch) mit Ökologie Kohärenz oder Spannung? Der zweite Schritt zielt auf die Identifikation ludo-narrativer Dissonanzen ab, die, Sicart folgend, die Quelle tiefergehender Auseinandersetzung mit den Beispielen sind. Es handelt sich hierbei aber um eine Meta-Frage, die in den folgenden vier Fragen präziser aufgeschlüsselt wird.

Drittens: Werden ökologische Themen explizit und zentral oder eher implizit und peripher verhandelt? Wenn in einem umfangreichen Spiel wie *Batman: Arkham Asylum* (2009) einer von vielen Gegnern als Ökoterroristin bezeichnet wird, das restliche Spiel aber einen vornehmlich urban-technischen Diskurs führt, erscheint Ökologie als insgesamt peripher. *Spec Ops: The Line* behandelt eine Umweltkatastrophe – kataklysmische Sandstürme, die selbst die höchsten Gebäude Dubais fast vollständig in Dünen gehüllt haben – größtenteils als audiovisuellen Hintergrund und thematisiert sie auch diskursiv nur punktuell. In vielen Situationen sind Sandverwehungen aber interaktiv und ins Gameplay einbezogen, so dass die (in diesem Fall klar lebensfeindlich-destruktiv konnotierte) Rolle der natürlichen Umwelt nicht völlig in den Hintergrund treten kann. Besonders interessant sind Beispiele, die Umweltbelange auf allen Ebenen zentral, aber widersprüchlich, verhandeln. Ein solches Beispiel ist *Whiplash* (2003), ein Jump ‘n’ Run in dem die Spielerin das Wiesel Spanx steuert, das gemeinsam mit dem Kaninchen Redmond aus einem Tierversuchslabor auszubrechen versucht. Während die Spielziele – aus dem Labor entkommen, es dabei unbrauchbar machen und andere Tiere befreien – völlig im Einklang mit ökologischem Denken stehen, wird Kaninchen Redmond zu einem gefühllosen Werkzeug reduziert, häufig mit komischem Effekt. Wenn Spanx seinen Begleiter einer Abrissbirne gleich in Laborausstattung schleudert, erzeugt dies einen unübersehbaren Kontrast zwischen semiotischer und ludischer Aussage.

Viertens: Ist die Behandlung der natürlichen Umwelt spezifisch und faktisch korrekt? Die in den letzten Jahren überaus populären Landwirtschafts-Spiele verzerren Zusammenhänge, wenn sie in ihren stark vereinfachten Simulationsprozessen Wasserversorgung und Dünger aussparen (Chang 2012), ebenso wie viele Rollenspiele, deren komplexe, aber unrealistische Ökologien als „utterly broken, with frankly dangerous theoretical underpinnings“ (Stumpo 2008: 30) erscheinen. Liegt

hier das Problem hauptsächlich im Ausklammern wichtiger Faktoren begründet, bedienen sich Spiele häufig auch wissenschaftlich unhaltbarer Simulationsmodelle. Gerade Genetik wird in Spielen wie *Evolva* (2000) und *Spore* derart zentral, aber hanebüchen verhandelt, dass sich die Frage stellt, ob hier überhaupt natürliche Prozesse simuliert werden (sollen), oder nicht vielmehr natürliche Prozesse als Metaphern für abstrakte Spielmechanismen verwendet werden. Und ein Beispiel wie *Jaws Unleashed* (2006), das die Spielerin den blutrünstigen, menschenfressenden Hai der *Jaws* Filme steuern lässt, ist ein interessantes Beispiel dafür, wie intentional und programmatisch die faktisch falsche Darstellung eines Ökosystems sein kann.

Fünftens: Sind Zeichenebene und/oder Spielmechanik anthropozentrisch geprägt, oder lassen sie weitere Perspektiven zu? Jagd- oder Fischereispiele affirmieren notwendigerweise eine anthropozentrische Perspektive und können bestenfalls Vorstellungen von Verantwortlichkeit und Nachhaltigkeit mit einbeziehen. In den wenigen Beispielen, die ein weitgehend realistisch simuliertes Tier zum Avatar machen, etwa *Bad Mojo* (1996), ergibt sich hingegen eine unumgängliche Auseinandersetzung mit einer nicht-menschlichen Wahrnehmung der Umwelt, die besonders wirkungsmächtig sein kann, wenn es sich eben nicht um die natürliche, sondern eine von Menschenhand geprägte Umwelt handelt. Spielziele und Interface lassen sich schlechterdings nie völlig von einer anthropozentrischen Perspektive ablösen, da sonst Verständnis und Kontrolle des Spiels schwierig bis unmöglich würden. Dennoch zeigt bspw. *Flower* (2009), dass Konventionsbrüche auf der Interfaceebene produktiv sein können, nutzt das Spiel doch statt der Joysticks des Gamepads dessen Gravitationssensoren, was zumindest einen gewissen Verfremdungseffekt hat und damit einer kritischen Betrachtung Vorschub leistet.

Sechstens: Ist die Behandlung ökologischer Themen affirmativ, kritisch oder ironisch? Bei allem Interpretationspotential dass bspw. *Angry Birds* bietet, wäre es fatal, dessen humoristischen Ton zu ignorieren. Diese qualitative Dimension lässt sich in der Regel nur durch komparatistisches Vorgehen herausarbeiten, vor allem, wenn es um die Identifikation von „unethical game design“ (Sicart 2009: 37). Ein derartiger Vergleich, gerade über Genre Grenzen hinweg, zeitigt oft erstaunliche Ergebnisse: So offenbart die Jagdsimulation *Deer Hunter Tournament* (2008) einen unerwartete hohen Grad an ökologischer Reflektiertheit, da sie – im Gegensatz zu etablierten Konventionen, die bspw. in *Resident Evil 4* (2005) das Töten von Schlangen und Vögeln unkommentiert belohnen – das Jagen gefährdeter Tierarten zulässt, den Spieler dafür aber drakonisch bestraft.

#### 4. Kurze Beispielanalyse

Die simple Untersuchungsheuristik, die ich hier skizziert habe, ermöglicht es, die ökologische Dimension eines beliebigen Computerspiels recht schnell herauszuarbeiten und könnte damit zu einer Beurteilung der ökokritischen Relevanz der Computerspielgeschichte dienen. Zum Abschluss soll eine kurze Beispielanalyse das Potential dieser Methode zeigen.

*Red Dead Redemption* (2010) handelt von der natürlichen Umwelt sowohl audiovisuell und diskursiv als auch ludisch. In den letzten Jahren des „Wilden Westen“ angesiedelt, wird der (häufig



romantisierte) Farmer-Alltag als Normalität eingeführt, inklusive Diskussion und Simulation von Viehtrieb, Jagd und Einreiten. Auch wenn die Perspektive uneingeschränkt anthropozentrisch ist, spielt die natürliche Umwelt und das Verhältnis der Figuren zu ihr eine zentrale Rolle. Die Spielwelt ist sehr detailliert und trotz Zugeständnissen an Spielkonventionen (wie einer Kompression von Spiel-Raum und -Zeit, die Tage in Minuten vergehen lässt und unterschiedliche Klimazonen in unmittelbare Nähe rückt) glaubhaft, und erzeugt zumindest den Anschein eines zusammenhängenden Ökosystems. Auch wenn die Kommodifizierung natürlicher Ressourcen dem historischen Kontext entsprechend fester Bestandteil von Diskurs und Spielgeschehen ist, wirken einige Elemente von *Red Dead Redemption* einer Trivialisierung von Eingriffen ins Ökosystem entgegen. Ein optionales Spielziel besteht beispielsweise im Bestimmen und Sammeln von Wildblumen und -kräutern, und der Avatar stellt ethische Überlegungen zum Umgang mit der Wildnis an, besonders zur Jagd, und gibt diese auch an seinen Sohn weiter.

Jagd ist überhaupt einer der zentralen *loci* ökokritischer Themen in *Red Dead Redemption*. Wie in zahlreichen anderen Computerspielen existiert auch hier eine „forced commercialization“ (Stumpo 2008: 34) die darin besteht, dass Jagd (und der Handel mit daraus gewonnenen Tierprodukten) zu den lukrativsten Beschäftigungen in der Spielwelt gehört. Während andere Spiele jedoch dazu neigen, Handlungen wie Auswaiden und Häuten zu trivialisieren (Stumpo 2008: 36), gestaltet *Red Dead Redemption* sie als betont abstoßend. Statt des Wilds wird in diesen Sequenzen der Jäger gezeigt, der mit dem Blut seiner Beute bespritzt wird und dessen Messer hörbar über Knochen und durch Gewebe schneidet. Der Avatar beschwert sich häufig über den Gestank der toten Körper, die danach auch eine Weile als blutige Erinnerung an die Spieleraktionen in der Welt verbleiben.

Auf spielerischer Ebene wird diese audiovisuelle kritische Positionierung wieder dadurch etwas entschärft, dass Wild im Überfluss existiert und es unmöglich ist, auch nur eine Region vorübergehend zu depopulieren – mit einer zentralen Ausnahme. Der Avatar thematisiert mehrmals während des Spiels die Gefährdung der letzten Büffel und verurteilt deren Jagd. Das Spiel gibt der Spielerin aber die Möglichkeit, eben dies zu tun, und vergibt dafür ein Achievement – eine für andere Spieler sichtbare Trophäe für besondere Leistungen im Spiel. Der Titel des Achievements, „Manifest Destiny“, erscheint durch seine historische Anspielung ironisch, und die Platzierung dieses Spielziels als (öffentliches) Achievement und nicht als (privates) Spielziel legt nahe, dass die moralische Herausforderung der Spielerin absolut intendiert ist: Um alle, auch die optionalen, Ziele des Spiels zu erfüllen, muss eine Handlung verübt werden, die in der Spielwelt als amoralisch gegenüber der natürlichen Umwelt kodiert ist und dies auch im außerspielerischen Wertesystem der Spielerin sein sollte. Indem das Spiel dazu verführt, gegen diese Werte zu handeln, fordert es effektiv zu einer Reflexion dieser Werte, aber auch des Handelns innerhalb des Spiels insgesamt heraus, in eben der Weise, die Sicart als Computerspielethik bezeichnet.

Dieses kurze Beispiel zeigt, dass eine Beschränkung ökokritischer Betrachtung auf Computerspiele mit einer expliziten und eindeutigen Umweltschutz-Botschaft zu kurz greifen würde. Die existierende ökokritische Forschung zum Computerspiel hat bereits die Wichtigkeit der Betrachtung dieses Mediums und die Bandbreite der möglichen Diskussionspunkte vor Augen

geführt. Die hier vorgeschlagene Anbindung an den größeren Kontext der Computerspiel-Ethik und die daraus abgeleitete Untersuchungsheuristik sind als Basis für eine breitere Analyse der Computerspielhistorie gedacht. Dass es sich dabei um ein stark simplifizierendes Konzept handelt, ist durchaus intendiert, da die hier vorgestellte Methode zunächst nur die Identifikation und vorläufige Klassifikation ökokritischen Potentials von Beispielen ermöglichen soll, um dem in der existierenden Forschung verbreiteten Exzeptionalismus durch ein Aufzeigen historischer Fluchtlinien entgegenzuwirken. Vor allem sollte aber deutlich geworden sein, dass das Computerspiel ein Medium ist, in dem sich nicht nur ökologische Diskurse aus anderen Medien fortschreiben, sondern das seine eigenen Diskurse und Ästhetiken entwickelt hat und daher einer sehr viel eingehenderen Untersuchung bedarf.

## 5. Bibliographie

Aarseth, Espen: „Virtual Worlds, Real Knowledge: Towards a Hermeneutics of Virtuality.“ *European Review*, 9:2 (2001), S. 227–232.

Bateson, Gregory: *Steps to an Ecology of Mind*. Chicago: University of Chicago Press, 2000.

Beehr, Matt: „Ecomedia Studies. Exploring non-print media and environment. About Us.“ <http://www.ecomediastudies.org/about/> (Zugriff: 31.07.2015).

Begy, Jason/Consalvo, Mia: „Achievements, Motivations and Rewards in Faunasphere.“ In: *Game Studies. The International Journal of Computer Game Research*, 11:1 (2011). [http://gamestudies.org/1101/articles/begy\\_consalvo](http://gamestudies.org/1101/articles/begy_consalvo) (Zugriff: 31.07.2015).

Bogost, Ian: *Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames*. Cambridge: MIT Press, 2007.

Buell, Lawrence: *The Environmental Imagination: Thoreau, Nature Writing, and the Formation of American Culture*. Cambridge: Harvard University Press, 1995.

Buell, Lawrence: „Ecocriticism. Some Emerging Trends.“ In: *Qui Parle: Critical Humanities and Social Sciences*, 19:2 (2011), S. 87–115.

Chang, Alenda Y: „Games as Environmental Texts.“ In: *Qui Parle: Critical Humanities and Social Sciences*, 19:2 (2011), S. 57–84.

Chang, Alenda Y: „Back to the Virtual Farm: Gleaning the Agriculture-Management Game.“ In: *Interdisciplinary Studies in Literature and Environment*, 19:2 (2012), S. 237–252.

Clary, Amy: „Digital Nature: *Uru* and the Representation of Wilderness in Computer Games.“ *Works and Days*, 22:3/4 (2004), S. 103–112.

- Grimshaw, Mark/Schott, Gareth: „Situating Gaming as a Sonic Experience: The acoustic ecology of First Person Shooters.“ In: *Situated Play. Proceedings of DIGRA 2007*.  
<http://hdl.handle.net/2436/35996> (Zugriff: 31.07.2015).
- Krug, Christian: „Virtual Tourism: the Consumption of Natural and Digital Environments.“ In: Gersdorf, Catrin/Mayer, Sylvia (Hg.): *Nature in Literary and Cultural Studies: Transatlantic Conversations on Ecocriticism*. Amsterdam: Rodopi, 2006, S. 249–274.
- Murray, Robin L./Heumann, Joseph K. (Hg.): *Ecology and Popular Film: Cinema on the Edge*. SUNY Series, Horizons of Cinema. New York: SUNY Press, 2009.
- O’Connor, Jennifer: „PETA Offers a Plan to Remodel ,Tiny Zoo.““ In: *The PETA Files. PETA’s Official Blog*. 14 Sept. 2011. <http://www.peta.org/b/thepetafiles/archive/2011/09/14/peta-offers-a-plan-to-remodel-tiny-zoo.aspx> (Zugriff: 31.07.2015).
- Rust, Stephen/Monani, Salma/Cubitt, Sean: *Ecocinema Theory and Practice*. New York: Routledge, 2013.
- Salen, Katie: *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning*. Cambridge: MIT Press, 2008.
- Seegert, Alf: (2010). *Cybercultural Ecologies: Interfacing Nature, Virtuality, And Narrative*. (Unveröffentlichte Dissertation). University of Utah.  
[http://www.alfseegert.com/uploads/1/0/2/4/10241785/alf\\_seegert\\_-\\_dissertation.pdf](http://www.alfseegert.com/uploads/1/0/2/4/10241785/alf_seegert_-_dissertation.pdf) (Zugriff: 31.07.2015).
- Sicart, Miguel: „Against Procedurality.“ In: *Game Studies* 11:3 (2011),  
[http://gamestudies.org/1103/articles/sicart\\_ap](http://gamestudies.org/1103/articles/sicart_ap) (Zugriff: 31.07.2015)
- Sicart, Miguel: *The Ethics of Computer Games*. Cambridge, MA: MIT Press, 2009.
- Stumpo, Jeff: „E-cology: Everquest and the Environment(s).“ In: *Interdisciplinary Studies in Literature and Environment*, 15:2 (2008), S. 29–40.
- Thier, David: „PETA Attacks Assassin's Creed 4 For Including Whaling.“ In: *Forbes.com*, 06. März 2013, <http://www.forbes.com/sites/davidthier/2013/03/06/peta-attacks-assassins-creed-4-for-including-whaling/> (Zugriff: 31.07.2015).
- Ulman, H. L. (2001): „Beyond Nature/Writing: Virtual Landscapes Online, in Print, and in ,Real Life.““ In: Armbruster, Karla/Wallace, Kathleen R. (Hg.): *Beyond Nature Writing: Expanding the Boundaries of Ecocriticism*. Charlottesville: University of Virginia Press, S. 341–356.
- Willoquet-Maricondi, Paula: „Shifting Paradigms. From Environmentalist Films to Ecocinema.“ In Willoquet-Maricondi, Paula (Hg.), *Framing the World: Explorations in Ecocriticism and Film*. Charlottesville: University of Virginia Press, 2010, S. 43–61.

Zagal, José P., Michael Mateas, Clara Fernández-Vara, Brian Hochhalter and Nolan Lichti: „Towards an Ontological Language for Game Analysis.“ In: *Changing Views: Worlds in Play. Proceedings of the DiGRA Conference 2005*. <http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/06276.09313.pdf>

## 6. Ludography

5 Minutes. (2008). *Happy Farm*. [PC, Mac], 5 Minutes.

Aki Maita. (1996). *Tamagotchi*. Bandai.

Appaloosa Interactive. (2006). *Jaws Unleashed*. [Multiplatform], Majesco Entertainment.

Arkane Studios. (2013). *Dishonored*. [Multiplatform], Bethesda Softworks.

Area/Code Entertainment. (2009). *Drop 7*. [iOS], Zynga.

Capcom. (1996–2012). *Resident Evil* series. [Multiplatform], Capcom.

Cipher Prime. (2011). *Splice*. [Multiplatform], Cipher Prime.

Computer Artworks. (2000). *Evolva*. [PC], Interplay.

Crystal Dynamics . (2003). *Whiplash*. [Playstation 2, Xbox], Eidos.

Cyan. (1993). *Myst*. [Multiplatform], Brøderbund.

Cyan. (1997). *Riven*. [Multiplatform], Red Orb/Acclaim/Sega.

Cyberlife Technologies. (1996). *Creatures*. [PC], Mindscape.

Denton Designs. (1988). *Eco*. [Amiga, Atari ST], Ocean.

Hemisphere Games. (2009). *Osmos*. [Multiplatform], Hemisphere Games.

HOT B. (1992). *King Salmon: The Big Catch*. [Sega Genesis], Sega.

Insomniac Games. (1998). *Spyro the Dragon*. [Playstation], Sony Computer Entertainment.

Interplay. (1997). *Fallout*. [PC], Interplay.

Irrational Games. (2007). *Bioshock* [Multiplatform], 2K Games.

Konami. (1981). *Frogger*. [Arcade], Sega.

Lionhead Studios. (2001). *Black & White*. [PC, Mac], Electronic Arts.

Maxis Software. (1990). *SimEarth*. [Multiplatform], Maxis Software.

Maxis Software. (1992). *SimLife*. [Multiplatform], Maxis Software.

Maxis Software. (2000). *The Sims*. [Multiplatform], Electronic Arts.

Maxis Software. (2008). *Spore*. [Multiplatform], Electronic Arts.

Nintendo. (1982). *Donkey Kong Jr.* [Arcade], Nintendo.

Nintendo. (2001). *Animal Crossing*. [Nintendo 64], Nintendo.

Obsidian Entertainment. (2010). *Fallout: New Vegas*. [Multiplatform], Bethesda Softworks.

Piranha Bytes. (2006). *Gothic 3*: [PC], Deep Silver.

Pulse Entertainment. (1996). *Bad Mojo*. [PC, Mac], Acclaim.

Rockstar. (2003). *Manhunt* [Playstation 2], Sony Computer Entertainment.

Rockstar San Diego. (2010). *Red Dead Redemption*. [Playstation 3], Sony Computer Entertainment.

Rocksteady Games. (2009). *Batman: Arkham Asylum*. [Multiplatform], Eidos.

Rovio Entertainment. (2009). *Angry Birds*. [Multiplatform], Chillingo.

Shiny Entertainment. (1994). *Earthworm Jim*. [Multiplatform], Sega.

Southlogic Studios. (2008). *Deer Hunter Tournament*. [PC], Atari.

Sunstorm Interactive. (1997). *Deer Hunter: Interactive Hunting Experience*. [PC, Mac], WizardWorks Software.

Team Sonic. (1991). *Sonic the Hedgehog*. [Sega MegaDrive/Genesis], Sega.

ThatGameCompany. (2009). *Flower*. [Playstation 3], Sony Computer Entertainment.

TinyCo. (2012). *Tiny Zoo*. [Mobile Game (iOS, Android)], TinyCo.

Thinglefin. (2010). *Faunasphere*. [Online Game], Big Fish Games.

Ubisoft. (2013) *Assassin's Creed IV*. [Multiplatform], Ubisoft.

Verant Interactive. (1999). *EverQuest*. [Multiplatform], Sony Online Entertainment.

Yager Development. (2012). *Spec Ops: The Line*. [Multiplatform], 2K Games.

Zynga. (2009). *FarmVille*. [Browsergame], Zynga.