

Einleitung

Meine persönliche Theorie ist: Der Mensch macht Kunst, weil er träumt. Und weil er diesen Zustand einer anderen, möglichen Welt, die er im Traum als real empfindet, in dieser Welt nachbauen will, gibt es Kunst.

*Christof Wackernagel, Stuttgarter Zeitung,
Nr. 134, 11. Juni 2008, 35.*

Künstliche Intelligenz bleibt das Schlagwort der Stunde. Was einst als Science-Fiction-Traum galt, durchdringt heute längst unseren Alltag: Egal, ob im Smartphone als Sprachassistent, als Hilfsmittel bei der statistischen Analyse grosser Datenmengen zu Wissenschafts- oder Marketingzwecken, in maschinellen Übersetzungsdiensten wie Google Translate oder DeepL, als unsichtbarer Pilot von selbstfahrenden Autos oder in Form von Schachcomputern, die selbst die stärksten menschlichen Spieler:innen mühelos schlagen – wenn es darum geht, dass etwas berechnet oder Daten ausgewertet werden sollen, scheint kaum mehr ein Zweifel an der Überlegenheit des Computers gegenüber seinen menschlichen Schöpfer:innen zu bestehen. Die damit einhergehenden Transformationen der Gesellschaft sind weitreichend und können durchaus als fundamental bezeichnet werden: Die Digitalisierung beziehungsweise Automatisierung (die Begriffe sind laut WEF-Gründer Klaus Schwab weitgehend synonym)¹ lässt nicht nur ganze Berufszweige verschwinden, sondern führt auch dazu, dass heute weit weniger Menschen benötigt werden als noch vor wenigen Jahren, um die gleiche wirtschaftliche Wertschöpfung zu erzielen.²

Verständlich, dass dadurch gewisse Ängste geweckt werden. In den USA etwa nahm im Jahr 2019 der demokratische Präsidentschaftskandidat Andrew Yang die Sorgen (und Chancen) um die vierte industrielle Revolution als zentrales Thema in seinen Wahlkampf auf, um für ein bedingungsloses Grundeinkommen zu werben, das er in bester amerikanischer Manier als «freedom dividend» bezeichnet.³ Yang ist selbstverständlich weder der Erste noch der Einzige, der ein solches Grundeinkommen fordert – im deutschen Sprachraum etwa hat sich unter ande-

1 Schwab 2016, 14.

2 Ebd.

3 Vgl. Yang 2020.

ren der Fernsehphilosoph Richard David Precht mit der wiederholten Aussage hervorgetan, dass ein bedingungsloses Grundeinkommen unabdingbar sei angesichts der drohenden Arbeitslosigkeit und der tief greifenden, strukturellen Veränderungen des Wirtschaftssystems im Zuge des zweiten Maschinenzeitalters.⁴ Egal, ob man der Automatisierung gegenüber eher pessimistisch, eher optimistisch oder gleichgültig eingestellt ist, scheint ein weitgehender Konsens darüber zu existieren, dass die Entwicklungen in der digitalen Technik den «Menschen [...] innerlich wie äusserlich [wandeln]» und ihn «grundlegend von Menschen der vorangegangenen Zeitalter» unterscheiden.⁵

Was in dem obigen Zitat bereits anklingt, ist, dass in der öffentlichen Debatte um die Digitalisierung neben den bereits genannten sehr konkreten und existenziellen Ängsten auch immer wieder eine eher abstrakte Angst zitiert wird, die weniger den einzelnen Menschen als die Menschheit in ihrer Gesamtheit betrifft. Dabei geht es um die angebliche Ersetzbarkeit des Menschen, weshalb Autor:innen populärer Sachbücher wie Matthias Zehnder oder Christoph Kucklick auch von der «digitalen Kränkung»⁶ beziehungsweise einem «Zeitalter der Kränkung»⁷ sprechen. Dabei stehen weniger die realpolitischen, wirtschaftlichen und sozialen Folgen im Fokus, die dadurch entstehen, dass gewisse Arbeiten heute von Computern beziehungsweise künstlichen Intelligenzen übernommen werden, die bis anhin von Menschen verrichtet wurden, als die damit einhergehende Maschinisierung von Fähigkeiten, die zuvor als genuin menschlich galten. Der Kern des Übels wird dabei im bis heute wirkmächtigen Menschenbild der Aufklärung verortet, das den Menschen zwar nicht nur, aber in herausragender Weise über seine kognitiv-rationalen Fähigkeiten zu essenzialisieren und von anderen Wesen abzuheben versucht. Gerade was das logische Denken angeht, sind Computer jedoch schon längst in der Lage nicht nur dem Menschen ebenbürtige Leistungen zu erzielen, sondern diese um ein Vielfaches zu übertreffen. Gerade die in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren explosionsartig voranschreitende Ausbreitung von künstlichen neuronalen Netzen, für die das menschliche Gehirn Modell steht und die über quasi- oder scheinautonome Lernfähigkeiten verfügen (Stichwort Machine-Learning), zeigt, dass Computer in der Lage sind, mit einer Geschwindigkeit und einer Präzision zu arbeiten, die ihr biologisches Vorbild komplett in den Schatten stellen – auch wenn dazu anzumerken ist, dass es sich dabei noch immer um inselbegabte Systeme handelt, in dem Sinne, dass sie nur für sehr eng definierte Aufgabenbereiche anwendbar sind und über keine

4 Vgl. Jungkunz 2018.

5 Stengel, van Looy, Wallaschkowski 2017, 14.

6 Zehnder 2019.

7 Kucklick 2017, 189–196.

generelle Intelligenz verfügen, wie es beim Menschen und anderen Tieren der Fall ist.⁸

In diesem Kontext betrachtet, kann die Kränkung, die der Mensch laut Zehnder und Kucklick durch die Digitalisierung erfährt, auch mit Stuart Halls Begriff der Dezentrierung gedacht werden. Folgt man Halls These, kann das post-moderne Subjekt so beschrieben werden, dass es «ohne eine gesicherte, wesentliche oder anhaltende Identität konzipiert ist».⁹ Verantwortlich dafür seien fünf grosse Dezentrierungen, die einige oder alle zentralen Punkte des Menschenbilds beziehungsweise Subjekts der Aufklärung, das «auf einer Auffassung der menschlichen Person als vollkommen zentriertem und vereinheitlichem Individuum» basiere, das «mit den Vermögen der Vernunft, des Bewusstseins und der Handlungsfähigkeit» ausgestattet sei,¹⁰ relativierten. Zu diesen fünf grossen Dezentrierungen zählt Hall das marxistische Denken, das richtig verstanden «alle Vorstellungen von individuellem Handeln» verdränge;¹¹ Freuds «Entdeckung» des Unbewussten», das «nach einer anderen ›Logik‹ als der der Vernunft» funktioniere;¹² der de-saussuresche Strukturalismus, der aufzeigte, dass Wortbedeutungen «nicht in einem ein-eindeutigen Verhältnis zu Objekten und Ereignissen in der Welt ausserhalb der Sprache festgelegt» seien;¹³ das Werk Foucaults, der mit der Disziplinarmacht «einen neuen Typ der Macht» isolierte,¹⁴ sowie der Feminismus, «sowohl als theoretische Kritik als auch als soziale Bewegung»,¹⁵ der Fragen des Geschlechts beziehungsweise der Geschlechteridentität, aber auch anderer Identitäten in die Subjektdebatte einbrachte. Analog zu diesen fünf grossen Dezentrierungen kann auch die durch die Automatisierung erlebte Kränkung zumindest als eine kleine Dezentrierung des cartesianischen Subjekts angesehen werden, da moderne Computersysteme beziehungsweise lernfähige künstliche Intelligenzen mit ihrer geballten Logikleistung infrage stellen, inwiefern es sich bei der Vernunft oder Rationalität überhaupt um ein spezifisches beziehungsweise nennenswertes Charakteristikum des menschlichen Subjekts handelt.

8 In der KI-Forschung spricht man auch von «weak AI» und «strong AI» beziehungsweise von «narrow AI» und AGI (Artificial General Intelligence). Alle gegenwärtigen künstlichen Intelligenzen sind «weak AIs». Vgl. Goertzel 2015.

9 Hall 2000, 182.

10 Hall 2000, 181.

11 Ebd., 193.

12 Ebd., 194.

13 Ebd., 196.

14 Ebd., 197.

15 Ebd., 198.

Statt jedoch wie Hall daraus den Schluss zu ziehen, «dass jede gesicherte oder essentialistische Konzeption der Identität, die seit der Aufklärung den Kern oder das Wesen unseres Seins zu definieren und unsere Existenz als menschliche Subjekte zu begründen hatte, der Vergangenheit angehört»,¹⁶ zeigt sich in gewissen Teilen des öffentlichen Diskurses ein beharrliches Festhalten an dem Versuch einer Konstruktion genuin menschlicher Eigenschaften, indem sich der Mensch durch immer neue Grenzziehungen in eindeutiger Weise von der Maschine abzugrenzen versucht.

Eine dieser Grenzziehungen betrifft das Feld der Kreativität: Immer wieder ist zu lesen, dass – bei aller Kompetenz im Bereich der logischen Operationen – ein Computer niemals wirklich kreativ sein könne oder zumindest niemals so kreativ wie ein Mensch.¹⁷ Nur der Mensch sei dazu imstande, Dinge zu erschaffen, die durch ihre formale oder inhaltliche Schönheit eine tiefe emotionale Reaktion erzeugten, innovativ und revolutionär seien, durch ihre bloße Präsenz einen Diskurs anzuregen vermochten oder auch alte Probleme des Alltags auf ganz neuartige Art und Weise lösten. In diesem Sinne war auch die Erfindung des Computers ein Produkt menschlicher Kreativität. Jedoch, und hier möchte ich ansetzen: Die Maschinen, die sich der Mensch einst erträumte, scheinen heute selbst zu träumen. Wie jeder Satz, der mit «Nur der Mensch ist/kann» beginnt,¹⁸ ist auch die Essenzialisierung des menschlichen Subjekts als kreatives Wesen mehr als problematisch. Dank immer ausgefeilteren Algorithmen rechnen Rechner heute nicht mehr bloss, sondern schreiben Drehbücher, Lyrik und selbst Fanfiction, komponieren Musik, produzieren Videokunst und malen Bilder, die – je nach Beispiel – von menschlicher Kunst kaum mehr zu unterscheiden sind oder sogar neuartige ästhetische Wege zu betreten scheinen, die nicht jene des Menschen imitieren, sondern mittlerweile selbst vom Menschen imitiert werden.¹⁹

Kunst und Kreativität sind selbstverständlich nicht ein und dasselbe, aber die Begriffe überschneiden sich. Nicht jede Form von Kreativität ist künstlerisch, aber über die Kunst wird im Allgemeinen doch gesagt, dass Kreativität ein notwendiger Bestandteil von ihr beziehungsweise Voraussetzung für sie ist. Die Frage, die ich in dieser Arbeit verfolgen möchte, handelt deshalb weniger davon, ob Computer kreativ sind, als wie sie kreativ sind: Was geschieht, wenn ein Computer Kunst erzeugt? Über welche ästhetischen Eigenschaften verfü-

16 Ebd., 181.

17 Vgl. zum Beispiel Kassel 2015 oder Franck 2018.

18 Vgl. Kucklick 2017, 191–193.

19 Ein Beispiel hierfür ist die Glitch-Art, die aus unbeabsichtigten Darstellungsfehlern bei Computern entstand, deren ästhetische Effekte heute aber beispielsweise auch durch Apps simuliert werden.

gen Produkte künstlicher Kreativität? Wie originell ist Computerkunst, oder wichtiger: Auf welche Art und Weise ist sie originell? Wie verhält es sich mit der Autorschaft, beziehungsweise wie wird diese diskutiert? Welche weiteren Diskurse und Denkbilder werden in der Rezeption künstlicher Kunst aufgegriffen? Wie verändert sich dabei unser Begriff von Kreativität? Oder, in poetischer Kurzform formuliert: Wovon träumen unsere Daten?

Diese Fragen zu stellen, bedeutet nicht bloss, den Einfluss neuer Medien auf das künstlerische Schaffen zu untersuchen, sondern die Debatte um die Kreativität, von der es bisher keine einheitliche Definition gibt, überhaupt voranzutreiben. Wenn Schaltkreise an die Stelle von Synapsen und Codes an die Stelle von Emotionen treten, ist das nicht nur ein Übersetzungsprozess, sondern eine Erweiterung des Konzepts der Kreativität. Was mein eigenes Verständnis von Kreativität angeht, möchte ich mich deshalb aus praktischen Gründen an dem eher weit gefassten Kreativitätsbegriff von Margaret Boden orientieren. Diese versteht Kreativität als «the ability to generate creative ideas (a shorthand term that includes artefacts) – where a creative idea is *novel*, *surprising*, and *valuable*»,²⁰ wobei sie an anderer Stelle anfügt: «[...] but each of these terms is problematic.»²¹

Problematisch sind die Begriffe vor allem aufgrund ihrer Mehrdeutigkeit: Für wen ist die Idee neuartig? In welchem Sinn ist sie überraschend? Anhand welcher Kriterien wird beurteilt, ob eine Idee beziehungsweise ein Artefakt wertvoll ist und wer entscheidet darüber? Von diesen drei Fragen ist es die dritte, die wohl die grössten Probleme aufgibt, weil sie am stärksten auf die soziale, sprich (inter)subjektive Dimension des Kreativitätskonzepts hinweist. Aber auch die anderen Fragen werden uns in den Diskursen um die Beispiele künstlicher Kreativität, die in dieser Arbeit analysiert werden, noch ausreichend beschäftigen. Hinzu kommt, dass Kreativität mitunter auch ganz anders verstanden wird, als Boden es tut, und dabei eine Vielzahl von anderen und nicht minder problematischen Begriffen wie Bewusstsein, Intentionalität, Emotionalität, Genie oder Autonomie ins Feld geführt werden, die in immer wieder unterschiedlichen Kräfteverhältnissen und Zusammensetzungen ebenfalls stets mitschwirren, wenn von Kreativität – oder Kunst – die Rede ist.

Gerade weil es sich bei der Kreativität um einen so schwammigen Begriff handelt, künstliche Kreativität ein sehr heterogenes Feld ist und weil die Sekundärliteratur dazu noch in Kinder- oder zumindest Teenagerschuhen steckt, habe ich mich für die vorliegende Arbeit für ein exploratives beziehungsweise induktives Vorgehen entschieden. Anhand einzelner, unterschiedlich gelagerter Bei-

20 Boden 2014, 227.

21 Boden 2006, 25.

spiele künstlicher Kunst, die in der Öffentlichkeit oder Teilen der Öffentlichkeit eine gewisse Relevanz gewannen, werden die unterschiedlichen Facetten des Diskurses um die künstliche Kreativität näher beleuchtet. Dabei gehe ich einerseits auf die Eigenheiten jedes einzelnen Beispiels ein, was ihre spezifische Ästhetik, Autorschaftskonstellationen und -konstruktionen sowie die jeweiligen Produktionskontexte und insbesondere die Rezeption der einzelnen Kunstwerke angeht, andererseits werden die dabei gewonnenen Einsichten mit einer breiten Auswahl von kulturwissenschaftlichen und philosophischen Basistexten und Theorien unterfüttert und so in einen grösseren Kontext eingeordnet. Wichtig dabei ist, dass die dazu ausgewählten Texte den Beispielen folgen und nicht etwa umgekehrt. Ein solches Vorgehen hat den Vorteil, eine grössere Offenheit gegenüber Ambiguitäten und unvorhergesehenen Resultaten zu ermöglichen, womit wir bereits zwei weitere oft zitierte Kernaspekte von Kreativität – Divergenz und Zufall – gestreift haben. Auf einen eigentlichen, von der Analyse der Beispiele abgegrenzten Theorieteil wird aus den genannten Gründen verzichtet.

Die vier Beispiele, die ich zur Behandlung meiner Fragestellung gewählt habe, decken die Kunstformen des Films, des Computerspiels, der bildenden Kunst sowie der Musik ab: Sie beinhalten den Kurzfilm *Sunspring* von Oscar Sharp und Ross Goodwin, die Textadventure-Plattform *AI Dungeon* vom Entwicklungsstudio Latitude, das Gemälde und Werbeprojekt der ING-Gruppe *The Next Rembrandt* sowie die Kompositionen *Biocomputer Music* und *Biocomputer Rhythms* von Eduardo Miranda, der als Professor für Computermusik an der Universität Plymouth tätig ist. Alle der genannten Artefakte haben gemeinsam, dass sie zu einem wesentlichen oder zum grössten Teil mithilfe bestimmter Formen von künstlicher Intelligenz computergeneriert wurden und dass der kreativen Leistung des Computers seitens der Urheber:innen und des Publikums eine besondere Beachtung geschenkt wird, sprich der Aspekt der künstlichen Kreativität in zentraler Weise thematisiert wird. Trotz der Gemeinsamkeit der Beispiele als Produkte künstlicher Kreativität wird in ihrer Analyse ein besonderes Augenmerk auf ihre Unterschiedlichkeit gelegt, um das komplexe Thema der künstlichen Kreativität in möglichst vielseitiger und multiperspektivischer Art und Weise zu behandeln.

Ich möchte an dieser Stelle die vier analysierten Kunstprojekte kurz vorstellen:

1. *Sunspring* ist ein Science-Fiction-Kurzfilm, der für die 48-Stunden-Filmchallenge des Sci-Fi-London-Festivals produziert wurde und auf die Initiative des Regisseurs Oscar Sharp sowie des KI-Künstlers Ross Goodwin zurückgeht. Das Besondere dabei ist, dass das Drehbuch des Films komplett von einer von Goodwin entwickelten künstlichen Intelligenz, genauer einem «long-short term memory recurrent neural network», das mittlerweile den Namen *Benjamin* trägt,

geschrieben und seitens der menschlichen Beteiligten kaum kuratiert wurde. Für das mit nur geringen finanziellen Mitteln verwirklichte Projekt konnten zudem einige namhafte Schauspieler:innen gewonnen werden, unter denen vor allem Thomas Middleditch hervorsticht, der unter anderem aus der Serie *Silicon Valley* bekannt ist. Dabei ist eine äusserst sonderbare, inhaltlich weitgehend inkohärente Weltallromanze in Camp-Ästhetik entstanden, die medial dennoch – oder gerade deswegen – einige Wellen geschlagen hat. Der Kurzfilm wirft interessante Fragen zur kreativen Kollaboration zwischen Mensch und Maschine, zum Verhältnis von Form und Inhalt sowie zur Autorschaft künstlich generierter Texte auf. Obwohl ursprünglich geplant war, vor allem den Film als solchen in der Analyse zu thematisieren, zeichnete sich schnell ab, dass dem Diskurs um den künstlichen Drehbuchautor *Benjamin* besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden würde. Dieser wird in ironischer Art und Weise anthropomorphisiert, als klassisches Autorgenie inszeniert und nimmt auch funktional eine besondere Stellung in der Interaktion zwischen Regisseur, Schauspieler:innen, dem weiteren Filmpersonal und dem Publikum ein, die für die Rezeption des Films zentral ist und deutliche Züge von Spiel im Sinne Johan Huizingas²² trägt. Zudem werden einige oft zitierte Eigenschaften von Kreativität wie Bewusstsein und Intention kritisch hinterfragt, in den historischen Kontext des Surrealismus gestellt und genialistische Kreativitätskonzeptionen zugunsten eines Modells kreativer Kollaboration hinterfragt.

2. Eine noch zentralere Rolle spielt die Textgenerierung in *AI Dungeon*. Das Spiel orientiert sich an frühen, rein textbasierten Computerspielen, genauer der Interactive Fiction der 1970er- und 80er-Jahre. Diese verstand sich einerseits als spielbare Literatur, weist dabei aber auch eindeutige Bezüge zu Pen-and-Paper-Rollenspielen wie *Dungeons & Dragons* auf. Ähnlich wie in *Dungeons & Dragons* werden die Spieler:innen eines Interactive-Fiction-Werks (auch als Textadventures bekannt) von einer anonymen, narrativen Instanz durch eine Geschichte geführt, indem diese die Spieler:innen über Beschreibungen der Spielwelt versorgt, über erfolgreiche und erfolglose Aktionen informiert, die Handlung erzählt und das Spiel so leitet. Während die Entscheidungsfreiheit der Spieler:innen bei diesen frühen Vertretern der Interactive Fiction jedoch arg beschränkt war und nur eine vergleichsweise kleine Zahl an verschiedenen Lösungswegen zuließ, weil jede mögliche Aktion vorgängig programmiert werden musste und der Verlauf der Geschichte im Wesentlichen von den Entwickler:innen festgelegt wurde, ist die Textgenerierung in *AI Dungeon* prinzipiell endlos, wobei jeder erdenkliche Input der Spieler:innen vom Compu-

22 Vgl. Huizinga 1980.

ter umgesetzt werden kann und die Geschichte nicht vorgefertigt ist, sondern im dynamischen Wechselspiel zwischen Mensch und Computer spontan entsteht. Dazu nutzt die *AI Dungeon* eine modifizierte Version des Sprachverarbeitungsmodells GPT-3 aus dem Hause OpenAI, bei der es sich um die gegenwärtig leistungsstärkste Sprach-KI überhaupt handelt und die in der Lage ist, überraschend kohärente Texte zu schreiben. In gewissem Sinne kommt *AI Dungeon* damit dem Ideal des Pen-and-Paper-Rollenspiels, das als Form des oralen Erzählens ebenfalls eine gewisse Offenheit des Narrativs voraussetzt, deutlich näher als die traditionelle Interactive Fiction. Gleichzeitig trägt das kokreative Spiel zwischen Mensch und Computer deutliche Züge von Interpassivität; ein Konzept, das vom österreichischen Philosoph Robert Pfaller geprägt wurde. Zu guter Letzt zeigt sich im Rahmen der Diskussionen um die Anpassungen des Spiels im Frühling 2021 aber auch, welche Gefahren in der künstlichen Kreativität schlummern.

3. Weiter geht es mit *The Next Rembrandt*. Dabei handelt es sich um ein Werbeprojekt der ING-Bankengruppe, die die Agentur JWT Amsterdam damit beauftragt hat, den innovativen Geist der Bank in ihr «sponsorship of Dutch Arts and Culture» einzubringen,²³ womit sie auf ihre Rolle als Hauptsponsor des niederländischen Rijksmuseum hinweisen. JWT Amsterdam erfüllte diesen Auftrag, indem sie mithilfe komplexer Algorithmen ein neues Porträt im Stil Rembrandts anfertigten und dieses mit einem fortschrittlichen 3D-Drucker in die Form eines handgemalten, gerahmten Porträts brachten. Dahinter steckt ein enorm zeit- und arbeitsintensives Unterfangen, mit dem ein interdisziplinäres Team betraut war, das neben Informatiker:innen auch aus Kunsthistoriker:innen, Datenanalyst:innen und Marketingexpert:innen bestand. Die dabei verwendete Technik ist bemerkenswert raffiniert: Das Gemälde imitiert nicht nur Motiv, Farbgebung und die einzelnen Gesichtszüge der Originalporträts Rembrandts, sondern sogar – bis zu einem gewissen Grad – seine Maltechnik, indem eine sogenannte Height Map die Dicke der Farbschichten authentisch wiedergibt. Damit ist *The Next Rembrandt* aber nicht nur ein Showcase technischer Möglichkeiten, sondern nimmt ebenfalls Teil an einem viel älteren Diskurs: dem Diskurs um das Genie und dessen Unsterblichkeit. Wo jedoch *Sunspring* den Geniegedanken subvertiert und ironisiert, scheint *The Next Rembrandt* den Geniekult um den historischen Rembrandt vielmehr zu affirmieren und aktualisieren. Die künstliche Intelligenz tritt hier weniger als Schöpfer neuartiger Kunst zu Tage, denn als Mittel zur Zombifizierung vergangenen menschlichen Schaffens. Damit werden neben dem Aspekt der Autorschaft insbesondere Fragen nach dem Verhältnis

23 The Next Rembrandt Newsroom 2016.

von Reproduktion und Original sowie der Authentizität relevant, die Walter Benjamin bereits zu Beginn des letzten Jahrhunderts thematisierte. Sein Text über das *Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*²⁴ wird deshalb kritisch aktualisiert und in Zusammenhang mit der Indexikalitätsdebatte gestellt. Interessant ist zudem die Bandbreite der öffentlichen Reaktionen auf den neuen Rembrandt: Während viele Laien sowie Technologie- und Marketingfans das Porträt begeistert aufnahmen, sprachen die meisten Kunstkritiker:innen dem Werk jede Aura und Beseeltheit ab. Um diese Diskrepanz in der öffentlichen Wahrnehmung besser kontextualisieren und beurteilen zu können, wird unter anderem auf die These des Wanderns der Aura von Bruno Latour und Adam Lowe²⁵ zurückgegriffen.

4. Als letztes Beispiel künstlicher Kreativität dienen zwei Musikkompositionen Eduardo Mirandas: *Biocomputer Music* und *Biocomputer Rhythms*. Die künstliche Intelligenz, mit der Miranda ein Duett auf dem Flügel spielt, ist genau genommen eine natürliche; oder, um es in den Worten des Professors für Computermusik zu formulieren, eine natürliche künstliche Intelligenz.²⁶ Wie das? Miranda, der auch im Gebiet des Unconventional Computing tätig ist, baute für diese beiden Kompositionen einen hybriden Computerschaltkreis, der neben herkömmlichen, silikonbasierten Bauteilen auch biologische Elemente enthält – eben einen Biocomputer. Dazu wird ein Lebewesen namens *Physarum polycephalum* genutzt, das spezielle elektronische Eigenschaften aufweist, die jenen eines sogenannten Memristor ähneln. Aus philosophischer und kreativitätstheoretischer Sicht ist das hochinteressant: Nicht nur findet durch die biologischen Bestandteile ein grösseres Mass an Ungenauigkeit und somit Unvorhersehbarkeit in den Computer Einzug, sondern es werden dabei auch so grundlegende Dualismen wie jene von natürlich und künstlich, analog und digital, belebt und unbelebt oder Subjekt und Objekt aufgeweicht. Gerade diese Dualismen formen jedoch das allgemeine Verständnis von Kunst und Kreativität in entscheidender Weise vor. Was dabei entsteht, ist ein musikalisches Experiment, für das gängige Werturteile über künstliche Kreativität nicht mehr anwendbar sind. Zum Beispiel kann nicht mehr gesagt werden, dass ein Computer nur tut, was man ihm sagt, und das künstliche, kreative Produkt wird in diesem Sinne mehr als die Summe seiner Teile, zeigt sich also als Emergenzphänomen. Zudem hält damit ein neuer und eher unerwarteter Aspekt in das Feld der künstlichen Kreativität Einzug, den man als Interespezieskommunika-

24 Benjamin 2010.

25 Latour, Lowe 2010.

26 Vgl. Richter 2018, 20.

tion oder als artenübergreifende kreative Kollaboration bezeichnen könnte. In diesem Zusammenhang wird Bezug genommen zu Gilles Deleuzes und Félix Guattaris Begriff des Tierwerdens,²⁷ der ein nützliches Werkzeug für die Analyse der komplexen Wechselwirkungen darstellt, die zwischen allen Kategorien zu liegen scheinen, in denen gemeinhin über Kreativität, (Computer-)Kunst oder die Welt überhaupt nachgedacht wird.

Ich möchte an dieser Stelle nochmal deutlich machen, dass die gewählten Beispiele keinen Anspruch auf Repräsentativität erheben; zumindest nicht in dem Sinne, dass die Beispiele in irgendeiner Weise typisch wären für Produkte künstlicher Kreativität im Allgemeinen. Das Anliegen, das ich mit dieser Arbeit verfolge, ist nicht, eine Typologie von Computerkunst zu erstellen, sondern im Gegenteil, den manchmal allzu simplen Diskurs um die künstliche Kreativität zu verkomplizieren, indem ich die Heterogenität der künstlichen Kunst und die Eigenlogik jedes einzelnen, computergenerierten Kunstwerks betonen möchte. Denn gerade in den durch Beispiele künstlicher Kreativität provozierten Reibungen, Widerständen und Widersprüchen zu vorgefertigten Ideen von Kunst und Kreativität finden sich wichtige Hinweise auf die vielfältigen und unterschiedlichen Konzeptionen des Schöpferischen, die auch an anderen Schauplätzen von Kultur reflektiert werden; nicht zuletzt im Zusammenhang der zu Beginn angesprochenen Konstruktion des menschlichen Subjekts und dessen Beziehungen zu seiner Umwelt.

27 Deleuze, Guattari 1992, 317–422.