

## Kann aus KI Kunst werden?

### Dialogische Beziehungen mit Künstlicher Intelligenz

Ist Künstliche Intelligenz imstande, Kunst hervorzubringen? Diese Frage wird momentan vielerorts gestellt und bringt anschaulich an die Oberfläche, wie sehr die fulminante Entwicklung von KI gleichermaßen subtile Faszination wie latente Verunsicherung auslöst. Dass KI in unzähligen unserer Alltagssituationen zum Einsatz kommt, ob bei Chatbots in Callzentren, bei Online-Übersetzungsdiensten oder bei Apps zur Gesichtserkennungen, mag zwar bei einigen ein gewisses Befremden hervorrufen, wird aber überwiegend respektiert. Maschinen mit ihren Rechenleistungen sind bei der Auswertung von digitalen Daten einfach effizienter, reagieren zuverlässiger und besitzen eine höhere Präzision beispielsweise beim Erkennen und Abgleichen von Mustern. Das alles beruht auf kalkulierbaren Verfahren, die nun durch KI-Programmierung die wesentliche Funktion beinhalten, aus Prozessen zu lernen und sich selbst optimieren zu können.

Die künstlerische Tätigkeit lässt sich aber in der allgemeinen Vorstellung nicht auf analytische Vorgänge zurückführen. Auch wenn wir bereits weitgehend Abstand von der Vorstellung des/der Künstler:in als schöpferischem Genie und mit einer ›undefinierten‹ Inspiration genommen haben, erfolgt die kreative Praxis nicht aus automatisierten Abläufen, sondern in unserem heutigen Kunstverständnis aus der Fähigkeit mit Regelwerken zu brechen und unerwartete Ergebnisse zu erzielen. Die Umstände, aus denen Kunstwerke entstehen, sind erklärbar, aber eben nicht vorhersehbar; sie sind nachvollziehbar, aber eben nicht im Vorhinein berechenbar.

Trotz oder gerade wegen dieser Hürden wird in der KI-Forschung offenbar versucht, künstlerische Prozesse zu imitieren. Wenn es gelingt, auch solche offensichtlich nichtlinearen und diskontinuierlichen Handlungen von KI ausführen zu lassen, wird es nicht nur ein eindrucksvoller Beweis für maschinelle Leistungsfähigkeit sein. Es wird zugleich erneute Debatten zum Mensch-Maschine-Verhältnis freisetzen, zum befürchteten Kontrollverlust der Menschen und der potentiellen Übermacht von Maschinen.<sup>1</sup> Wenn Maschinen nicht allein Produktionsapparate sind,

<sup>1</sup> Siehe zu »Rage against the machine« Thomas Ramge, *Mensch und Maschine. Wie Künstliche Intelligenz und Roboter unser Leben verändern*, Stuttgart: Reclam Verlag 2018, vor allem S. 18–28.

sondern »lernen« können, wie Kunstwerke zu gestalten sind, wird das Selbstverständnis angekratzt, das künstlerische Äußerungen stets als Inbegriff von menschlicher Individualität und Persönlichkeit aufgefasst hat.<sup>2</sup>

Die kursierende journalistische Kurzformel »Kann KI Kunst?« lässt offen, was mit diesem KÖNNEN gemeint ist. Was die KI unter Beweis stellen soll, ist in erster Linie abhängig davon, welche Anschaufung von Kunst damit verbunden ist. Liegt das Können in der Fertigkeit, handgemachte Geschicklichkeit zu reproduzieren und Motivik bravourös zu variieren? Besteht die Anforderung an die KI in dem Vermögen, vergleichbare Erzeugnisse von solchen herzustellen, die bereits Kunstsstatus besitzen? Kann KI durch ihre intrinsische Fähigkeit bestechen, über die Kombinatorik von großen Datensätzen ein schier unendliches Repertoire an Form- und Farbgestaltung aufzurufen, das den menschlichen Ideenreichtum überbietet? Oder liegt das Interesse gar nicht darin, Künstlicher Intelligenz eine künstlerische Autonomie zuzugestehen und damit die Polarität von Mensch und Maschine fortzuschreiben? Finden Künstler:innen sogar deshalb an KI Gefallen, weil sie kooperative Prozesse mit KI ansteuern und mit den Möglichkeiten als auch Unmöglichkeiten dieser Technologie interagieren wollen? Sollte man deswegen anstelle von »Kann KI Kunst?« eher fragen »Kann aus KI Kunst werden?«.

Die boomende KI-Forschung hat in den vergangenen Jahren die Kunstfertigkeit von Computerprogrammen nachgewiesen und damit für viel Aufsehen gesorgt. Daran beteiligt waren keine Künstler:innen, sondern Wissenschaftler:innen, die aus Gemälden renommierter Maler:innen Datensätze generierten mit der Absicht, daraus Algorithmen abzuleiten. So konnte die Spezifik der jeweiligen Malstile nicht nur herausgefiltert und berechnet, sondern auch Software programmiert werden, die das Alleinstellungsmerkmal des individuellen Malausdrucks auf x-beliebige Motive überträgt. Die KI Deepart übernimmt die Arbeit von Kopisten – natürlich perfekter und mit der Qualität ausgestattet, glaubwürdige Variationen zu erfinden.<sup>3</sup> Dazu titelte 2016 die Süddeutsche Zeitung

- 2 Die aktuelle rasante Entwicklung von KI hat die Debatte über die Produktion von Kunst durch Maschinen neu angeregt, u.a. Hanno Rauter, *Die Kunst der Zukunft. Über den Traum von der kreativen Maschine*, Berlin: Edition Suhrkamp 2021. Während des Schreibens dieses Aufsatzes ist der Band »Kann KI Kunst?«, Kunstforum International, Bd. 278, Nov.–Dez. 2021, erschienen.
- 3 Siehe [https://marjorie-wiki.de/wiki/Deep\\_Art\\_Effects](https://marjorie-wiki.de/wiki/Deep_Art_Effects) (letzter Zugriff 21.12.2021). Inzwischen ist daraus ein lukrativer Service mit dem Slogan »Repaint your picture in the style of your favorite artist« geworden, der jedes Foto in einen wiedererkennbaren Stil, beispielsweise von Van Gogh oder Edvard Munch, umwandelt. <https://deepart.io/> (letzter Zugriff 21.12.2021).

»Dieser Computer malt fast so schön wie ein Mensch«<sup>4</sup>, was zum Ausdruck kommen ließ, dass das antiquierte Bild vom Wettstreit zwischen Mensch und Maschine noch immer tragfähig ist.

DeepDream<sup>5</sup>, 2015 von Google veröffentlicht, ist eine ähnliche Software, die Bild- und Fotovorlagen selbstständig mit künstlerischen Ausdrucksmitteln anreichert, indem Parameter einer gängigen Motivik von abstrakter und psychodelischer Malerei auf die Vorlagen angewendet werden. Im Unterschied zu klassischen Bildbearbeitungsprogrammen ist DeepDream ein kreatives Werkzeug, das keine Einflussnahme durch den Nutzer erfordert und stattdessen die Imagination für die Bildtransformationen aus der Black Box seiner Algorithmen zieht. Die Resultate werden bewundert, weil sie mit einer Motivvielfalt, einem Detailreichtum und einer Farbauswahl bestechen, die erahnen lassen, mit welchen gigantischen Mengen an Bildvorlagen die lernende Maschine zuerst trainiert worden sein muss. Voraussetzung für die Fantasiewelt der Maschine ist es, den Bildspeicher zu beherrschen, Anwendungen abzuleiten und neue Kombinationen herzustellen. In dieser Kapazität, einer zudem beachtlichen IT-Leistung, liegt die Kreativität der Maschine, mit der sie ihre Nutzer:innen überrascht.

Maschinen mit künstlerischer Kompetenz auszustatten, dient zusätzlich zur kommerziellen Nutzung nicht zuletzt dem Prestigegegewinn der Softwareentwickler. Unter der Prämisse, dass Kunst als ein urmenschliches Artefakt betrachtet wird, suchen diese Projekte die herausfordernde Annäherung der Maschine an den Menschen, indem sie in die Entwicklung einer maschinellen Kreativität investieren. So unterstützte Googles Konkurrent Microsoft das ambitionierte Projekt »The Next Rembrandt«, das 2016 für Furore sorgte.<sup>6</sup> Man hatte mit hunderten von Rembrandt-Gemälden eine hochaufwändige Datenanalyse betrieben, daraus das idealtypische Rembrandt-Gemälde berechnet und es fast 350 Jahre nach dem Tod des Malers im 3-D-Druckverfahren minutiös hergestellt. Das Resultat versetzte auch Kunstexpert:innen in Erstaunen, weil die maschinelle Interpretation dessen, wie eine repräsentative Rembrandt-Malerei hinsichtlich des Motivs und der Maltechnik auszusehen habe, absolut überzeugend war. Das Experiment, die malerische Begabung und die in der Historie verankerte Gedankenwelt eines verstorbenen Künstlers mithilfe eines KI-gesteuerten Profiling

4 <https://www.sueddeutsche.de/digital/kuenstliche-intelligenz-dieser-computer-malt-fast-so-schoen-wie-ein-mensch-1.2856388> (letzter Zugriff 21.12.2021).

5 <https://deepdreamgenerator.com/> (letzter Zugriff 21.12.2021).

6 <https://www.nextrembrandt.com/>. Siehe auch <https://www.sueddeutsche.de/kultur/kuenstliche-intelligenz-ein-echter-rembrandt-aus-dem-rechner-1.2949787> (letzter Zugriff 21.12.2021) und Michael Betancourt, »A Note on AI and the Ideology of Creativity«, in: Academia Letters, März 2021, Article 328. <https://doi.org/10.20935/AL328>.

weiterleben zu lassen, ist gewiss kein Beitrag zur Kunst der Gegenwart.<sup>7</sup> Allerdings es ist eine ebenso eindrucksvolle wie alarmierende Demonstration, dass die Auswertung von Big Data durch Data Mining-Methoden und Künstliche Intelligenz zukünftig grenzenlose Anwendungsfelder eröffnet.

Technologien zu hinterfragen und sie einer unkonventionellen künstlerischen Nutzung zuzuführen, ist zum Arbeitsbereich vieler Gegenwartskünstler:innen geworden.<sup>8</sup> Ihr künstlerisches Handeln vereint meist Technikaffinität mit Technikkritik. Seit Jahrzehnten – und lange vor den oben erwähnten merkantilen Vorzeigeprojekten – ist Künstliche Intelligenz Gegenstand künstlerischer Praxis.

Ein frühes Beispiel ist das Video »Getting Nowhere« von Alexander Hahn, in dem sich der Künstler selbst 1982 auf die Unterhaltung mit einer künstlichen Intelligenz einlässt.<sup>9</sup> Der schriftliche, circa zehnminütige Dialog am Computerbildschirm wurde von einer Videokamera in Echtzeit dokumentiert. Lautlos ist zu verfolgen, wie der Cursor des Textprogramms Buchstabe für Buchstabe die Frage eingetippt und nach einer gewissen Wartezeit die Antwort eintrifft. Beide Intelligenzen treten nur über die hellgrüne Leuchtschrift auf dem in den 1980er Jahren zeitgemäßen Röhrenmonitor in Erscheinung. Der Mensch Alexander Hahn bleibt physisch ebenso unsichtbar wie die KI seines Gesprächsprogramm ELIZA, das der Informatiker Joseph Weizenbaum »for the study of natural language communication between man and machine« 1966 bahnbrechend herausgebracht hatte.<sup>10</sup> Anfang der 1980er Jahre, als Computer noch längst nicht in jedem Haushalt zu finden waren, Videorekorder gerade erst Konsumgut wurden und an das World Wide Web noch nicht zu denken war, mutete allein die Möglichkeit, ein Interview mit einem Softwareprogramm zu führen, wie eine Science Fiction an. Nachdem Hahn sich zu Beginn über die Wahrscheinlichkeit eines Atomkriegs und dessen Folgen erkundigt, wächst im Verlauf der Befragung sein Unmut

7 Siehe Mads Pankow, »Künstliche Kreativität«, in: Dominik Landwehr (Hg.), *Machines and Robots*, Basel: Christoph Merian Verlag 2018, S. 48–58.

8 Siehe den Sammelband »Kann KI Kunst?«, Kunstforum International, Bd. 278, Nov.–Dez. 2021, und Hans Ulrich Obrist, der die Chance von KI im Simulieren von neuen Welten sieht. Hans Ulrich Obrist, »Das Unsichtbare sichtbar machen: Kunst trifft auf KI«, 2018, online <https://www.goethe.de/prj/k4o/de/kun/ooo.html#i6718158> (letzter Zugriff 21.12.2021).

9 Das Video ist zugänglich unter <https://stiftung-imai.de/videos/katalog/medium/5090> (letzter Zugriff 21.12.2021). Weitere Informationen zum Werk: Christoph Vögele, *Alexander Hahn. Werke 1976 – 2006*, Kat. Kunstmuseum Solothurn, Heidelberg: Kehrer Verlag 2007, und <https://www.alexanderhahn.com/getting-nowhere.html> (letzter Zugriff 21.12.2021).

10 <https://dl.acm.org/doi/10.1145/365153.365168> (letzter Zugriff 21.12.2021).

über ELIZAs unzureichenden Antworten und ›ihre‹ Konditionierung, Nichtwissen durch Gegenfragen zu kaschieren. Die Videoaufzeichnung lässt sich trotz ihres dokumentarischen und puristischen Ausdruckes wie ein Bühnenstück verfolgen, in dem Mensch und Maschine in stereotypen Verhaltensmuster verfallen: der zu Überlegenheit und Affekten neigende Mensch trifft auf die Objektivität und Emotionslosigkeit der trainierten Maschine.

Die Bereitschaft von Menschen, mit Maschinen zu kommunizieren, hat die Künstlerin Lynn Hershman Leeson mit »Agent Ruby« ab 1999 auf die Probe gestellt. Zu einem Zeitpunkt als noch niemand mit virtuellen Assistentinnen wie Siri oder Alexa sprach und die KI-Entwicklung noch im Anfangsstadium steckte, konfrontierte die Künstlerin mit einer Website, auf der sich die Besucher:innen mit dem virtuellen Charakter »Agent Ruby« unterhalten konnten.<sup>11</sup> Mit der eigenen Selbstinszenierung und der Erfindung von Identitäten hatte Lynn Hershman Leeson in den 1970er Jahren begonnen. Die Chance, eine weitere artifizielle feminine Persönlichkeit schaffen können, die dieses Mal im Netz ihre individuelle Geschichte autonom schrieb, hatte sie zu dem Projekt veranlasst. Die künstliche Intelligenz, die den Namen der Filmfigur Ruby aus Hershman Leesons Spielfilm »Teknolust« übernahm, bezieht ihr Wissen aus dem stetig anwachsenden Datenspeicher des Internets. Als weiblicher Avatar mit minimaler Gestik lädt »Agent Ruby« bis heute zum gemeinsamen Träumen ein (Agent Ruby's Edream Portal) und steht zur Unterhaltung bereit. Auf dem Interface tritt keine mysteriöse Wissensmaschine in Erscheinung, sondern ein vermenschlichtes, idealisiertes, makelloses Gegenüber. Die Interaktion der Nutzer:innen mit KI »Agent Ruby« ist jeweils eine persönliche Performance, die vom Grad des Vertrauens, der Aufrichtigkeit und dem Mitteilungsbedürfnis der Nutzer:innen bestimmt wird. Es ist ein ebenso spielerisches wie psychologisches Moment, das über die Akzeptanzgröße des virtuellen Dialogpartners und des digitalen Speicher- und Wissensraum Internet entscheidet. Das Chatverhalten mit »Agent Ruby« reflektiert nicht nur das Verhältnis der Nutzer:innen zu Künstlicher Intelligenz, sondern insbesondere auch das im Laufe von zwei Jahrzehnten und durch die Etablierung des Web 2.0. veränderte Medienvorhaben. Seit 2013 wird eine museale Installation von »Agent Ruby« ausgestellt, die zusätzlich Einblick in das Archivmaterial früherer Chats gibt.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> 2002 hat das San Francisco Museum of Modern Art das Netzprojekt »Agent Ruby« in Auftrag gegeben und sorgt seitdem dafür, dass die Webseite im WWW zugänglich bleibt: <http://agentruby.sfmoma.org/> (letzter Zugriff 21.12.2021). Siehe Lynn Hershman über Agent Ruby <https://www.youtube.com/watch?v=O5ZGlWB36J8> (letzter Zugriff 21.12.2021).

<sup>12</sup> Siehe »Lynn Hershman Leeson: The Agent Ruby Files. Exhibition Surfaces Ten Years of Virtual Character's Conversation with Real People«, <https://doi.org/10.5771/9783748934493-164> – am 20.01.2028, 05:25:09. <https://www.inlibra.com/de/agb> - Open Access - 

Die Such- und Kunstmaschine »net.art generator« von Cornelia Sollfrank bietet den Webseitenbesucher:innen hingegen eine geringe Beteiligung an, wenngleich diese den maßgeblichen Impuls für die Arbeit der Online-Bildemaschine setzt. Bereits 1997 hat Cornelia Sollfrank die erste Version des »net.art generator« ins Netz gestellt; auf die fünfte Version haben wir heute noch Zugriff.<sup>13</sup> Es war ein weitsichtiges Projekt, das die zurzeit boomende Entwicklung um KI-Kunst-Algorithmen und die daraus resultierenden Zuschreibungsfragen vorwegnahm. »Net.art generator« zählt zur Netzkunst, die in den 1990er Jahren angetrieben wurde von der Faszination für die – damals noch neue – globale Vernetzung, für den – damals noch ersehnten – herrschaftsfreien Raum und die – damals noch weitgehend unbekannte – Kreativität der Programmierung. Für den »net.art generator« liefern die Besucher:innen der Webseite die Schlagworte, mit denen der Algorithmus das Internet nach passenden Bildern durchsucht und sie mit einer zusätzlichen grafischen Bearbeitung zu einem – zumindest in diesem Augenblick – einzigartigen Bild kombiniert. Die Künstlerin gab ihre Gestaltungshoheit damit sowohl an die KI der Suchmaschine als auch an die Webseitenbesucher:innen ab und erklärte ironisch: »Smart artist makes the machine do the work«.<sup>14</sup> Der von Cornelia Sollfrank veröffentlichte Bildgenerator ist seit seiner Entstehungszeit ein Anschauungsbeispiel für die Ambivalenz gegenüber Suchmaschinen, die für Nutzer:innen des World Wide Web unverzichtbar sind, aber intransparent verfahren. In der Black Box des »net.art generator« werden aus digital zugänglichen Bildquellen neue synthetische Bilder gemischt, die einmal mehr die komplexe Frage nach der Urheberschaft digitaler Produktionen aufwerfen: Ist die Urheberschaft den Nutzer:innen aufgrund der von ihnen gewählten Schlagworte zu zuschreiben, der Künstler:in aufgrund ihres Konzepts für die KI, den Programmierer:innen aufgrund der Softwareentwicklung oder gar der intelligenten Maschine aufgrund ihrer autonomen Bildfindung?<sup>15</sup>

2016, als KI zur Bilderzeugung gerade große mediale Aufmerksamkeit erhielt, überraschte der Maler Liu Xiaodong mit einem digitalen

[www.sfmoma.org/press/release/lynn-hershman-leeson-the-agent-ruby-files/](http://www.sfmoma.org/press/release/lynn-hershman-leeson-the-agent-ruby-files/) (letzter Zugriff 21.12.2021).

<sup>13</sup> <https://net.art-generator.com> (letzter Zugriff 21.12.2021).

<sup>14</sup> Ebenda. Siehe auch Gerald Rauig, »Maschinische Virtuosität«, in: Sabine Himmelsbacher (Hg.), *Cornelia Sollfrank. Expanded Original*, Kat. Edith-Ruß-Haus für Medienkunst, Ostfildern: Hatje Cantz Verlag 2009, S. 116–121.

<sup>15</sup> Inzwischen, fast 25 Jahre nach Sollfranks selbst programmierten »net.art generator« gibt es eine Reihe von Künstler:innen, die mit heutigen KI-Erfindungen von Bildgeneratoren arbeiten, diese mit Wörtern ›füttern‹ und mit diesem Tool und dem damit verbundenen aleatorischen Moment Bilder erfinden. Siehe Hans Christoph Böhringer, »KI in der Kunst: Die Suche nach dem Zauberspruch«, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ.net), 12.12.2021,

Malroboter. Dieses maschinelle Substitut steht in der künstlerischen Tradition einer Automatisierung des Kunstschaffens.<sup>16</sup> Die Malapparatur »Weight of Insomnia« produziert unentwegt Gemälde während ihrer Ausstellungen.<sup>17</sup> Verbunden ist der Roboterarm jeweils mit einer an einem öffentlichen Platz installierten Kamera, die der Maschine den visuellen Input zuspielt. Ein ständiger, unkontrollierbarer Datenfluss speist die künstliche Intelligenz des Malroboters, der beharrlich aufzeichnet und die ihn erreichenden digitalen Daten in einen malerischen Duktus übersetzt. Sein »Auge« ist die entfernt positionierte Überwachungskamera, die rund um die Uhr beobachtet und anders als ihr menschliches Pendant Schlaflosigkeit (insomnia) zum Prinzip permanenter Aufmerksamkeit und Produktivität erklären kann. Seine Vorgehensweise beruht auf Algorithmen, die aus den Kamerabilddaten die künstlerische Umsetzung für die Leinwand berechnen. Entstanden sind auf diese Weise monochrome Gemälde von prominenten Plätzen, u.a. in Peking, Shanghai, Berlin und London, durch die Pinselführung eines Roboters, aber mit einer vom Künstler definierten Programmierung. Der dokumentarische Anspruch, dem sich Liu Xiaodong mit seiner analogen Vorort-Malerei stets verpflichtet fühlt, wechselt bei seinem Roboterprojekt zu mechanischer Perfektion und Kontrolle. Aus der Zuverlässigkeit der Malmaschine resultiert über den mehrwöchigen Malprozess ein Übermaß an Datenerhebung und -sammlung, sodass die Vielzahl an erfassten Situationen übereinander gemalt und letztendlich in ihrer Akkumulation zur Unkenntlichkeit beitragen. Die Effizienz der maschinellen Endlosschleife löscht ihre eigenen Ergebnisse wieder aus.

Mit »Weight of Insomnia« macht sich der Maler vordergründig selbst überflüssig. Viel relevanter ist jedoch die zum Ausdruck gebrachte Skepsis, dass die lernenden Maschinen zu einer blinden Übererfüllung von Zielvorgaben neigen können. Ihre hypothetische Unfehlbarkeit und ihr Dauerbetrieb legitimieren rational ihren ubiquitären Einsatz, der jedoch abhängig von den jeweiligen Umständen eine Vielzahl von politischen und ethischen Bedenken hervorruft. Sind die Anwendungen Künstlicher

<https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/kunst-und-architektur/ki-kunst-die-suche-nach-dem-zauberspruch-17678337.html> (letzter Zugriff 21.12.2021).

<sup>16</sup> Andreas Broeckmann, »Maschinen, Menschen und Roboter«, in: Dominik Landwehr (Hg.), *Machines and Robots*, Basel: Christoph Merian Verlag 2018, S. 26–37.

<sup>17</sup> »Weight of Insomnia« wurde beispielsweise 2017–18 im ZKM in Karlsruhe, 2018 im NRW-Forum Düsseldorf und 2019 in der Lisson Gallery in London ausgestellt. <https://www.lissongallery.com/exhibitions/liu-xiaodong-weight-of-insomnia> (letzter Zugriff 21.12.2021). Die Textpassage über »Weight of Insomnia« wurde in Teilen bereits publiziert: Renate Buschmann: Weight of Insomnia – von Malmaschinen und KI. in: WittenLab Magazin, Heft 1, Dezember 2020, S. 66–69.

Intelligenz erstmal im Alltagsleben angekommen, wird es für Künstler:innen umso dringlicher, KI in Produktions- und Rezeptionsvorgänge der bildenden Kunst einzubinden. Es gehört zum methodischen Vorgehen von Künstler:innen, auf innovative Technologien zu reagieren: einerseits um durch ihre Nutzung den Radius künstlerischer Visualisierungen zu aktualisieren, andererseits um Schwachstellen und Risiken solcher Technologien aufzudecken, die im Verlauf profitabler Kommerzialisierung zunehmend ignoriert werden. Im Fall von KI ist die Kunst jedoch nicht mehr allein ein Spiegel oder gar Korrektiv für gesellschaftliche Fehlhaltungen, sondern die Kunst wird selbst zum Experimentierfeld für Informatiker:innen, die darin den Präzedenzfall sehen, KI zum kongenialen Gegenüber werden zu lassen. Dass Software und computergesteuerte Fertigungssysteme so programmiert werden können, dass sie zeichnen, malen, bildhauen, dichten, komponieren und musizieren, ist imponierend und entzaubert den Vorgang des künstlerischen Schaffens – verlässt aber auch mit Machine Learning nicht den Rahmen dessen, was an Informationen eingespeist wurde.

Die angeführten Beispiele von Alexander Hahn, Lynn Hershman Leeson, Cornelia Sollfrank und Liu Xiadong veranschaulichen schlaglichtartig, dass das Interesse von Künstler:innen weniger in der Automatisierung künstlerischer Prozesse liegt als vielmehr in der Offenlegung von dialogischen Beziehungen zwischen Künstlicher Intelligenz und ihren Nutzer:innen.<sup>18</sup> Die rapide Ausdehnung von KI in unserer Alltagswelt hat insbesondere im jüngsten Kunstgeschehen den Gedankenaustausch über das zukünftige Verhältnis zwischen KI und Mensch intensiviert und fortgesetzt. Unser bisheriges, kulturell geprägtes Verständnis von der Maschine, die ein unbelebtes, aber effizientes Objekt verkörpert, gerät ins Wanken, wenn die Maschine als lernende, damit intelligente Funktionseinheit anzuerkennen ist. Das binäre Denken, das Mensch und Maschine voneinander trennt oder sogar polarisiert, erfasst nicht mehr die derzeitige komplexe Entwicklung einer immer selbstverständlicher werdenden Mensch-Maschine-Interaktion. Die lernende Maschine avanciert im Alltag zu einem gleichberechtigten Gegenüber, dessen gelobte Neutralität vorprogrammiert ist und dessen weitreichende Entscheidungsbefugnis nicht vorurteilsfrei sein muss.

Die Unsicherheiten im Umgang mit KI und die sich verändernde Perspektive auf solche innovativen Maschinen, die mit dem Attribut von

<sup>18</sup> Zum Gedanken über »dialogische KI« siehe Alan N. Shapiro, »Roadmap künstliches Leben. Auf dem Weg zu dialogischer künstlicher Intelligenz«, in: Magazin #33 - Schnittstellen, hrsg. von Kulturstiftung des Bundes, Herbst/Winter 2019, S. 6–7; online [https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/magazin/magazin\\_33/roadmap\\_kuenstliches\\_leben\\_auf\\_dem\\_weg\\_zu\\_dialogischer\\_kuenstlicher\\_intelligenz.html](https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/magazin/magazin_33/roadmap_kuenstliches_leben_auf_dem_weg_zu_dialogischer_kuenstlicher_intelligenz.html) (letzter Zugriff 21.12.2021).

›künstlicher Intelligenz‹ auf Augenhöhe erscheinen, veranlassen Künstler:innen zum kritischen Dialog mit dem smarten maschinellen Gegenüber. Um abschließend noch zwei Beispiele zu nennen: In der Installation »What do I know? I am just a machine?!« (2019) von Martin Backes stoßen die Besucher:innen im Augmented Reality-Raum mit glänzenden Kugeln zusammen, die sich als sprechende Organismen entpuppen und Empathie für Maschinen fordern.<sup>19</sup> Wenn die KI – mit menschenähnlicher Stimme – um Akzeptanz ihrer weitreichenden Kompetenzen bittet, mutet dies zuerst wie ein Zukunftsszenario an, erweist sich dann aber als naheliegende Betrachtung über die zunehmende Autonomie solcher Systeme, die viele ethischen Fragen hinsichtlich der Entwicklung und des Umgangs mit KI hervorruft.

Johanna Reichs Videoperformance »Face Detection« (2018) kreist um das visuelle Vermögen von KI-basierter Gesichtserkennung. Die Künstlerin knetet so lange die rudimentären Merkmale eines Gesicht in einen Klumpen Ton, bis ihre Smartphone-App die Formung als Physiognomie akzeptiert.<sup>20</sup> Dieses Projekt ist kein Wettstreit zwischen Mensch und KI oder gar eine Demonstration, die Unzulänglichkeiten der KI-Gesichtserkennungen offenzulegen. Der Prozess veranschaulicht vielmehr die Konkordanz zwischen menschlicher und maschinellen Mustererkennung, die über die stereotype Gesichtsgestaltung urteilt. Die manuelle grobe Bearbeitung des natürlichen Materials Ton steht im absichtlichen Gegensatz zum Hightech-Produkt, das die überlebenswichtige Urfähigkeit des Menschen, Physiognomien wiederzuerkennen, nachzuahmen versucht. Mit dem Motiv der ›schaffenden Hände‹, die als Metapher des Schöpferischen zu verstehen sind, verlässt das Video die Herausforderung funktioneller Gesichtserkennung und wechselt zu der Frage: Kann KI auch Kunst erkennen? In der derzeitigen euphorischen Debatte um die Verselbstständigung von KI-Kunst-Algorithmen sind es gerade solche künstlerischen Interaktionen mit KI, die nicht das Konkurrenzverhältnis »Maschine contra Mensch« ausschließlich vorantreiben, sondern die dialogische Beziehung auszuloten versuchen.

## Literatur

Betancourt, Michael (2021): »A Note on AI and the Ideology of Creativity«, in: Academia Letters, März 2021, Article 328. <https://doi.org/10.20935/AL328>.

<sup>19</sup> <https://www.martinbackes.com/portfolio/what-do-i-know-i-am-just-a-machine/> (letzter Zugriff 21.12.2021).

<sup>20</sup> <https://johannareich.com/project/home-works-face-detection/> (letzter Zugriff 21.12.2021).

Böhringer, Hans Christoph (2021): »KI in der Kunst: Die Suche nach dem Zauberspruch«, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ.net), 12.12.2021, <https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/kunst-und-architektur/ki-kunst-die-suche-nach-dem-zauberspruch-17678337.html> (letzter Zugriff 21.12.2021).

Broeckmann, Andreas (2018): »Maschinen, Menschen und Roboter«, in: Dominik Landwehr (Hg.), *Machines and Robots*, Basel: Christoph Merian Verlag, S. 26–37.

Obrist, Hans Ulrich (2018): »Das Unsichtbare sichtbar machen: Kunst trifft auf KI«, online <https://www.goethe.de/prj/k40/de/kun/ooo.html#i6718158> (letzter Zugriff 21.12.2021).

Pankow, Mads (2018): »Künstliche Kreativität«, in: Dominik Landwehr (Hg.), *Machines and Robots*, Basel: Christoph Merian Verlag, S. 48–58.

Ramge, Thomas (2018): *Mensch und Maschine. Wie Künstliche Intelligenz und Roboter unser Leben verändern*, Stuttgart: Reclam Verlag.

Rauig, Gerald (2009): »Maschinische Virtuosität«, in: Sabine Himmelsbacher (Hg.), *Cornelia Sollfrank. Expanded Original*, Kat. Edith-Ruß-Haus für Medienkunst, Ostfildern: Hatje Cantz Verlag, S. 116–121.

Rauter, Hanno (2021): *Die Kunst der Zukunft. Über den Traum von der kreativen Maschine*, Berlin: Edition Suhrkamp.

Scorzin, Pamela C.: *Kann KI Kunst? Neue Positionen und technisierte Ästhetiken*. Kunstforum International, Nov.–Dez. 2021, Bd. 278.

Shapiro, Alan N. (2019): »Roadmap künstliches Leben. Auf dem Weg zu dialogischer künstlicher Intelligenz«, in: Magazin #33 - Schnittstellen, hrsg. von Kulturstiftung des Bundes, Herbst/Winter 2019, S. 6–7; online [https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/magazin/magazin\\_33/roadmap\\_kuenstliches\\_leben\\_auf\\_dem\\_weg\\_zu\\_dialogischer\\_kuenstlicher\\_intelligenz.html](https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/magazin/magazin_33/roadmap_kuenstliches_leben_auf_dem_weg_zu_dialogischer_kuenstlicher_intelligenz.html) (letzter Zugriff 21.12.2021).

Vögele, Christoph (2007): *Alexander Hahn. Werke 1976–2006*, Kat. Kunstmuseum Solothurn, Heidelberg: Kehrer Verlag.