
Die Kunst der Zukunft

Über den Traum von
der kreativen Maschine

Hanno Rauterberg

edition suhrkamp

SV

edition suhrkamp 2775

Computer erobern die Kunst: Sie malen wie Rembrandt, komponieren wie Bach, sie schreiben Romane und Gedichte. Geht es nach den Digitalkonzernen, ist das erst der Anfang. Künstliche Kreativität heißt das neue Leitziel: Aus Maschinen sollen Künstler werden, so selbstbestimmt und geistvoll wie der Mensch.

Hanno Rauterberg schildert in seinem Essay, mit welchem Nachdruck diese Kunst der Zukunft entwickelt wird. Und er fragt nach den Konsequenzen des bevorstehenden Epochenwandels: Wie wird sich das Selbstbild des Menschen verändern? Und was sagt es über eine Gesellschaft aus, wenn sie von Computern nicht nur Logik erwartet, sondern auch Metaphysik, Wahrheit und Transzendenz? Wird der Algorithmus zum neuen Schöpfergott – und Politik am Ende überflüssig?

Hanno Rauterberg, geboren 1967, ist Kunsthistoriker und stellvertretender Ressortleiter des Feuilletons der Wochenzeitung *Die Zeit*. In der edition suhrkamp erschien zuletzt *Wie frei ist die Kunst?* (es 2725).

Hanno Rauterberg

Die Kunst der Zukunft

Über den Traum von
der kreativen Maschine

Suhrkamp

edition suhrkamp 2775

Erste Auflage 2021

Originalausgabe

© Suhrkamp Verlag Berlin 2021

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das der Übersetzung,
des öffentlichen Vortrags sowie der Übertragung
durch Rundfunk und Fernsehen, auch einzelner Teile.

Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form
(durch Fotografie, Mikrofilm oder andere Verfahren)
ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert
oder unter Verwendung elektronischer Systeme
verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Druck: C. H. Beck, Nördlingen

Umschlag gestaltet nach einem Konzept
von Willy Fleckhaus: Rolf Staudt

Printed in Germany

ISBN 978-3-518-12775-9

Inhalt

EINLEITUNG

Von der belebenden Macht eines Traums

7

KUNST

der Selbstüberwindung

Warum aus Computern unbedingt Künstler
werden sollen

13

GEIST

der Selbstbestimmung

Wie die kreative Gegenwart die Ideen der Autonomie
und Authentizität aussortiert

63

TECHNIK

der Selbstbefriedigung

Weshalb die Kunst ein harmonisches Bündnis
zwischen Mensch und Maschine stiftet

95

GESELLSCHAFT

der Selbsterlösung

Warum der Überwachungs-kapitalismus die Utopien
der Künstler braucht

159

EINLEITUNG

Von der belebenden Macht eines Traums

Eine alte, schöne, sehr seltsame Geschichte: Sie erzählt von dem Bildhauer Pygmalion, der eine Skulptur aus Elfenbein schnitzt, eine lebensgroße Frauengestalt, und er »betrachtet sein Werk mit inniger Liebe«, berichtet Ovid.¹ Doch bleibt es nicht beim Betrachten, Pygmalion umarmt und küsst seine Figur, beschenkt und kleidet sie, bis sich die tote Materie schließlich erwärmt. Was eben noch Schein war, »Kunst umhüllet mit Kunst«, wird atmendes Sein, die Frau beginnt zu leben. Und für Pygmalion erfüllt sich die alte Hoffnung des Menschen: dass die Welt ihn so innig lieben möge, wie er die Welt liebt.

Bis heute hat der antike Mythos nichts von seiner Macht verloren. Nicht nur Künstler, auch Techniker träumen nun davon, ihren kalten Objekten einen subjektiven Geist einzuhauchen. Sie möchten beseelen, was keine Seele hat, allen voran den Computer. Längst hat diese Maschine sämtliche Lebenssphären durchdrungen und ist den Menschen so nahegerückt, dass viele

1 Ovid, »Pygmalion«, in: *Metamorphosen*, Köln: Anaconda 2010, S. 228.

ihr Smartphone öfter streicheln als ihre Liebsten. Sie sind ihren Geräten auf pygmalionartige Weise verfallen. Und geht es nach dem Mythos, kann es nicht mehr lange dauern und die digitale Technik beginnt zu atmen und zeigt ihrerseits menschliches Verlangen.

Spricht man in der Wissenschaft vom Pygmalion-Effekt, ist damit die Kraft der Erwartung gemeint: In einem Experiment amerikanischer Forscher konnten Schüler ihren Intelligenzquotienten ungemein steigern, und das einzig deshalb, weil ihnen Psychologen einge-flüstert hatten, sie, die Psychologen, trauten den Schülern einen ungewöhnlichen Leistungsschub zu und wüssten um ihre ansteigende Intelligenz. Mit ähnlichen Verheißungen werden heute Kühlschränke, Zahnbürsten oder auch Automobile bedacht, die man mit digitaler Technik ausstattet und von denen es heißt, sie würden von künstlicher Intelligenz gesteuert und angetrieben, ja belebt. Banale Alltagsdinge sollen menschen, ihnen wird Intellekt zugesprochen und also die Fähigkeit, der Welt mit Verstand und geschärftem Erkenntnisvermögen zu begegnen. Die tote Materie möge erwachen, sie soll den Menschen kennen und ihm ebenbürtig werden.

Künstliche Intelligenz ist zu einer zentralen Leitidee der Gegenwart geworden. Sie steht für eine andere Form des Fortschritts. Zwar geht es nach wie vor ums Geschäft, um die Entwicklung neuer Produkte, mit denen sich die Datenwirtschaft beschleunigen und die Rendite der großen Tech-Konzerne weiter steigern lassen. Doch ist die Verwandlung der symbolischen Ord-

nung kaum zu übersehen. Die neuen Produkte, die smarten Toaster, smarten Häuser, smarten Städte, sind etwas grundlegend anderes als Dampfmaschinen oder der gute alte Otto-Motor. Die Technik von einst mechanisierte das Dasein, und nicht selten machte sie den Menschen zum Rädchen im Getriebe. Hingegen agiert die digitale Technik in einem wolkigen Nichts und zieht weite Teile der Gegenwart eben dort hinein: in eine Sphäre der Unfasslichkeit. Die Maschinen der Digitalmoderne rußen nicht, knattern und stampfen nicht, sie bieten kein leibliches Gegenüber, sondern allenfalls eine Benutzeroberfläche. Die Wirklichkeit dieser Apparate ist eine apparierende Wirklichkeit, reduziert auf Erscheinungen, die sich jederzeit auflösen können und wie von Zauberhand über die Kontinente schweben, um möglicherweise andernorts verwandelt wiederaufzutauchen.

Nein, man muss die digitale Technik nicht mystifizieren und kann sie doch wundersam finden. Es gehört zu ihrer Metaphysik, dass sie allgegenwärtig und nirgends anwesend ist. Wie ein Myzel durchzieht sie die Gegenwart bis in die hintersten Zipfel, wer aber könnte behaupten, er kenne die Algorithmen, die sein Dasein leiten, und habe sie sogar verstanden? Wo einst Maschinenkörper waren, sind nun Maschinengeister.

Deshalb fragt dieser Essay nicht nach der Technik als Technik, er fragt nach ihrer Bedeutung. Er will erkunden, wie sie das Denken und Fühlen, wie sie das Selbst- und Weltverhältnis der Menschen neu bestimmt und ein anderes, ein postautonomes Individuum her-

aufbeschwört. Erst in den Pygmalion-Effekten der digitalen Maschine zeigt sich der Epochenwandel der Gegenwart in seiner ganzen Tiefe und gelegentlich auch in seiner Absurdität.

Dieser Wandel ist oft beschrieben und ausgemalt worden, mal im hohen Ton der Missionare, mal mit der Inbrunst der Untergangspropheten. Beide Lesarten haben etwas für sich, die Chancen einer globalen Umformierung lassen sich aus guten Gründen bestaunen, zugleich sind die Gefahren nicht zu leugnen. Künstliche Intelligenz ist sowohl das eine wie das andere, schreibt der amerikanische Literaturagent John Brockman: »Sie ist die Wiederkehr des Messias und die Apokalypse in einem.«² Was jedoch in der Zuspitzung stets zu kurz kommt, ist der Sinn für die Dialektik der digitalen Technik. Just darin aber, in ihrer Fähigkeit, noch die erstaunlichsten Gegensätze kurzzuschalten und auf produktive Weise zu kreuzen, liegt das tiefere Geheimnis für den Erfolg der künstlichen Intelligenz. Sie will das Unvereinbare vereinen und bringt damit die Ordnung der Moderne, die immer eine Ordnung der klaren Unterschiede war, machtvoll ins Wanken.

Besonders deutlich zeigt sich die Dialektik des Digitalen auf dem Feld der Kunst. Hier treffen die Gegensätze lustvoll aufeinander, mathematisches Kalkül und haltlose Spekulation. Hier öffnet sich ein ungeahnter Raum für die Projektionen der neuen Epoche, für ihre

2 John Brockman, »Der Geist in der Maschine«, in: *Süddeutsche Zeitung* (14. März 2019).

pygmalionhafte Sehnsucht. Und so ist dieser Essay vor allem diesen Wunschbildern und ihren Rückwirkungen auf die Wirklichkeit gewidmet. Er will das Gedankenmodell der kreativen Maschine durchleuchten und stellt es in einen tiefen historischen Horizont. Erst hier, in einer ideengeschichtlichen Perspektive, offenbart sich, warum das Projekt einer automatisierten Kunst so verlockend und zukunfts hell leuchtet.

KUNST der Selbstüberwindung

Warum aus Computern unbedingt Künstler werden sollen

Der Zweite Weltkrieg war gerade vorbei, der Mensch hatte seine Dummheit auf besonders bestialische Weise unter Beweis gestellt, da sollten zumindest die Maschinen endlich klug sein und gelehrig. Seither wird mit forciertem Forscherwillen, ebensolcher Rhetorik und angetrieben von erstaunlichen Summen nach einer künstlichen Intelligenz gefahndet. In vielen Krankenhäusern wird sie unterdessen eingesetzt, um Krebszellen zu erkennen. In manchen Unternehmen, um die Entlassung oder Beförderung von Mitarbeitern zu empfehlen. In etlichen Gefängnissen, um die Rückfallgefahr der Einsitzenden zu prognostizieren. In den meisten Armeen, um strategisch wichtige Ziele auszumachen. Und nicht nur für Institutionen, auch für den einzelnen Menschen soll es »bald möglich sein, noch stärker als bisher über die natürlichen biologischen Grenzen unserer Sinne und Fähigkeiten hinauszugehen«, schreibt Sebastian Thrun, der als Informatiker für Google ein selbstfahrendes Auto mitentwickelt hat. »Wir werden

uns an alles erinnern, jeden kennen, wir werden Dinge erschaffen können, die uns jetzt noch völlig unmöglich oder gar undenkbar erscheinen.«¹

So vielfältig sind unterdessen die Anwendungsformen für Algorithmen, so steil ist ihre Lernkurve, dass sie die gewagtesten Vergleiche provozieren. Sogar an die Kambrische Explosion vor 540 Millionen Jahren fühlen sich manche Experten erinnert, an jene erdgeschichtliche Phase, in der Tiere mit neuen anatomischen Merkmalen entstanden. Damals schlug die Welt die Augen auf, sie wurde sehend. Jetzt soll es erneut so weit sein.

In den langen Jahrzehnten dieser Fortschrittsgeschichte, die stets als eine Geschichte des Erkenntnisgewinns und der Wahrnehmungserweiterung begriffen wurde, konnte es nicht ausbleiben, dass die Programmierer auch mit jenen zusammentrafen, die sich von Berufs wegen mit Wahrnehmungsfragen befassen, mit Künstlern. Zeitweise wurde der Computer sogar zum Assistenten der Maler oder zum Gehilfen der Komponisten, schon in den fünfziger Jahren entstanden erste kybernetische Skulpturen und sogenannte stochastische Gedichte («Nicht jedes Dorf ist tief / nicht jeder Weg ist fern»)² 1968 feierte in London eine Ausstellung mit dem Titel »Cybernetic Serendipity« den brei-

1 Zitiert nach Richard David Precht, *Jäger, Hirten, Kritiker. Eine Utopie für die digitale Gesellschaft*, München: Goldmann 2018, S. 80.

2 Theo Lutz, »Stochastische Texte«; online verfügbar unter: {<https://zkm.de/de/werk/stochastische-texte>} (alle Internetquellen Stand Januar 2021).

ten Einfluss der Computertechnik auf die Künste. Und der Robot K-456, entwickelt von Nam June Paik, trat als erster nichtmenschlicher Actionkünstler in Erscheinung. Allerdings, so ausgefeilt die Zufallsgeneratoren damals schon die eingespeisten Ton-, Bild- oder Satzpartikel zu variieren und zu rekombinieren verstanden, hatte sich der Reiz einer maschinengeprägten, vom Künstler ferngelenkten Kunst doch meistens rasch erschöpft. Noch bevor diese Art der Medienästhetik die Sammlungen der großen Museen erreicht hatte, schien sie in ihrer eigenen Fortschrittseuphorie verdampft zu sein.

Erst jetzt, mit dem Aufstieg der digitalen Technik und ihrem Einzug in die Alltagswelt, vor allem seit der Jahrhundertwende, gewinnt die Begeisterung für eine Kunst der künstlichen Intelligenz neuen Raum und eine andere Selbstverständlichkeit: Mehr Künstler denn je lassen sich mittlerweile von Computerprogrammen leiten und inspirieren. Manche benutzen die Maschine als Bild- und Ideengenerator, andere begeistern sich für das futuristische Flair der Technik, Dritte interessieren sich für eine kritische Reflexion der Algorithmen, die so gut wie alle Lebensbereiche prägen und verändern. Auch die Kunst selbst wird von dieser Veränderung erfasst. Und das vor allem markiert den entscheidenden Unterschied zu den Frühphasen der medialen Ästhetik.

In der Digitalmoderne wandelt sich der Status der künstlichen Intelligenz: Sie soll nun weit mehr sein als nur der Spielgefährte der Künstler, sie soll sich emanzi-

pieren. Eben war sie noch ein Instrument, jetzt traut man ihr zu, dass sie selber weiß, was Kunst bedeutet. Sie soll kreativ werden und schließlich eine Künstlerin eigenen Rechts.

Erstaunlich viele Programmierer an Hochschulen, in den Ateliers und den Big-Tech-Unternehmen des Silicon Valley wagen sich hinaus in die Grauzone des Unberechenbaren. Sie machen sich auf, um die künstliche Intelligenz, diese »Herrschaft der Regel« (Bettina Heintz), mit ihren eigenen Mitteln zu überschreiten. Sie arbeiten, das lässt sich ohne allzu große Übertreibung sagen, an einem Apollo-8-Moment: 1968 hatten die Astronauten der amerikanischen Mondmission das berühmte Earthrise-Foto machen können und damit erstmals ein Außerhalb sichtbar werden lassen, einen überirdischen Blick auf die Erde. Jedes gute Kunstwerk leistet dem Prinzip nach etwas Ähnliches, es nimmt Abstand, es entrückt die Wirklichkeit dem Unmittelbaren. Gelänge es also, aus dem Computer einen Maler, Komponisten oder Schriftsteller zu machen, wie es den Programmierern vorschwebt, dann wäre dies ein Moment der Entrückung der Maschine von ihrer Maschinenhaftigkeit. Im Traum von der kreativen Maschine gewinnt die Maschine ein Bild ihrer selbst – und wir ein anderes Bild von ihr und von uns.

Nichts scheint zunächst abwegiger als das: der Rechenknecht soll unzurechnungsfähig werden. Soll traumlos

aufbrechen ins Reich der Fantasie. Leiblos soll er plötzlich wissen, was Exzess heißt, was Begehren, was Rausch. Wie soll das gehen, dass ein Computer, den keine Gefühle belasten, davon erzählt, was Liebe heißen mag und was Schrecken? Wie kann er wissen, was Todesangst bedeutet, da er nicht sterben, nur kaputtgehen kann? Ihm fehlt die »innere Unendlichkeit« (Armin Nassehi), und doch soll es denkbar werden, dass kalte Materie etwas kennt vom Schönen. Dass sie erahnt, wie Aberwitz, wie Lakonie, wie Zynismus in einem Bild, einem Buch, einem Lied zu fassen und zu formen wären.

Es gibt noch längst keine künstliche Intelligenz, die tatsächlich wüsste, was Kunst ist. Andererseits ergeht es den meisten Menschen nicht anders. Selbst kluge Philosophen haben ihre Mühe damit, einen fruchtbaren Begriff für das zu entwickeln, was Kunst von Nicht-Kunst unterscheiden könnte. Sie kennen übrigens auch kein gültiges Modell für das, was Intelligenz ausmacht. Doch ist dieses Nicht-Wissen ein deutlich anderes als das der Apparate, denn diese ringen nicht um Begriffe, und bislang schreiben sie weder philosophische noch soziologische Bücher über Kunst. Computer sind dafür gemacht, einer klaren, unzweideutigen Regel zu gehorchen, ihre Transistoren folgen dem Ausschließlichkeitsprinzip, das die Null kennt und die Eins. Alles, was dazwischenliegen könnte oder dahinter oder darüber, alles, was der Mensch als sanftes Kontinuum wahrnimmt, bleibt für sie dem Prinzip nach unberechenbar. Auf nonbinäre Fälle, Fälle, in denen parado-

xerweise Null und Eins gleichzeitig gelten, können Computer kaum anders als mit Absturz reagieren.

Sie haben keine Interessen. Sie arbeiten an dem, was ihnen aufgetragen ist, streng mit Wahrscheinlichkeiten. Die Kunst hingegen bewegt sich im Unwahrscheinlichen, ja im Scheinhaften, und wer diese Scheinhaftigkeit auf mathematische Weise programmierbar machen will, begeht, rein logisch betrachtet, einen Kategorienfehler. Nur darf man die suggestive Kraft solcher Unlogik nicht unterschätzen. Bereits der Versuch einer Verschwisterung der agonalen Sphären verändert das allgemeine Bild des Computers. Offenkundig traut man ihm zu, ein anderer zu werden, offenkundig gibt es kluge und vermögende Menschen, die sich das Unvorstellbare unbedingt vorstellen wollen – und allein dieses Zutrauen eröffnet höchst ungewohnte Perspektiven. Neben den Unterschieden werden Ähnlichkeiten sichtbar.

Dazu gehört zuallererst das Uneigentliche: Wie die Kunst agiert auch der Computer in einer Wirklichkeit, die nicht das Leben selbst ist. Beide öffnen einen Möglichkeitsraum, der größer nicht sein könnte, und beide sind ihrem Wesen nach metamorphotisch, ewig wandelbar und an keine Gestalt gebunden. Diese Ungebundenheit unterscheidet die Kunst vom Design und den Computer von einer klassischen Maschine, von einer Kettensäge zum Beispiel. Die Säge ist zum Sägen

bestimmt, das Gerät des Programmierers hingegen bleibt so undeterminiert wie die Leinwand eines Malers. Es gibt keinen entschiedenen Zweck, vielmehr gründet die Kunst bekanntermaßen in einer »zweckfreien Zweckmäßigkeit« (Immanuel Kant). Ebenso wenig ist der digitalen Maschine eingeschrieben, was sich in ihr abspielen, wem sie auf welche Weise dienlich sein soll. Und so ist in beiden Fällen die Einbildungskraft gefragt. Ohne sie, ohne die Bereitschaft, der Unbestimmtheit einen Sinn zu unterlegen und diesen zu formulieren, bleibt nur nackte Potenzialität. Kunst und Computer sind uneigentlich, weil sie unbestimmt sind.

Diese Offenheit lässt sich als Freiheit erfahren, vor allem als eine Freiheit der Ideen. Die Kunst muss keine Kuchen backen und kann doch mit Worten und Bildern etwas herstellen, das als idealer Kuchen erscheint, ohne ein Kuchen zu sein. Mit Computern, diesen »unsichtbaren Maschinen« (Niklas Luhmann), verhält es sich nicht viel anders: Auch sie leben von der Illusion, auch sie entmaterialisieren das Analoge, überführen es in etwas Zeichenhaftes und begründen so eine eigene, abstraktere Form des Realen.

»Mit der Maschine tritt die menschliche Gesellschaft aus der kosmologischen Ordnung heraus«, sagt der Philosoph Martin Burckhardt.³ Er weist darauf hin, dass Mechanik wortgeschichtlich als List verstanden werden kann, als ein Betrug an der Natur. Vergleichbar

3 Martin Burckhardt, *Philosophie der Maschine*, Berlin: Matthes und Seitz 2018, S. 41.