Andreas Broeckmann
(Leuphana Universität, Lüneburg)

Kritik des Maschinenmythos und Überlegungen zur neueren Maschinenkunst

I. Der Mythos der Maschine

Dieser Text analysiert das Konzept der ›Maschine‹ als Ausdruck eines modernen Mythos, der technische Gegenstände und Systeme als autonom und das Verhältnis zwischen Mensch und Technik als antagonistisch konstruiert.[1] Die Verwendungen des Begriffs der ›Maschine‹ sind vielgestaltig und durch zahlreiche, teils inkompatible Bedeutungen charakterisiert. Schon einem oberflächlichen Überblick über moderne Quellen zeigt sich die Maschine als (1.) technischer Gegenstand mit einer begrenzten funktionalen Autonomie, (2.) das kybernetische, steuernde und selbstkontrollierte System, (3.) die Mega-Maschine des staatlichen oder industriellen Apparats, (4.) die Maschine mathematischer Kalkulationen und Algorithmen, und (5.) die abstrakten und autopoietischen Maschinen der Heterogenese. Dabei verblüfft die Hartnäckigkeit, mit der jede einzelne dieser Varianten in den jeweiligen Diskursen als »die Maschine« bezeichnet wird, so als gäbe es die anderen, konkurrierenden Begriffsvarianten nicht.[2]

Dabei handelt es sich bei ›der Maschine‹ überhaupt nicht um ein technisches System oder um einen konkreten oder symbolischen Apparat. Vielmehr bringt der moderne Begriff der Maschine einen bestimmten Typus des Verhältnisses von Mensch und Technik zum Ausdruck. Der durch den Begriff der Maschine gekennzeichnete Beziehungstypus ist durch einen fundamentalen Antagonismus geprägt: Das, was als Maschine bezeichnet wird, wird stets als gegnerisches Anderes verstanden, das für den Menschen möglicherweise bedrohlich und in jedem Fall besorgniserregend ist.

Zugleich impliziert die Verwendung des Begriffs ›Maschine‹ die Überzeugung, dass der oder die Sprechende ein Mensch ist und nicht ein technisches Wesen. Das Wort Maschine markiert die Behauptung einer ontologischen Differenz, es affirmiert die Menschlichkeit des oder der Sprechenden und negiert die Möglichkeit einer ›posthumanen‹ Verbandelung des Menschen mit der technischen Umgebung.

---

[1] Zentrale Überlegungen dieses Textes wurden zuerst auf der Konferenz *Theorie und Praxis der Maschinenkünste im 20. und 21. Jahrhundert: Prozesse, Medien, Kreativität*, Hochschule für Gestaltung und Kunst (FHNW), Basel, 4.–5. Juni 2021, präsentiert.

[2] Hierzu und zum Folgenden, vgl. Broeckmann 2016, S. 17–30, und Broeckmann 2019, wo die hier erstmals auf Deutsch vorgestellte Fassung des Mythos der Maschine in einer etwas anderen Variante veröffentlicht wurde. Vgl. auch Broeckmann 2020.

Im Bereich menschlicher Kommunikation und Kultur ist die Maschine ein Mythos – wobei Mythos hier im kulturwissenschaftlichen und funktionalen Sinne zu verstehen ist.[3] Sehr allgemein gesprochen ist ein Mythos ein kulturell integrierter und kollektiv geteilter Erzählstoff. Ein Mythos enthält einen narrativen Kern, der zwar variabel, aber doch von einer erweiterten Kontinuität ist. Seine Macht manifestiert sich in Wiederholungen und performativen Affirmationen.

Denkt man beispielsweise an den Mythos von Oedipus, so wird, wannimmer der Name ›Oedipus‹ erwähnt wird, hierduch sofort die gesamte komplexe Erzählung aufgerufen, ihre Protagonist*innen und die tragischen Verwicklungen.

Entsprechend ist es möglich, auch den narrativen Kern des Mythos der Maschine zu identifizieren. Wannimmer der Begriff der ›Maschine‹ fällt, wird das gesamte assoziative Gepäck dieses Mythos ins Spiel gebracht. Er läßt sich ungefähr so zusammenfassen:

> Dies ist der Mythos der Maschine.
>
> Es gibt einen menschengemachten Gegenstand, der aus technischen Elementen zusammengesetzt ist. Er hat bewegliche Teile und er hat eine Funktion, die er durch repetitive Bewegungen ausführt. Zudem besitzt der Gegenstand eine gewisse formale Schönheit.
>
> Er ist so hergestellt, dass er automatisch und unabhängig von direkter und dauerhafter menschlicher Intervention funtioniert.
>
> Mit der Zeit erlangt der Gegenstand einen zunehmenden Grad an Autonomie.
>
> Es kann Schnittstellen für Interaktionen mit dem Gegenstand durch den Menschen geben. Diese Schnittstellen sind jedoch nicht entscheidend für die Funktionalität des Gegenstands. Die menschliche Interaktion kann durch technische Elemente oder durch andere Maschinen ersetzt werden. Die Schnittstellen verschaffen dem Menschen die Illusion einer Form von Kontrolle, über die sich die Maschine jedoch hinwegsetzen kann. Die Schnittstellen dienen entweder dazu, Vertrauen einzuflößen und in der geselligen Begegnung von Mensch und Maschine Spiel und Freude zu ermöglichen. Oder die Schnittstellen sorgen für die Integration der menschlichen Interaktion als technisches Element, das die Funktionalität der Maschine erhöht.
>
> Die Autonomie der Maschine wird zunehmend bedrohlich für die Menschen, die ängstlich besorgt sind – nicht um ihr Leben, aber um ihre Selbstbestimmung. Die Bedrohung, die von der Maschine ausgeht, ist existenziell, aber nicht tödlich. Nur selten erfordert die Maschine ein Opfer.

[3] Vgl. Mumford 1967–1968, Blumenberg 1979, Johnston 2019, Jamme/Matuschek 2014. Vgl. zudem die intensive ›Arbeit am Mythos der Maschine‹ von Martin Burckhardt in Burckhardt 1999 und Burckhardt 2018.

> Die Erzählung hat oftmals kein klares Ende. Wenn sie eines hat, dann geht die Geschichte gut aus für die Menschen.

Wie andere Mythen kann auch der Mythos der Maschine variiert werden, aber man kann ihn nicht völlig anders erzählen. Er beinhaltet immer diese eine Geschichte von etwas Menschengemachtem und Funktionalem, das eine den Menschen gefährliche, allerdings nicht-tödliche Form von Autonomie gewinnt.

Die Wirksamkeit des mythologischen Begriffs läßt sich am Beispiel eines Webstuhls demonstrieren. Es handelt sich dabei um ein technisches Gerät, das zum Weben von Textilien verwendet wird. Wenn aber nun jemand diesen Webstuhl sieht und sagt: »Ah, sieh da, eine Maschine!«, dann wird der Mythos der Maschine aufgerufen und es kommen die spezifische Charakteristika der ›Maschine‹ ins Spiel, ihre Konstruktion, ihre Freiheitsgrade und die inhärente Gefahr, die von ihr ausgeht. Die Art und Weise, wie der Webstuhl dann als Ausdrucksform des Mythos behandelt wird, unterscheidet sich vom vorherigen Umgang mit einem technischen Gerät zum Weben.

Vergleichbares läßt sich über den berühmten Satz des US-amerikanischen Künstlers Sol Lewitt sagen, der von der »Idee als einer kunst-machenden Maschine«, »the idea becomes a machine that makes the art« sprach.[4] Es wäre eine Sache, ein ›Konzept‹ oder eine Idee als wesentliche Grundlage der Kunst anzusehen, die so von der Vorstellung der Objekthaftigkeit befreit wird. Eine andere ist es aber, dieses Konzept als »Maschine« bezeichnet, wodurch die Konnotationen des Automatismus und der Autonomie in's Spiel kommen und eine quasi-technische Eigenständigkeit des Konzepts impliziert wird.

Aus diesem mythologischen Verständnis der Maschine ergibt sich, dass das Selbstbild des modernen Menschen – und möglicherweise vor allem des modernen Mannes – auf diese spezifische Weise mit der Technik verbunden ist. Es gibt tatsächlich keine ›Maschine‹, die außerhalb dieser Erzählung stehen würde. Und wannimmer das Wort ›Maschine‹ geäußert wird, konstruiert diese Sprachfigur die Beziehung zwischen Mensch und technischem Gegenstand in dieser mythischen Struktur, nämlich als binär, antagonistisch und ontologisch differenziert.

II. Die Maschine der historischen Maschinenkunst

Diese mythologische Auffassung der Maschine kommt nicht nur in historischen Beispielen der Maschinenkunst zum Tragen, sie schlägt sich auch noch in der Bildästhetik zeitgenössischer künstlerischer Praxen nieder, die mit *Machine-Learning*-Systemen arbeiten und die sich damit im Spannungsfeld zwischen Affirmation und Kritik eines Maschinenkonzepts bewegen, in dem die

[4] Lewitt 1967.

Insistenz auf menschliche Subjektivität konfrontiert ist mit einem transformativen, interventionistischen Technikverständnis.

Betrachten wir zunächst zwei Beispiele aus den 1930er Jahren, die zu den überraschend wenigen, expliziten Verwendungen des Begriffs der Maschinenkunst gehören und die dokumentieren, wie die mythologische Auffassung der Maschine der Geschichte der Maschinenkunst ist eingeschrieben.

Im Jahr 1934 zeigte das Museum of Modern Art in New York eine Ausstellung unter dem Titel *Machine Art*, in der der Architekt Philip Johnson und der Kunstwissenschaftler und Kurator Alfred Barr ausschließlich technische Gegenstände präsentierten.[5] Gezeigt wurden um die 400 Objekte US-amerikanischen Industriedesigns für Bereiche wie Büro, Haushalt und Küche, aber auch für Wissenschaft und Industrie. Für Johnson ging es hierbei um eine Aufwertung von Gegenständen aus der Industrieproduktion gegenüber handwerklichen Produkten sowie um die Distinktion einer neuen amerikanischen Ästhetik gegenüber europäischen Vorbildern.

Johnsons Ko-Kurator Alfred H. Barr jr., damals Direktor des MOMA, machte in seinem Text für den Katalog den provokanten und teils polemischen Versuch, den Begriff der ›Maschinenkunst‹ als neue kunsthistorische Kategorie einzuführen. Barr betonte die Schönheit dieser Gegenstände, die nicht aus künstlerischen, sondern aus rein funktionalen Erwägungen heraus geschaffen wurden.

Für unseren Zusammenhang ist es wichtig, dass Barr die ›Maschine‹ nicht einfach als technische Apparatur versteht, sondern im Sinne einer Akteurin, die an die Stelle der Natur getreten ist als den Menschen feindliche und überwältigende Macht. Barr blickt zurück auf die Zeit der Romantik und schreibt:

> »It is in part through the aesthetic appreciation of natural forms that man has carried on his spiritual conquest of nature's hostile chaos. Today man is lost in the far more treacherous wilderness of industrial and commercial civilization. On every hand machines literally multiply our difficulties and point our doom. If [...] we are to 'end the divorce' between our industry and our culture we must assimilate the machine aesthetically as well as economically. Not only must we bind Frankenstein – but we must make him beautiful.«[6]

In dieser Lesart ist die Maschine eine wilde, eigenständige und gefährliche Kraft, der man sich nicht entgegenstellen kann und die deshalb »ästhetisch assimiliert« werden muss.

Die Position, die Barr hierbei den Künstler*innen zuschreibt, entspricht der sekundären, dienenden Rolle, wie sie uns auch im Mythos der Maschine begegnet:

> »Many of the finest objects in the exhibition [...] are produced quite without the benefit of [the] artist-designer [sic!]. [...] The role of the artist in machine art is to choose, from

[5] Johnson 1934, n.p.; vgl. Marshall 2012.

[6] Barr in Johnson 1934, n.p..

> a variety of possible forms each of which may be functionally adequate, that one form which is aesthetically most satisfactory. He does not embellish or elaborate, but refines, simplifies and perfects.«[7]

Im Paradigma der ›Maschine‹ wird die Autonomie der Technik nicht in Frage gestellt, sondern als gegeben und als unausweichlich hingenommen.

Einen ähnlichen Ton schlägt der italienische Künstler Bruno Munari an, ein Futurist der dritten Generation, der 1938 in seinem *Manifest des Maschinismus* vor den Gefahren einer allmächtigen Maschine warnt, deren, so Munari, »kleine Slaven« die Menschen in wenigen Jahren sein werden.[8] Munari spricht hier von Maschinen wie von lebendigen und mit Bewusstsein ausgestatteten Wesen:

> »Wir leben heute inmitten von Maschinen, sie helfen uns bei allem, was wir auf der Arbeit oder zur Erholung unternehmen. Aber was wissen wir von ihren Stimmungen, ihrer Natur, ihren animalischen Defekten, jenseits eines allzu trockenen und pedantischen technischen Bewusstseins?«

Ähnlich wie Alfred Barr, der die Metonymie des monsterhaften »Frankenstein« verwendet, schreibt Munari:

> »Die heutige Maschine ist ein Monster! Die Maschine muss ein Kunstwerk werden! Wir werden die Kunst der Maschinen entdecken!«

Doch während Alfred Barr den Künstler*innen dazu rät, die Maschine lediglich zu verschönern, drängt Munari auf eine stärkere, aktivere Rolle, durch die die Künstler*innen sich in die technische Welt der Maschinen einarbeiten sollten:

> »Künstler sind die einzigen, die die Menschheit vor dieser Gefahr bewahren können. Künstler müssen sich für Maschinen interessieren, müssen ihre romantischen Pinsel und staubigen Paletten verlassen, ihre Leinwände und Staffeleien. Sie müssen beginnen, die Anatomie der Maschinen zu verstehen, die Sprache der Maschinen, ihre Natur, und müssen sie umlenken, damit sie auf irreguläre Weise funktionieren. Künstler müssen mit den Maschinen selber Kunstwerke schaffen, indem sie ihre eigenen Mittel nutzen.«

Munari plädiert so für eine oppositionelle Ästhetik der Dysfunktionalität und Nutzlosigkeit, in deren Sinne er auch seine eigenen kinetischen Skulpturen dieser Jahre schuf, die er »nutzlose Maschinen« nannte, *Macchine inutili*, zarte und spielerische Zappelfiguren, mit denen er diesen zugleich kritischen und optimistischen Ansatz versinnbildlichte. Doch auch diese künstlerische Gegenpraxis stellte den Mythos der Maschine nicht grundsätzlich in Frage, sondern versuchte nur, quasi inner-mythologisch, der Macht der Maschine etwas entgegen zu setzen.

---

[7] Ebd., n.p.

[8] Munaris Manifest wurde erstmal im Jahr 1952 publiziert. Hier in einer modifizierten Übersetzung des Verfassers nach der englischen Fassung in Hájek 2004.

Dabei gibt es durchaus verschiedene Möglichkeiten, Technik auf eine alternative, nicht maschinen-mythologische Weise zu denken. Mit dem französischen Technikphilosophen Gilbert Simondon läßt sich Technik als etwas verstehen, das der Logik von Physik und Materialeigenschaft, von Mechanik und Elektromechanik, von Mathematik und Optik folgt, das aber zu Sinn und Funktion nur durch menschliche Verwendung und menschliche Interpretation gelangt.[9] Zugleich ist, so Simondon, diese menschliche Existenz wesentlich auch *technisch* bedingt, von der Verwendung von Sprache und der Beherrschung des Feuers bis hin zu den medientechnischen und agrartechnischen Bedingungen des modernen Daseins. Bei Simondon ist der Begriff des Technischen nicht verschlossen in der Mystifikation einer scheinbar belebten, autonomen und antagonistischen Maschine, sondern das Technische wird verstanden als konstitutive Bedingung des menschlichen Daseins.
Ein ähnlicher Perspektivwechsel, weg vom Maschinen-Paradigma, ergibt sich mit einem ökologischen Zugang, der den Zusammenhang technischer, sozialer, natürlicher und psychologischer Prozesse als zusammenhängendes Gefüge denkt, aus welchem die Subjekte überhaupt erst hervorgehen.[10] Ein solches, posthumanistisches Verständnis widerspricht einer Konzeption des Technischen als »Maschine«, weil das Technische hier weder als autonom noch als antagonistisch figuriert. – Zudem ermöglicht ein solch ökologisch informierter, materialistischer Ansatz, über Technik auch in Hinsicht auf die Rohstoffe zu sprechen, die zu ihrer Erzeugung und ihrem Betrieb konsumiert werden müssen, über die ideologischen Zwecke und Funktionen technischer Systeme, über ihre Nutzung und ihre Folgen, – und schließlich auch zu sprechen über den Abfall, den Müll, über die Reste, die zurückbleiben.

III. Überlegungen zur neueren Maschinenkunst

Es erscheint als ein probates Mittel der kunstwissenschaftlichen Analyse, künstlerische Werke und Praxen daraufhin zu überprüfen, ob sie im Sinne einer ›Maschinenkunst‹ den Mythos der Maschine entweder bestätigen und fortschreiben, oder ob sie einer solchen Mystifikation kritisch entgegenarbeiten.[11] Dies soll im Folgenden anhand einiger kurzer Überlegungen zu aktuelleren künstlerischen Positionen exerziert werden, die sich mit dem Thema der sogenannten Künstlichen Intelligenz beschäftigt haben.
Die Arbeit *Mosaic Virus* (2019) der britischen Künstlerin Anna Ridler zeigt auf drei Bildschirmen überdimensional große Bilder von Tulpen, deren Form sich in einem kontinuierlichen Morph verändert. Meist klar erkennbare Tulpendarstellungen erscheinen nur gelegentlich im Kontur zerfasert oder in den Flächen der Blätter unnatürlich deformiert. Dargestellt ist allerdings nicht ein

[9] Vgl. Simondon 1958/2012.

[10] Vgl. Guattari 1989/2012, Hörl 2011, Hörl 2017.

[11] Vgl. hierzu auch Broeckmann 2022.

natürlicher Prozess des Aufblühens und Verwelkens, sondern eine offenbar bildtechnisch induzierte, morphologische Transformation.[12]

Abb. 1. Anna Ridler, *Mosaic Virus* (2019). Installationsansicht. Copyright A. Ridler.

Bilder dieses Typus werden seit einigen Jahren mithilfe von generativen Computerprozessen gestaltet und verändert, sogenannten GANs, *generative adversarial networks*. Im vorliegenden Fall von Ridlers *Mosaic Virus* werden von dem maschinell lernenden System aufgrund eines umfangreichen Datensatzes aus Bildern natürlicher Tulpen nun Berechnungen und Vorschläge angestellt, wie andere, nicht natürlich existierende Tulpen und deren morphologische Zwischenstufen aussehen könnten.

Ridlers Werk bezieht sich thematisch auf die holländische Tulpenmanie des 17. Jahrhunderts, als mit Tulpenzwiebeln spekuliert und große Geldvermögen verloren und gewonnen wurden. Ein besonderes Merkmal, das die Tulpen damals auszeichnete und das durch das titelgebende ›Mosaikvirus‹ (*potyviridae*, TBV) verursacht wurde, ist eine linienförmige Verfärbung, die die jeweilige Blüte als besonders außergewöhnlich und als Unikat kennzeichnet. In Ridlers *Machine-Learning*-System entsprechen diese Linien und Flächen einem mathematischen Fakrot, der entsprechend den Schwankungen des Preises der Digitalwährung Bitcoin in das System eingerechnet wird. Die Bitcoin-Spekulationen ›verschönern‹ also diese potenziellen Tulpen, die vom virtuellen Mosaikvirus befallen sind.

Diese Arbeit von Anna Ridler unternimmt eine symbolische Übersetzung von Bitcoin, dieses Inbegriffs zeitgenössischer Finanzspekulation, anhand einer ikonografischen Referenz. Diese ikonografische Referenz der farblichen Veränderung von Blütenblättern bleibt freilich recht abstrakt und einer kritischen Anschauung unzugänglich. Dagegen zeigen die Bildschirme einen Prozess der morphologischen Transformation, der mit einer treibenden Zwangsläufigkeit abläuft. Der Faktor Börsenkurs – diese Abstraktion der Abstraktion Geld – ist hier visuell nochmals abstrahiert und so verschlüsselt, dass er in der Rezeption kaum nachvollziehbar ist. Anna Ridler weist zwar in ihrer Erklärung zur Arbeit explizit auf diesen Zusammenhang hin, verstärkt so aber nur den Eindruck, dass es sich bei der Konstellation von Spekulation, *Machine Learning* und Bitcoin um ein Phänomen handelt, das sich menschlicher Anschauung und menschlicher Intervention zu entziehen scheint.

Wie wir später sehen werden, hat die Künstlerin – unzufrieden mit dieser Form der Darstellung – in späteren Arbeiten die Konstruktion der Datensätze und der Informationsmodelle, die zum visuellen Output der von ihr entwickelten GANs führen, in den Mittelpunkt gestellt. Allerdings bietet *Mosaic Virus* gerade wegen des obskuren und affirmativen Zugangs ein gutes Beispiel für eine

[12] Vgl. eine Videoaufnahme der Installation unter https://vimeo.com/338726032.

›Maschinenkunst‹, für deren ästhetische Wirkung es von zentraler Bedeutung ist, dass sie automatisch und von autonom erscheinenden technischen Systemen hervorgebracht wird.
Eine expliziter kritischen Ansatz wählt der amerikanische Künstler Trevor Paglen, der sich um 2010 herum zunächst einen Namen gemacht hat mit Bildern technischer Systeme, die er als symbolische Aggregate politischer Macht zeigt. Paglen wurde bekannt durch seine Fotos geheimer Datenzentren sowie von Standorten und Satelliten amerikanischer Geheimdienste und hat sich hernach zunehmend mit der Visualität von KI- und *Machine Learning*-Systemen beschäftigt. Für die Serie der *Adversarially Evolved Hallucinations* (2017) wurden Datensätze aus verschiedenen Quellen von einem GAN prozessiert.[13] Hieraus entstand eine Serie abstrakt-surrealer Bilder, von deren großformatig ausgestellter Auswahl man vermuten kann, dass sie einer wesentlich größeren Menge an Bildern aufgrund ihre spezifischen Motive entnommen wurden.
Heikel an Paglens Arbeiten erscheint vor allem die verwendete Ästhetik des Erhabenen, des Schrecklich-Schönen, die ganz im Sinne ihrer romantischen Vorläufer die Technik als etwas Fremdartiges, Bedrohliches und Unverständliches darstellt und sublimiert.
Paglen hat 2018 in einem kurzen Text versucht, die Gefahr von *Machine Learning*-Systemen auf den Begriff eines *Machine Realism* zu bringen, eines Realismus, dessen Darstellungen nur noch aus der Perspektive technischer Systeme konzipiert werden und dessen Ergebnisse für menschliche Augen unsichtbar oder unverständlich bleiben. Paglen weist auf die entscheidende Rolle der Datensätze hin, auf denen die Berechnungen solcher Systeme beruhen. *Machine Realism*, so schreibt er

> »[is] an aesthetic and interpretive mode defined by the autonomous attribution of meaning to images by machine learning and AI systems.«[14]

Wieder wird hier die Maschine als Macht konzipiert, die autonom und unabhängig von Menschen handelt. Wie in unzähligen *Science Fiction*-Filmen, und wie im Mythos der Maschine, bedroht diese Maschine nicht das Leben der Menschen, sondern ihre Freiheit.

> »[The] advent of Machine Realism scares me so much [...] [because] it robs us of the possibility of self-determination by commandeering the power to decide the meanings of things.«[15]

Bei Paglen drückt sich hierin nicht der Wille einer Macht aus, die dem technischen System selbst inhärent wäre, sondern es sind die Machtinstitutionen von »Kapital, Polizei und Militär«, die sich seiner bedienen. Doch mit dieser abstrakten Trias, durch die die Agenten dieser Macht wiederum verschleiert werden, vergibt Paglen die Möglichkeit einer genaueren Analyse von Zweck, Funktion, Operation und ökologischen Kosten solcher Systeme. Im Gegenteil ist die diskursive Geste, wie auch

---

[13] Vgl. Broeckmann 2019, wo neben der Analyse von Paglens Text u.a. ein Vergleich mit dem Konzept des Artifizialismus der tschechischen Avantgarde-Künstler*innen Srpsky und Toyen angestellt wird.

[14] Paglen 2018, S. 116.

[15] Ebd., S. 118.

die ästhetische Geste seiner künstlerischen Arbeiten, eine der Mystifizierung und Sublimierung, die eine abstrakte Macht im Maschinenparadigma affirmiert und unangreifbar macht.

Dabei läßt sich gerade an dem von Paglen verwendeten Beispiel des *Machine Learning* zeigen, wie immens der Einsatz menschlicher kognitiver Arbeit ist, um die Informationsmodelle zu konzipieren und die Datensätze operationalisierbar zu machen. Wenn man hierbei denn unbedingt von einer ›Maschine‹ sprechen will, so muss man sagen: Die Maschine, das sind die Menschen. Die ›Maschine‹ von Paglens *Machine Realism* beruht auf einem anthropomorphen Konzept des Technischen. Und wie in allen wesentlichen Techniken, durch die die Spezies Homo Sapiens zum Krisenfaktor des Anthropozäns geworden ist, wie bei der Sprache, beim Konzept des Eigentums, beim Geld, ist auch bei der modernen Technik des *Machine Learning* die kognitive Grundoperation die *Abstraktion*, durch die die mechanische Arbeit mit den Kräften der Natur in die Alterität einer ›Maschine‹ übersetzt wird.

Dagegen wird erst ein Technikverständnis, das den Mythos der Maschine überwindet, es möglich machen, die Geschichte der Technik und des Kapitalismus anders, jenseits dieser Abstraktionen zu erzählen – und diese Geschichte dann vielleicht auch anders weitergehen zu lassen.

Überprüfen wir diese Überlegungen anhand einiger exemplarischer künstlerischer Praxen und Diskurse, die die Möglichkeiten solcher Gegen-Narrative ausloten. Eine Künstlerin, die sich zuletzt ebenfalls in einer Reihe von Arbeiten mit dem Thema der sogenannten Künstlichen Intelligenz befasst hat, ist die deutsche Medienkünstlerin Hito Steyerl. Ihre Installation für die Biennale in Venedig 2019 fokussierte unter dem Titel *This is the Future* auf den Topos der Vorhersagbarkeit zukünftiger Ereignisse durch KI-Systeme. Während die hierzu gezeigten Bilder im konventionellen Schema einer morphenden GAN-Ästhetik verblieben, lag die Stärke der Arbeit eher in dem kritischen, fiktionalen Narrativ, das hierzu aus den im Raum verteilten Lautsprechern zu hören war. Steyerl vertraut in ihren Arbeiten auf die Macht der Bilder und die Macht einer filmischen Erzählung, die dominante Technik-Narrative zeigt, ironisiert und unterläuft, ohne sich eines antagonistischen Konzepts wie dem der Maschine überhaupt bedienen zu müssen. Steyerl entwirft dokumentarische Fiktionen, die zu einem kritischen Blick auf die Wirklichkeit ermutigen und technologische Paradigmen im Feld ihrer gesellschaftlichen Wirksamkeit in Frage stellen. – Es erscheint deshalb anders als bei Paglen und Ridler nicht sinnvoll, Steyerls Arbeiten als ›Maschinenkunst‹ rubrizieren.

Anders gelagert ist der Fall des österreichischen Künstlers Herwig Weiser, der seit den 1990er Jahren neben seiner Praxis als Experimentalfilmer auch immer wieder komplexe technische Installationen realisiert, in denen Weiser die Grenzen dessen überschreitet, was Technologie bedeutet und was Medientechnik für die Produktion von Bildern leisten kann. In einer persönlichen Korrespondenz hat Weiser vor Jahren den Vorschlag, seine Arbeiten der Maschinenkunst zuzurechnen, rundheraus abgelehnt, ein Widerstand, der im Horizont der Analyse des Maschinenmythos auf neue Weise verständlich wird. Tatsächlich schafft Weiser idiosynkratische Display-Techniken, in denen das

Mediale und das Technische auf alternative Weisen gedacht und entworfen werden und die gerade nicht im mythologischen Feld der ›Maschine‹ gefangen sind.

Abb. 2. Anna Ridler, *Myriad (Tulips)* (2018). Installationsansicht. Copyright A. Ridler.

Dasselbe gilt für die neueren Werke von Anna Ridler, von der bereits die Rede war. Es ist ein Prinzip von Ridlers Arbeit mit *Machine Learning*-Systemen, dass sie die Datensätze hierfür nicht aus präexistenten *Big Data*-Mengen übernimmt oder automatisch erzeugen lässt. Wie die fotografische Installation *Myriad (Tulips)* (2018) dokumentiert, macht Ridler sowohl die Erfassung der Basisdaten – im Falle von *Mosaic Virus* (2019) das Fotografieren Tausender Tulpen – als auch die Erfassung von Metadaten zur Klassifizierung und Vorbereitung der algorithmischen Prozessierung sozusagen von Hand und gewinnt dadurch ein differenziertes Verständnis der Handlungsparameter und Spielräume, die in der Anwendung von neuronalen Netzen zum Tragen kommen.

Abb. 3. Anna Ridler, *Shell Records* (2021). Generatives Video. Standbild. Copyright A. Ridler.

Ridlers neues Projekt, *Shell Records* (2021), beruht auf einer umfangreichen Sammlung von Muscheln, die die Künstlerin am Ufer der Themsemündung östlich von London gesammelt hat. Ihre Fotos dienen als Ausgangsdatensatz für ein GAN-basiertes, generatives Bildprogramm, das virtuelle Varianten solcher Muscheln präsentiert. Ikonografisch spielt Ridler hierbei zum einen auf die Bedeutung von Muscheln als Zahlungsmittel und frühe Form des Geldes an, dessen abstrakter Wert wie bei aktuellen Kryptowährungen und Blockchain-basierten NFTs immer noch auf einer gegenseitigen, auf Vertrauen basierenden Übereinkunft zwischen den handelnden Personen beruht. Und zum anderen verweist Ridlers Arbeit auf die Veränderung der Muschelfauna an der Themse durch Wasserverschmutzung und Klimaerwärmung, wodurch schon jetzt zahlreiche Muschelarten verschwunden sind und andere, invasive Arten vordringen. Dieser Effekt des Anthropozäns wird sich in zukünftigen Fossilien abbilden, auf die Ridlers so idiosynkratischer wie spekulativer, generativer Schnappschuss vorausweist.

Abb. 4. Anna Ridler, *Shell Records* (2021). Datensatz. Copyright A. Ridler.
Abb. 5. Anna Ridler, *Shell Records* (2021). Datensammlung. Standbild aus Dokumentarvideo. Copyright A. Ridler.

Auch Ridlers Arbeiten sind damit kaum sinnvoll als Maschinenkunst zu bezeichnen, denn sie plädieren dafür, dass die technischen Systeme der sogenannten Künstlichen Intelligenz gerade nicht als ›Maschinen‹ mystifiziert werden sollten, sondern dass man sie als technische Verfahren erkennen

und anwenden kann, in denen menschlich-kognitive, mathematische und optisch-mechanische Vorgänge miteinander verbunden werden.

IV. Schluss

In einer der ersten öffentlichen Verwendungen des Begriffs der ›Maschinenkunst‹ wurde dieser von den Berliner Dadaisten dem russischen Konstruktivisten Wladimir Tatlin untergeschoben, weil dieser sich so entschieden gegen Traditionen der autonomen Kunst, des künstlerischen Genies, des Werks, der Symbolik gestellt hatte. Allerdings forderte Tatlin selber schon Anfang der 1920er Jahre und damit im selben Moment, als die Dadaisten noch die »Maschinenkunst Tatlins« feierten, die Überwindung einer solchen, letztlich immer noch selbstreferentiellen Auffassung von Kunst, der er selber noch wenige Jahre zuvor angehangen hatte. Tatlin gab deshalb die Parole aus: »Nieder mit dem Tatlinismus!«[16]

In diesem konstruktivistischen Sinne und mit einem kritischen Blick auf die affirmativen, beharrenden Tendenzen, die man sich mit dem Maschinenparadigma einhandelt, wäre deshalb zu fordern:

»Nieder mit der Maschinenkunst!«

Nieder mit einer künstlerischen Praxis, die den Mythos der Maschine aufrecht erhält und zementiert, statt ihn zu dekonstruieren.

Literaturverzeichnis

Blumenberg, H. (1979), Arbeit am Mythos, Frankfurt am Main.

Broeckmann, A. (2016), Machine Art in the Twentieth Century, Cambridge, Mass.

Broeckmann, A. (2019), The Machine as Artist as Myth, in: *Arts (mdpi)*, Bd. 8, special issue »The Machine as Artist«.

Broeckmann, A. (2020), Inordinate Images. On the machine aesthetics of AI-based art, in: *ESPACE art actuel*, Nr. 124, Montreal.

Broeckmann, A. (2022), Aspekte der Maschinenästhetik, in: Ruf, O., Grabbe, L. C. (Hg.), *Technik-Ästhetik,* Bielefeld.

Burckhardt, M. (1999), Vom Geist der Maschine, Frankfurt am Main.

Burckhardt, M. (2018), Philosophie der Maschine, Berlin.

Guattari, F. (1989/2012), Die drei Ökologien, Wien.

Hájek, M. (2004), Munari's Machines, in: Corà, B. (Hg.), *Tinguely e Munari. Opere in azione,* Mailand, S. 101–103.

[16] Zhadova 1988, S. 244.

Hörl, E. (Hg.) (2011), *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*. Frankfurt am Main.

Hörl, E. (Hg.) (2017), *General Ecology. The New Ecological Paradigm,* London.

Jamme, C., Matuschek, S. (2014), Welten des Mythos, in Handbuch der Mythologie, S. 11–52.

Johnson, Ph. (Hg.) (1934), *Machine Art,* Ausstellungskatalog Museum of Modern Art, New York (reprint New York, 1994).

Johnston, S. I. (2019), *The Story of Myth,* Cambridge, Mass.

Lewitt, S. (1967), in: *Artforum*, Bd. 5, Nr. 10.

Marshall, J. J. (2012), *Machine Art, 1934*, Chicago.

Mumford, L. (1967–1968), *The Myth of the Machine,* New York.

Paglen, T. (2018), Machine Realism, in *I Was Raised On The Internet,* Ausstellungskatalog Museum of Contemporary Art Chicago, München/New York, S. 112–18.

Simondon, G. (1958/2012), *Die Existenzweise technischer Objekte,* Zürich/Berlin.

Zhadova, L. (Hg.) (1988), *Tatlin*, New York.

Stichwörter für das Sach- und Personregister (5)

Anna Ridler

Alfred H. Barr jr.

Machine Learning

Mythos der Maschine

Bruno Munari

Trevor Paglen