

AI Meets Art



ALIEN PRODUCTIONS
Performing Utopia, 2022
Performance im Rahmen
von // performance as
part of musAlc festival,
Fylkingen, Stockholm

Bühnenprojektionen
// stage projections:
alien productions
Fotos // photos:
Barthélémy Garcia,
Ksenia Yurkova





Utopians have a mind to make with the common among them



[1st act] Recombination Utopia

EIKON #126

IM FOKUS // IN FOCUS

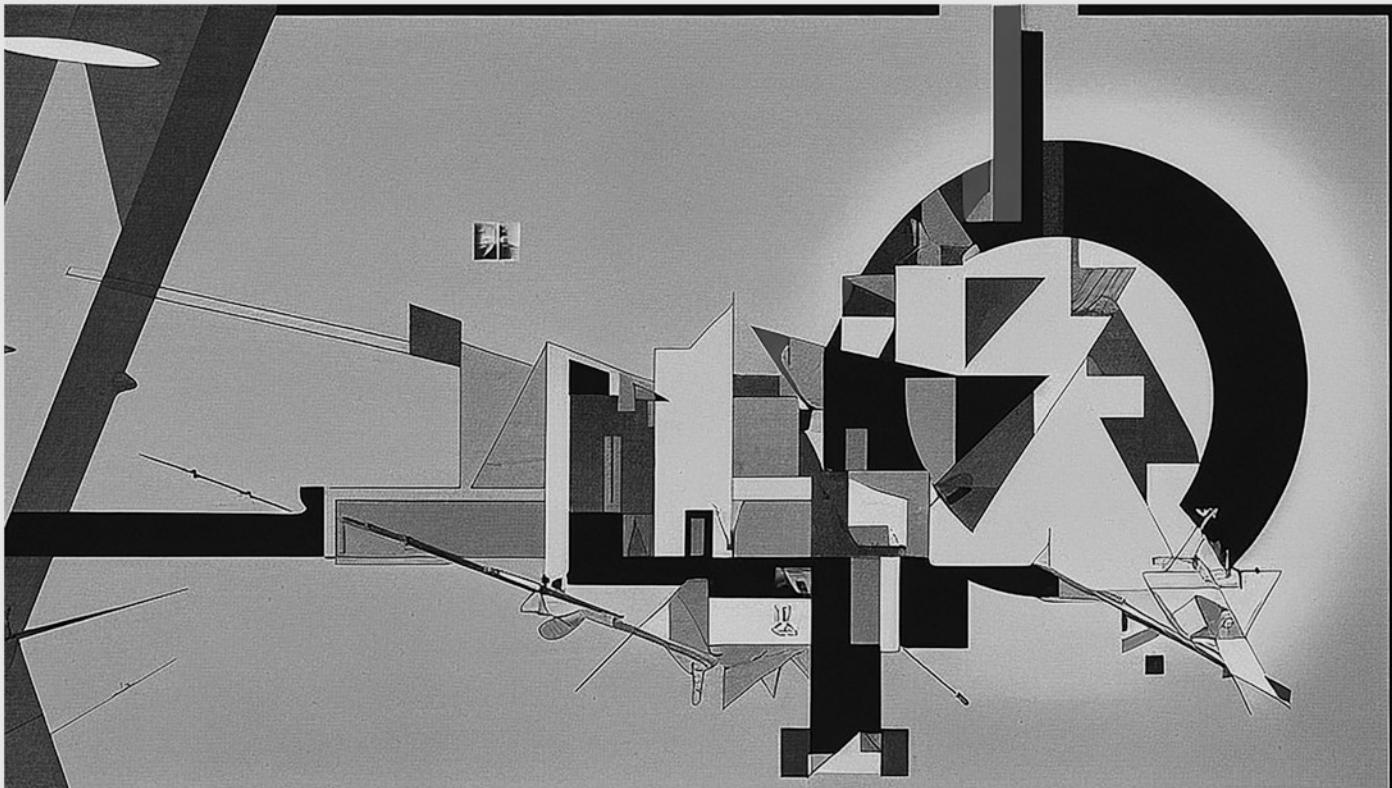
EIKON #126

[2nd act] Recombination Frankenstein



I f e e l t h e g l e e p l y a p p r o a c h o f a l a n g u a g e





A SHOT CAN BE UNDERSTOOD AS THE BLACK END OF SPACE



[3rd act] Recombination A Slap in the Face of Public Taste

EIKON #126

I M F O K U S // I N F O C U S

¶ 4th act ¶ Recombination
A Cyborg Manifesto
Transhumanist Manifesto
Spasm



the degree-0-power is the distributive intelligence



PERFORMING UTOPIA

Wünschenswerter Kontrollverlust

SEHNSUCHT NACH TRANSGRESSION

Das menschliche Streben nach Veränderung und Grenzüberschreitung ist evolutionär und kulturell geprägt. Vielfältige Erzählungen aus Mythologie, Geschichte und Weltliteratur zeugen vom ständigen, transgressiven Versuch und Scheitern der Menschheit, biologische und soziale Grenzen zu überwinden. Die Besessenheit des Ikarus, fliegen zu können, das verzweifelte Streben von Faust, die menschlichen Grenzen zu überwinden, das kollektive Scheitern beim Bau des Turms zu Babel – die Höhen und Tiefen menschlicher Versuche und Versuchungen sind zahllos und mannigfaltig.

Zuweilen werden Utopien entworfen, in denen nicht der Nicht-Ort eine Rolle spielt, sondern die Metamorphose des Menschen selbst. Und der Grat zwischen Utopie und Dystopie ist dabei schmal. Die namensgebende *Utopia* (1551) von Thomas Morus ist bei näherem Hinsehen ein recht bedrückendes Gesellschaftsgebilde. Diese „beste Staatsverfassung“ proklamiert zwar etwa Gleichheit, Abwesenheit von Korruption und Kriminalität, ist aber nur durch totale Überwachung und Kontrolle, Konformität der Bürger:innen sowie Einschränkung der Beauftragung machbar. Die Aporie der Utopie wird mit dem Fortschreiten der industriellen Revolution zum literarisch-gesellschaftlichen Topos.

Mary Shelleys fantastische Geschichte von Frankenstein (1818) und seinem Experiment (mit fatalen Folgen) ist ein weiteres dystopisches Beispiel für das Streben des Menschen nach Selbsterweiterung. Hier treffen Science und Fiction aufeinander: Der junge Wissenschaftler Victor Frankenstein – „der moderne Prometheus“ – ist von der Idee besessen, einen künstlichen Menschen zu erschaffen. Er macht sich die

PERFORMING UTOPIA

Desirable Loss of Control

LONGING FOR TRANSGRESSION

The human quest for change and the transgression of boundaries is an evolutionary and cultural phenomenon. Numerous stories from mythology, history, and world literature attest to humanity's constant transgressive attempts and failures to overcome biological and social boundaries. Icarus's obsession with the ability to fly, Faust's desperate quest to overcome human limitations, the collective failure to build the Tower of Babel—the highs and lows of human attempts and temptations are countless and varied.

Sometimes utopias are designed in which it is not the non-place that plays a role, but rather the metamorphosis of man himself. And there is a fine line between utopia and dystopia. On closer inspection, Thomas More's *Utopia* (1551), in which the term was coined, is a rather oppressive social structure. Although this “best state constitution” proclaims equality and the absence of corruption and crime, it is only feasible through total surveillance and control, the conformity of citizens, and restrictions on occupational choice. As the industrial revolution progressed, the aporia of utopia became a literary and social topos.

Mary Shelley's fantastic tale of Dr. Frankenstein (1818) and his experiment (with fatal consequences) is another dystopian example of man's quest for self-expansion. Science and fiction meet here: The young scientist Victor Frankenstein—“the modern Prometheus”—is obsessed with the idea of creating an artificial human being. He makes use of the technological advances of his time, but is horrified by the result of his research, which comes to life, and flees. If the total

1 Velimir Chlebnikov, *Trompete der Marsmenschen*, in: Walter Fähnders (Hg.), *Manifeste und Proklamationen der europäischen Avantgarde (1909–1938)*, Heidelberg 2005, S. 123.

1 Velimir Khlebnikov, "The Trumpet of the Martians", in: Charlotte Douglas (ed.), *Collected Works of Velimir Khlebnikov. Volume I: Letters and Theoretical Writings*, trans. Paul Schmidt, Cambridge (MA) / London: Harvard University Press, 1987, 321.
2 Velimir Khlebnikov, "The Radio of the Future", in: ibid., 396.

technischen Errungenschaften seiner Zeit zunutze, ist aber entsetzt über das zum Leben erweckte Ergebnis seiner Forschungen und flieht. War die totale soziale Kontrolle in Morus' *Utopia* verhängnisvoll, so ist der Kontrollverlust in Frankenstein's Geschichte ebenso dystopisch. Die Rollenvermischung ist so prägend, dass heute das künstliche Monster oft mit seinem Schöpfer verwechselt und *pars pro toto* als „Frankenstein“ bezeichnet wird. Sind wir also Leiter, Probanden oder Nebenprodukte eines globalen Experiments?

Die düstere Klaustrophobie des Laboratoriums eines Victor Frankenstein wird durch die fröhlich-subversive Sprengung der Kulturen und Traditionen in den Jahren 1910 bis 1920 überwunden; denn die historische Avantgarde schreitet rund um den Globus voran: Zürcher und Berliner Dadaist:innen, italienische Futurist(:inn)en, Hannoveraner MERZ (als Ein-Personen-Bewegung), japanische Mavo, russische Futurist:innen (Budetljane und Zaumniki) oder Jugo-Dada sehen die Welt ebenfalls als riesiges Laboratorium. Kontrolle als Topos ist irrelevant, ihr Verlust wünschenswert. So schreibt der russische Futurist Velimir Chlebnikov in seinem Manifest *Trompete der Marsmenschen* (1916): „Wir [...] sind herrlich im STANDHAFTEN VERRAT AN UNSERER VERGANGENHEIT, die kaum ihr Siegesalter erreicht, und im beständigen Zorn beim stetigen Schlag des Hammers gegen den Erdball, der unter unserem Stampfen bereits zu zittern beginnt.“¹

Die historische Avantgarde bewirkt einen radikalen Paradigmenwechsel in der Wahrnehmung der Kunst, der Kreativität, des Umgangs mit der Vergangenheit. Ohne nihilistisch zu sein, verwirft sie die Konventionen und verwandelt sie in neue Formen, Kulturen, Narrative. Die Autorität der Kunst, die Originalität, Tradition, ja die gesamte Zivilisation wird in Frage gestellt.

Aber auch konstruktive (und konstruktivistisch geprägte) Zukunftsvisionen nehmen prophetische Dimensionen an: In *Radio der Zukunft* (1921) entwirft Chlebnikov eine globale informative und kommunikative Vernetzung zwischen Menschen, Städten, Ländern – eine Grenzüberschreitung par excellence. Die Nachrichtenübermittlung – in den 1920er Jahren noch technisch begrenzt – wird in dieser Vision zu einem übergreifenden Zustand. Das Radio in Chlebnikovs Vision ist multimedial: Wissenschaftliche Entdeckungen werden simultan visuell verbreitet, Musikkonzerte weltweit aufgeführt, Kunstwerke projiziert, Gespräche zwischen Kontinenten geführt, chirurgische Fernoperationen, Distanzunterricht ermöglicht, selbst olfaktorisch hat das Radio der Zukunft etwas zu bieten, kurz: Alle Sinne werden angesprochen. Diese

social control in More's *Utopia* was disastrous, the loss of control in Frankenstein's story is equally dystopian. The blurring of roles is so formative that today the artificial monster is often confused with its creator and referred to *pars pro toto* as "Frankenstein." So are we leaders, test subjects, or by-products of a global experiment?

The grim claustrophobia of Victor Frankenstein's laboratory is overcome by the joyous, subversive explosion of cultures and traditions in the years 1910 to 1920, as the historical avant-garde advanced around the globe: The Zurich and Berlin Dadaists, the Italian Futurists, the Hanoverian MERZ (as a one-man movement), the Japanese Mavo, the Russian Futurists (Budetljane and Zaumniki), and Yugo Dada also saw the world as a vast laboratory. Control as a topos is irrelevant; its loss is desirable. The Russian Futurist Velimir Khlebnikov writes in his manifesto "The Trumpet of the Martians" (1916): "Are we not unprecedented in this: *our steadfast betrayal of our own past*, just as it barely reaches the age of victory, and our steadfast rage, raised above the planet like a hammer whose time has come? Planet Earth begins to shake already at the heavy tread of our feet."²

The historical avant-garde brought about a radical paradigm shift in the perception of art, creativity, and the treatment of the past. Without being nihilistic, it rejects conventions and transforms them into new forms, cultures, and narratives. The authority of art, of originality, of tradition, indeed of civilization itself, is called into question.

But constructive (and constructivist) visions of the future also take on prophetic dimensions: In "The Radio of the Future" (1921), Khlebnikov sketches a global network of information and communication between people, cities, and countries—a transgression of borders par excellence. In this vision, the transmission of news—still technically limited in the 1920s—becomes an overarching state. The radio in Khlebnikov's vision is multimedia: Scientific discoveries are simultaneously disseminated visually, musical concerts are performed worldwide, works of art are projected, conversations are held between continents, remote surgical operations and distance learning are made possible, the radio of the future even has something to offer olfactorily—in short, all the senses are addressed. This utopia unites the once (i.e., Khlebnikov's present) culturally and geographically fragmented humanity: "Thus will Radio forge continuous links in the universal soul and mold mankind into a single entity."²

It is hard to overlook the significance of these avant-garde, in some ways "naïve" visions of the future. The idea of the noosphere,

Utopie vereint die einst (d.h. Chlebnikovs Gegenwart) kulturell und geographisch zersplitterte Menschheit: „So wird das Radio ununterbrochene Glieder der Weltseele schmieden und die Menschheit zu einer Einheit verschmelzen.“²

Es ist kaum zu übersehen, worauf diese avantgardistischen, in gewisser Weise „naiven“ Zukunftsvisionen hinauslaufen. Die von Pierre Teilhard de Chardin und später von Vladimir Vernadskij und Édouard Le Roy entwickelte Idee der Noosphäre, einer Art überirdischer Informationsschicht des menschlichen Geistes und Denkens, wird hier vorweggenommen. Eine Idee, die später mit dem Xanadu-Projekt von Ted Nelson zu einem Hypertext katalysiert und von Tim Berners-Lee als World Wide Web realisiert wurde. Man erkennt die Ideengenerierung für das Internet, wie wir es kennen – oder noch gar nicht kennen (wenn man die bisher digital kaum abgedeckten Sinne des Tastens, Riechens und Schmeckens miteinbezieht). Das Visionäre wird in der Gegenwart zur fortschreitenden Vergangenheit. Globale Vernetzung ist kein Gedankenspiel mehr.

Doch was passiert mit dem Menschen in dieser vertigoartigen Turbulenz? Der Mensch wird zur Maschine. Weder im applikativen Sinne eines Victor Frankenstein noch im deklaratorischen Sinne der futuristischen Manifeste, sondern durch das Erkennen des eigenen Körpers als eine Art Computer – und in der Weiterführung dieses Gedankens im Trans- und Posthumanismus. In ihrem *Cyborg Manifesto* (1985) schreibt die multidisziplinäre Wissenschaftlerin und Feministin Donna Haraway: „Mein Cyborg-Mythos handelt von überschrittenen Grenzen, mächtigen Verschmelzungen und gefährlichen Möglichkeiten, die fortschrittliche Menschen als Teil notwendiger politischer Arbeit erforschen könnten.“³ Ihre Vision ist keineswegs eine transhumanistische Verbesserung der menschlichen Biologie durch technologische Erweiterungen. Vielmehr kritisiert Haraway den Anthropozentrismus als konservative, männlich dominierte Weltanschauung („phallocentrism“). Vielmehr interessiert sie sich für nichtmenschliche autopoietische Systeme, die sich selbst organisieren – und entwirft eine artenübergreifende Welt der „Cthulucene“ (nicht nach H.P. Lovecrafts Monstern benannt, sondern nach einer kalifornischen Spinne, *Pimoa cthulhu*). Sie steht für den vernetzten und verwobenen Post-Anthropozentrismus, kulturell, politisch, gesellschaftlich, und öffnet das Fenster ins neue Jahrtausend – Zeitalter der gleichberechtigten Zusammenarbeit von Menschen und KI-Systemen.

Eine Studie der Vrije Universiteit Amsterdam aus dem Jahr 2023 zeigt, dass die Wahrnehmung Künstlicher Intelligenz in der Kunst oft von

a kind of supernatural information layer of the human mind and thought, developed by Pierre Teilhard de Chardin and later by Vladimir Vernadsky and Édouard Le Roy, is anticipated here. An idea that was later catalyzed into a hypertext by Ted Nelson's Xanadu project and realized by Tim Berners-Lee as the World Wide Web. One can recognize the generation of ideas for the Internet as we know it—or do not yet know it (if you include the senses of touch, smell, and taste, which have hardly been digitally covered). In the present, the visionary becomes the progressive past. Global networking is no longer a mind game.

But what happens to the human being in this vertiginous turbulence? Man becomes a machine. Not in the applicative sense of Victor Frankenstein, nor in the declarative sense of the Futurist manifestos, but through the recognition of one's own body as a kind of computer—and in the continuation of this idea in trans- and post-humanism. In her “Cyborg Manifesto” (1985), the multidisciplinary scientist and feminist Donna Haraway writes: “My cyborg myth is about transgressed boundaries, potent fusions, and dangerous possibilities, which progressive people might explore as one part of needed political work.”³ Her vision is not a transhumanist improvement of human biology through technological enhancements. Rather, Haraway criticizes anthropocentrism as a conservative, male-dominated worldview (“phallocentrism”). Instead, she is interested in non-human autopoietic systems that organize themselves—and designs a cross-species world of the “Cthulucene” (named not after H. P. Lovecraft’s monsters, but after a Californian spider, the *Pimoa cthulhu*). It represents an interconnected and interwoven post-anthropocentrism, culturally, politically, and socially, and opens the window to the new millennium—the age of equal cooperation between humans and AI systems.

A study conducted by the Vrije Universiteit Amsterdam in 2023 shows that the perception of artificial intelligence in art is often characterized by an anthropocentric bias: Works that are labeled as having been created by machines, algorithms, or AI models are less aesthetically valued, as this conflicts with recipients' beliefs that that creativity is exclusively human. Nevertheless, there is admiration for AI art among those who no longer believe in the special cosmological position of humans. Artists working with AI see machine creativity as an extension of the concept of creativity beyond humans. Speaking of the “creativity of machines,” the AI artist Memo Akten

² Velimir Chlebnikov, „Das Radio der Zukunft“, in: Peter Urban (Hg.), *Velimir Chlebnikov: Werke, Band II*, Reinbek bei Hamburg 1972, S. 270ff.

³ Donna J. Haraway, *Manifestly Haraway*, Minnesota 2016, S. 14.

³ Donna J. Haraway, *Manifestly Haraway*, Minnesota: University of Minnesota Press, 2016, 14.

einem anthropozentrischen Bias geprägt ist: Werke, die als von Maschinen, Algorithmen, KI-Modellen geschaffen gekennzeichnet sind, werden ästhetisch weniger geschätzt, da dies mit dem Glauben der Rezipient:innen kollidiert, Kreativität sei ausschließlich menschlich. Dennoch gibt es Bewunderung für KI-Kunst bei denen, die nicht mehr an die kosmologische Sonderstellung des Menschen glauben. Künstler:innen, die mit KI arbeiten, sehen in der maschinellen Kreativität eine Erweiterung des Kreativitätsbegriffs über den Menschen hinaus. Der KI-Künstler Memo Akten behauptet, wenn er von der „Kreativität der Maschinen“ spricht: „Wenn wir sagen, dass eine Maschine kreativ sein kann, dann anthropomorphisieren wir die Maschine nicht, sondern befreien den Begriff der Kreativität, indem wir ihn über den Menschen hinaus erweitern.“⁴ Die Forscher Jan Löhmann Stephensen und Pau Waelder sprechen in diesem Zusammenhang von einer „postanthropozentrischen Kreativität“, bei welcher die Menschen, Programme und Netzwerke ohne hierarchische Strukturen gemeinsam kreativ sind.

Die Faszination der Maschine in ihrer Verschmelzung mit dem Menschen ist nicht neu, vor allem nicht in der Kunst. Duchamp sinniert über die Kunst der Zukunft, die „nicht von Menschenhand gemacht“ sein wird. Warhols berühmter Ausspruch „I think, everybody should be a machine“ gründet einerseits auf seiner künstlerischen Praxis („The things I want to show are mechanical“⁵), andererseits aber auch auf der menschlichen Ebene („Machines have less problems. I'd like to be a machine, wouldn't you?“).

Die Maschine als schöpferische Instanz durchdringt und erobert alle kulturellen Ebenen der Gegenwart, befreit sich von der theoretischen Verpackung der Vergangenheit. Sie wird utopisch. Und dystopisch. Und alles gleichzeitig.

ALIEN PRODUCTIONS

Das 1997 von Andrea Sodomka, Martin Breindl, Norbert Math und August Black gegründete Künstler:innenkollektiv alien productions setzt sich seit den Anfängen des kreativen Schaffens seiner Mitglieder mit Utopien auseinander. Die Künstler:innen beschäftigen sich in ihren Arbeiten seit den 1980er Jahren grenzüberschreitend mit neuen Technologien und Kultur – und zeigen zugleich, dass diese Grenzen künstlich geschaffen und aufhebbar sind. Ihr Interesse gilt der Verknüpfung von Raum und Netzen, ineinander greifenden Systemen von Wirklichkeiten, der multimedialen Umsetzung von Kommunikationstechnologien. Bereits 1994

⁴ Vgl. Merzmensch, *KI-Kunst*, Berlin 2023, S. 49.

⁵ Andy Warhol zitiert in: David Bourdon, *Warhol*, New York 1989, S. 140.

⁴ Merzmensch, *KI-Kunst*, Berlin: Klaus Wagenbach, 2023, 49 [translated].

⁵ Andy Warhol, quoted in: David Bourdon, *Warhol*, New York: Abrams, 1989, 140.

⁶ See: Werner Fenz, „Die Kunst aus dem Senderaum“ in: *alien productions: in state of transition*, Vienna: EIKON, 2012, 43.

asserts: “When we say that a machine can be creative, we are not anthropomorphizing the machine, but rather liberating the concept of creativity by extending it beyond humans.”⁴ In this context, the researchers Jan Löhmann Stephensen and Pau Waelder speak of “post-anthropocentric creativity,” in which people, programs, and networks co-create without hierarchical structures.

The fascination with machines merging with humans is not new, especially not in art. Duchamp mused about the art of the future, which “will not be made by human hands.” Warhol’s famous statement “I think, everybody should be a machine” is based both on his artistic practice (“The things I want to show are mechanical”)⁵ and on the human level (“Machines have less problems. I’d like to be a machine, wouldn’t you?”).

The machine as a creative entity penetrates and conquers all cultural levels of the present, freeing itself from the theoretical packaging of the past. It becomes utopian. And dystopian. All at the same time.

ALIEN PRODUCTIONS

Founded in 1997 by Andrea Sodomka, Martin Breindl, Norbert Math, and August Black, the artist collective alien productions has been exploring utopias since the early days of its members’ creative work. Since the 1980s, the artists have been exploring new technologies and cultures across borders, showing that these borders are artificial and can be dissolved. They are interested in the connection of space and networks, the interlocking of systems of realities, and the multimedia implementation of communication technologies. Already in 1994 (when the World Wide Web was still in its infancy), they realized a telematic Europe-wide live radio-Internet event, together with x-space (Gerfried Stocker, Horst Hörtner et al.), under the title *State of Transition*—Werner Fenz⁶ describes this “simultaneity of effective places” as heterotopias according to Foucault—they are no longer non-places; they are “completely different” places, outside the real places, but nevertheless “effectively enacted utopia in which the real sites, all the other real sites that can be found within the culture are simultaneously represented, contested, and inverted” (Michel Foucault). These are the interdimensional sites of Khlebnikov’s “Radio of the Future,” for our post-Web-X.0 understanding very clear spaces of encounter and creation.

(als das WWW noch in den Kinderschuhen steckt) realisieren sie, gemeinsam mit x-space (Gerfried Stocker, Horst Hörtner u.a.), ein telemaisches europaweites Live-Radio-Internet-Event unter dem Titel *State of Transition* – Werner Fenz⁶ bezeichnet diese „Gleichzeitigkeit der wirksamen Orte“ als Heterotopien nach Foucault – es sind keine Nicht-Orte mehr; es sind „ganz andere“ Orte, außerhalb der wirklichen Orte, aber dennoch „tatsächlich realisierte Utopien, in denen die wirklichen Plätze innerhalb der Kultur gleichzeitig repräsentiert, bestritten und gewendet sind“ (Michel Foucault). Es sind die interdimensionalen Orte aus Chlebnikovs *Radio der Zukunft*, für unser Post-Web-X.0-Verständnis ganz klare Räume der Begegnung und des Schaffens.

Diese Idee wird in *Alien City* (erstmals online im September 1999 beim Ars Electronica-Festival als Teil des Projekts *Sound Drifting*) des Künstler:innenkollektivs weitergeführt – eine virtuelle, multimediale, panoramische Hybridwelt, in der Zeit- und Raumebenen verschmelzen. Diese Welt tritt in einen Dialog mit den Zuschauer:innen, indem zwei Avatare, Sid und Hana, als Vertreter:innen dieser Welt mit dem Publikum kommunizieren. *Alien City*, jene virtuelle Stadt, ist keineswegs fiktiv, wie Martin Breindl betont: „Sie existiert tatsächlich, schwebt im Diskontinuum von Zeit und Raum des World Wide Web. Die einfache Präsenz jeder neuen Besucher:in bewirkt Veränderungen ihres Aussehens, jede Bewegung führt zu einem Wandel, einer Verschiebung ihres Gesamtgefüges. Aber diese Veränderungen sind subtil.“⁷

Hier wird klar, dass die Selbstbezeichnung „Alien“ sich durchaus nicht auf das „Fremdartige, Extraterrestrische“ beziehen muss, sondern im Sinne der Formalist:innen (Viktor Šklovskij) und später auch (Post-)Strukturalist:innen (Jean-François Lyotard) zu verstehen ist: „alienation“, „ostranenie“, „defamiliarization“, „différance“. Ein Verfremdungseffekt (auch im brechtschen Sinne), in dem durch die Zerstörung der Illusionen eine kritische Distanz zum Wahrgenommenen entsteht.

Die Realität wird dadurch in Frage gestellt, sie enthüllt eine Reihe anderer Realitäten hinter der Meta-Perspektive. So wird auch der technologische Fortschritt im Projekt *Embedded Systems* (1997) hinterfragt: Küchenutensilien und Haushaltsgeräte wie Mixer, Staubsauger etc., die eine Art Internet der Dinge darstellen, aber eine geheime Kommunikation untereinander jenseits der Menschen offenbaren – eine Rebellion der Maschinen? Es sind Readymades des neuen Zeitalters, nicht nur ihr Kontext hat sich hier verändert, sondern ihr eigentliches Wesen.

Auch hier wird die Kontrolle aufgegeben, aber die Objekte werden keineswegs anthropomorphisiert. Die Kommunikation wird – wie

In *Alien City* (first presented online at the Ars Electronica Festival in September 1999 as part of the *Sound Drifting* project), the artist collective continues this idea—a virtual, multimedia, panoramic hybrid world in which levels of time and space merge. This world enters into a dialogue with the audience in which two avatars, Sid and Hana, communicate with the audience as representatives of this world. *Alien City*, this virtual metropolis, is by no means fictional, as Martin Breindl points out: “It really exists, floating in the discontinuum of time and space of the World Wide Web. The simple presence of each new visitor causes changes in its appearance; each movement leads to a change, a shift in its overall structure. But these changes are subtle.”⁷

Here it becomes clear that the self-designation “alien” does not necessarily refer to the “strange” or the “extraterrestrial,” but is instead to be understood in the sense of the formalists (Viktor Shklovsky) and later also of the (post-)structuralists (Jean-François Lyotard): “alienation,” “ostranenie,” “defamiliarization,” “différance.” An alienation effect (also in the Brechtian sense), in which the destruction of illusions creates a critical distance to what is perceived.

Reality is thus questioned, revealing a series of other realities behind the meta-perspective. Technological progress is also questioned in the project *Embedded Systems* (1997): kitchen utensils and household appliances such as mixers, vacuum cleaners etc., which represent a kind of Internet of Things, but reveal a secret communication with each other beyond human beings—a rebellion of machines? They are ready-mades of the new age; it is not only their context that has changed here, but also their very essence.

Here, too, control is relinquished, but the objects are by no means anthropomorphized. Communication—as in the case of the aforementioned artist Memo Akten’s concept of creativity—is removed from the purely human realm and liberated. Communication is already musically documented here—and comes to the fore even more in the context of the live performance *Die wohltemperierte Küche* (The Well-Tempered Kitchen, 2001).

The works of the artist collective alien productions are multimedia, a Gesamtkunstwerk—not in the sense of Richard Wagner’s Attic tragedy, but in the sense of Kurt Schwitters’s multimedia MERZ assemblage: “The only thing that counts in a work of art is that all the elements are related to each other, evaluated against each other. And unknown quantities can also be evaluated.”⁸ Think of *SchwittBot*,

⁶ Vgl. Werner Fenz,
„Die Kunst aus dem
Senderaum“, in: *alien
productions: in state of
transition*, Wien 2012, S. 43.

⁷ alien productions /
Martin Breindl,
*Alien City / Dialog zweier
Passanten in der Menge*,
2001, alien.mur.at/theory/
aliency_hamburg.html.

⁷ alien productions /
Martin Breindl,
*Alien City / Dialog zweier
Passanten in der Menge*,
2001, alien.mur.at/theory/
aliency_hamburg.html
[translated].

⁸ Kurt Schwitters, in:
MERZ no. 1: *Holland Dada*,
1923, 9 [translated].

im Falle des Kreativitätsbegriffs des bereits erwähnten Künstlers Memo Akten – aus dem rein menschlichen Bereich herausgelöst und befreit. Schon hier wird Kommunikation musikalisch dokumentiert – und im Kontext der Live-Performance *Die wohltemperierte Küche* (2001) umso mehr in den Vordergrund gerückt.

Die Arbeiten des Künstler:innenkollektivs alien productions sind multimedial, ein Gesamtkunstwerk – nicht im Sinne der attischen Tragödie eines Richard Wagner, sondern im Sinne der multimedialen MERZ-Assemblage eines Kurt Schwitters: „Es kommt im Kunstwerk nur darauf an, daß alle Elemente aufeinander bezogen, gegeneinander bewertet werden. Und bewertet werden können auch unbekannte Größen.“⁸ Man denke auch an *SchwittBot*, die Hommage an den MERZ-Künstler von alien productions. Der starke Einfluss der historischen Avantgarde beschleunigt den Eintritt des Künstler:innenkollektivs in die „Golden Zwanziger“ des nächsten Jahrhunderts – mit neuen Mitteln, mit gleicher Energie.

P E R F O R M I N G U T O P I A : E I N K I - G E S A M T K U N S T W E R K

In den letzten (nicht einmal) zehn Jahren erleben wir einen neuen Paradigmenwechsel – Künstliche Intelligenz betritt die Bühne der Kunst und des Lebens als kreatives Medium, aber auch als Mitautorin – Ross Goodwin, Hannah Silva, Sasha Stiles, Rie Kudan –, nur um einige erfolgreiche Autor:innen und Literaturpreisträger:innen zu erwähnen, die mit KI zusammen schreiben. KI ist mehr als nur ein Werkzeug, ihre generativen Fähigkeiten sprengen die Grenzen menschlicher Kontrolle. Seit 2016 (Google Deep Dream) arbeiten Künstler:innen und Forscher:innen an neuen Ansätzen und Einsätzen der KI-Modelle für kreative Zwecke. So wie die Dadaist:innen in ihren Collagen und Assemblagen die bestehende Kultur neu zusammensetzten, werden KI-Modelle anhand der menschlichen Kultur trainiert – und reflektieren diese durch das Prisma der Algorithmen und Transformer.

Utopien und Dystopien werden neu entworfen und gelebt. Die Metaerzählungen sind bei weitem nicht zu Ende. Und so entwickelt alien productions 2021 ein Gesamtkunstwerk: *Performing Utopia*. Ende 2020 als ORF Kunstradio-Produktion konzipiert, entsteht *Performing Utopia* als „Radiooper“, wobei sich die Künstler:innen auf Brechts Funkoper *Der Lindberghflug* (1929) mit Musik von Kurt Weill und Paul Hindemith beziehen – ein Kommunikationsexperiment, weit mehr als bloße Radio-

the homage to the MERZ artist by alien productions. The strong influence of the historical avant-garde accelerated the artist collective's entry into the "Golden Twenties" of the next century—with new means, with the same energy.

P E R F O R M I N G U T O P I A : A N K I - G E S A M T K U N S T W E R K

In the last (not even) ten years, we are witnessing a new paradigm shift: AI is entering the stage of art and life as a creative medium, but also as a co-author—as with Ross Goodwin, Hannah Silva, Sasha Stiles, Rie Kudan, to name just a few successful authors and literary laureates who co-author with AI. Artificial intelligence is more than just a tool; its generative capabilities go beyond the limits of human control. Since 2016 (Google Deep Dream), artists and researchers have been working on new approaches and uses of AI models for creative purposes. Just as the Dadaists reassembled existing culture in their collages and assemblages, AI models are trained on the basis of human culture—and reflect it through the prism of algorithms and transformers.

Utopias and dystopias are being reimaged and lived. The meta-narratives are far from over. And so, in 2021, alien productions developed a Gesamtkunstwerk: *Performing Utopia*. Conceived as an ORF Kunstradio production in late 2020, *Performing Utopia* was created as a "radio opera," with the artists referring to Brecht's radio opera *Der Lindberghflug* (The Lindbergh Flight, 1929) with music by Kurt Weill and Paul Hindemith—an experiment in communication, far more than a radio broadcast of a recording. *Performing Utopia* premiered in 2021 as a purely acoustic, studio-produced piece. In 2022, the first stage version premiered at Fylkingen, the venue of the international association for experimental art and music of the same name in Stockholm, as part of the musAlc festival. The radio version is expanded to include AI-generated live stage projections. These are mixed in real time by VJing, and the vocals are also performed live. In 2024, a new version of the stage version is being created, with the content expanded to include a prelude (the allegory of the cave from Plato's *Politeia*) and two additional acts—and eras: Baroque (with Defoe's *Robinson Crusoe*) and post-World War II (with George Orwell's *1984*). In addition to human voices, Andrea Sodomka also uses an AI-based Vocaloid. This version of the opera will be performed

8 Kurt Schwitters in:
MERZ, Nr. 1 (Holland Dada),
1923, S. 9.

übertragung einer Aufzeichnung. *Performing Utopia* wird 2021 als rein akustisches, im Studio produziertes Stück uraufgeführt. Im Jahr 2022 wird die erste Bühnenversion im Fylkingen, dem Ort der gleichnamigen internationalen Vereinigung für experimentelle Kunst und Musik in Stockholm, im Rahmen des musAlc-Festivals uraufgeführt. Dabei ist die Radioversion um KI-generierte Live-Bühnenprojektionen erweitert. Diese werden in Echtzeit durch VJing abgemischt, der Gesang erfolgt ebenfalls live. Anno 2024 entsteht eine neue Version der Bühnenfassung, inhaltlich erweitert um ein Vorspiel (Höhlengleichnis aus Platons *Politeia*) sowie zwei zusätzliche Akte – und Epochen: Barock (mit Defoes *Robinson Crusoe*) und Nachkriegszeit (mit George Orwells *1984*). Neben menschlichen Stimmen setzt Andrea Sodomka auch ein KI-basiertes Vocaloid ein. Dieser Version der Oper wird im Mai 2024 in einem atmosphärischen Steinbruch in der Nähe von Wien aufgeführt: im Symposium Lindabrunn, das seit 1967 als Plattform für öffentliche und künstlerische Debatten über die Stellung der Kunst in der Moderne etabliert wurde. Dabei wird der antike Genius Loci der mit Steinskulpturen bestückten Landschaft mit dem Zeitgeist der Moderne in Einklang gebracht.

Für *Performing Utopia* (im Folgenden: die Version von 2021) nutzt alien productions verschiedeneartige Möglichkeiten der KI. Die Radiooper besteht aus Libretto und Partitur, die alle mit Hilfe verschiedener KI-Ansätze generiert wurden. Das Setting von *Performing Utopia* umfasst mehrere Jahrhunderte und basiert auf einem von den Künstler:innen vorgegebenen Datensatz, darunter u.a. die bereits oben angesprochenen Werke von Morus, Shelley, Chlebnikov, Haraway.

An diesen wurde ein Sprachmodell trainiert, das das Libretto für die Oper geschrieben hat. Die Künstler:innen des Kollektivs haben für *Performing Utopia* somit die Rolle der Kurator:innen übernommen.

Hannes Bajohr definiert in seinem Aufsatz „Künstliche Intelligenz und digitale Literatur. Theorie und Praxis konnektionistischen Schreibens“ zwei gegensätzliche Strategien der kreativen Kollaboration mit Sprachmodellen, die fast schon an die Dichotomie „apollinisch versus dionysisch“ erinnern. Auf der einen Seite steht die poetologische Bändigung der im generativen Prozess entstandenen KI-Texte, die Selbstermächtigung des Menschen – dazu gehört das Editieren, das Nachbearbeiten, der kritische Umgang, das Bemühen um Verständlichkeit. Andererseits wird die sogenannte „affirmative Kontrollabgabe“ als Strategie erwähnt – die generierten Werke werden als *objets trouvés* so präsentiert, wie sie sind, und die Interpretationsmöglichkeit bleibt den Leser:innen überlassen. Letzteres ist bei *Performing Utopia* der Fall; alien

in May 2024 in an atmospheric quarry near Vienna: at the Symposium Lindabrunn, which has been established since 1967 as a platform for public and artistic debate on the position of art in modernity. The ancient *genius loci* of the landscape dotted with stone sculptures will be brought into harmony with the zeitgeist of modernity.

For *Performing Utopia* (hereafter: the 2021 version), alien productions uses various possibilities of AI. The radio opera consists of a libretto and a score, both of which were generated with the help of various AI approaches. The setting of *Performing Utopia* spans several centuries and is based on a dataset provided by the artists, including the works of More, Shelley, Chlebnikov, and Haraway mentioned above.

These were used to train a language model that wrote the libretto for the opera. For *Performing Utopia*, the artists of the collective have thus taken on the role of curators.

In his essay "Artificial Intelligence and Digital Literature. Theory and Practice of Connectionist Writing," Hannes Bajohr defines two opposing strategies of creative collaboration with language models that are almost reminiscent of the "Apollonian versus Dionysian" dichotomy. On the one hand, there is the poetological taming of the AI texts created in the generative process, the self-empowerment of the human being—this includes editing, reworking, critical handling, striving for comprehensibility. On the other hand, the so-called "affirmative surrender of control" is mentioned as a strategy—the generated works are presented as *objets trouvés* as they are, and the possibility of interpretation is left to the reader. The latter is the case with *Performing Utopia*; alien productions sees itself as a "mediator" and leaves the "creative" part to the machines. As early as 1994, in *State of Transition*, they called themselves "managers and distributors of the data streams circulating in this configuration."⁹ The structure of the opera, the stage design, and the historical context of the plot successively correspond to the chronology of the works in the dataset, which have been "recombined" by the AI.

In recent years, there have been more and more attempts and experiments to generate musical compositions with the help of artificial intelligence. The Karajan Institute, for example, has continued Beethoven's *Tenth Symphony* using generative means. Models and web services such as MIT's Suno, OpenAI's Jukebox, etc. make music genesis accessible to a wide audience. The music for *Performing Utopia* was created through more complex processes, the linking of

⁹ Cf. the live Internet project of the artist collective: *State of Transition*, 1994, alien.mur. at/publications/alien.mur. at/theory/textmaschinen/ stocker_v1.html.

productions sehen sich als „Mediator:innen“ und überlassen den „kreativen“ Part den Maschinen. Bereits 1994 in *State of Transition* nennen sie sich selbst „Manager:innen und Distributor:innen der in dieser Konfiguration zirkulierenden Datenströme“.⁹ Die Struktur der Oper, das Bühnenbild und der historische Kontext der Handlung entsprechen sukzessive der Chronologie der Werke im Datensatz, die von der KI „rekombiniert“ wurden.

In den letzten Jahren gibt es immer mehr Versuche und Experimente, Musikkompositionen mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz zu erzeugen. So hat das Karajan-Institut Beethovens *Zehnte* mit generativen Mitteln weitergeführt. Modelle und Webdienste wie Suno vom MIT, Jukebox von OpenAI usw. machen die Musikgenese einem breiten Publikum zugänglich. Die Musik für *Performing Utopia* entsteht durch komplexere Prozesse, Verkettung von Modellen, manuelle Eingriffe in die Struktur. Der Prozess basiert hier auf Tensorflow Magenta, einem Forschungsprojekt im Bereich der generativen KI, das vom Google Brain-Team ins Leben gerufen und dann von unabhängigen Forschungsgemeinschaften weitergeführt wurde. Dazu hat der Komponist und Programmierer Norbert Math Musikstücke aus den entsprechenden Epochen im MIDI-Format als Trainingsdatensätze für die jeweiligen Akte verwendet, manchmal hat er aber auch spezielle Komponist:innen ausgewählt, wie z.B. Beethoven für den *Frankenstein*-Akt. Die neu generierte Musik wird mit Ableton Live geschnitten und mit MuseScore als Partitur notiert. Es gibt auch Tracks, die auf neuronalen Netzen basierend via DDSP transformiert werden: digitale synthetische Signale, die harmonisch oder dissonant umgesetzt werden.

So wird die Partitur als eine Kombination von Noten, Audiofrequenzen und MIDI-typischen „Piano Rolls“ (farbigen Balken auf einer Zeitachse, die die Dauer und den Zeitpunkt jeder Note definieren) dargestellt. Schon hier wird deutlich, dass eine Aufführung der Oper „nach Noten“ allein nicht ausreicht – es bedarf eines akustisch-digitalen Gesamtsettings.

Die Musik vibriert und verwandelt sich ständig. Sie oszilliert zwischen Madrigalen à la Carlo Gesualdo, atmosphärischen Klängen, Vogelgezwitscher, atonalen Melodien, als befände man sich in einem außerirdischen Raumschiff, das die Aufgabe hat, die menschliche Kultur zu konservieren und zu erforschen. Menschliche Gesangs- und Erzählstimmen wechseln sich mit künstlichen Vocaloid-Timbres ab. Im letzten Akt, der dem Cyberpunk zugeschrieben wird, erkennt man in den semi-ethnischen Gesangsstilen Referenzen auf das Vibrato eines KAWAI

models, and manual interventions in the structure. The process here is based on Tensorflow Magenta, a generative AI research project started by the Google Brain team and then continued by independent research communities. The composer and programmer Norbert Math used pieces of music in MIDI format from the relevant epochs as training datasets for the respective acts, occasionally also selecting specific composers, such as Beethoven for the *Frankenstein* act. The newly generated music is edited in Ableton Live and notated in MuseScore. There are also tracks that are transformed via DDSP based on neural networks: digital synthetic signals that are transformed harmonically or disharmonically.

The score is represented as a combination of notes, audio frequencies, and MIDI-typical “piano rolls” (colored bars on a temporal axis that define the time and duration of each note). It is already clear here that a performance of the opera “by notes” alone is not enough—an overall acoustic-digital setting is required.

The music vibrates and changes constantly. It oscillates between madrigals à la Carlo Gesualdo, atmospheric sounds, birdsong, and atonal melodies, as if we were on an extraterrestrial spaceship tasked with preserving and exploring human culture. Human singing and narrative voices alternate with artificial Vocaloid timbres. In the last act, which is ascribed to cyberpunk, the semi-ethnic vocal styles are reminiscent of the vibrato of KAWAI Kenji (who composed the soundtrack for the philosophical-cinematic cyberpunk milestone *Ghost in the Shell* by OSHII Mamoru [1995]).

The first act takes place around 1516 in Antwerp, the workplace of the town clerk Peter Gillis, to whom Thomas More’s oral travelogue *Utopia* is addressed. The AI-generated narrative is characterized by the linguistic and stylistic mannerisms of an earlier AI model: recurrent neural networks and Long Short-Term Memory—with stylistic side effects such as the factually absurd attempts to “understand” its own semantics. The charming tautologies are reminiscent of the GPT-2 experiments of 2019, long before ChatGPT became socially acceptable (because on the scale of rapid AI developments, the three years feel like centuries). The weight of the statements on the one hand, the linguistic glitches on the other, and the hypnotic redundancy of the cyclical repetitions enrich the magic of AI poetics: “Utopians, they fars of them to them, they fars of them to them, they fars of them to them, they fars of them to them ...” In the latter case, the language model actually ends up in a so-called

⁹ Siehe auch das Live-Internet-Projekt des Künstler:innenkollektivs: *State of Transition*, 1994, alien.mur.at/theory/textmaschinen/stocker_v1.html.

Kenji (der den Soundtrack für den philosophisch-cineastischen Cyberpunk-Meilenstein *Ghost in the Shell* von OSHII Mamoru [1995] geschrieben hat).

Der erste Akt spielt um 1516 in Antwerpen, wo der Stadtschreiber Peter Gilles agiert, an den der mündliche Reisebericht *Utopia* von Thomas Morus adressiert ist. Die KI-generierte Erzählung zeichnet sich durch die sprachlichen und stilistischen Manierismen eines früheren KI-Modells aus: rekurrente neuronale Netze und Long Short-Term Memory – mit stilistischen Nebeneffekten wie den faktisch absurdem Versuchen, die eigene Semantik zu „verstehen“. Die charmanten Tautologien erinnern an die GPT-2-Experimente aus dem Jahr 2019, lange bevor ChatGPT salonfähig wurde (denn im Maßstab der rasanten KI-Entwicklungen fühlen sich die drei Jahre wie Jahrhunderte an). Das Gewicht der Aussagen einerseits, die sprachlichen Glitches andererseits sowie die hypnotische Redundanz der zyklischen Wiederholungen bereichern die Magie der KI-Poetik: „Utopians, they fars of them to them, they fars of them to them, they fars of them to them, they fars of them to them ...“ Tatsächlich gerät das Sprachmodell im letzten Fall in eine sogenannte „Feedback-Schleife“, ein häufiges Phänomen älterer Sprachmodelle. Was für die üblichen Sprachmodell-Anwendung ein *bug*, wird hier zum *feature*, zum literarischen Topos, durch Rezitativ und Gesang verstärkt und mit neuer Imposanz versehen.

Es ist erfreulich zu sehen, wie das Künstler:innenkollektiv die sprachlichen und musikalischen Eigentümlichkeiten der KI-Modelle aufgreift und, statt sie zu korrigieren, in das Werk konstruktiv einbindet. Hier entsteht eine kreative Mitarbeit mit der Maschine auf Augenhöhe. Die Originalquellen aus dem Datenset spiegeln sich nicht unbedingt in neuen Texten wider. Als „Rekombination“ durch die KI sind sie vielmehr Esszenen und Einsichten, kaleidoskopische Phantasmen durch das Prisma der Algorithmen. Daher ist auch die Verwendung des platonischen Gleichnisses in seiner neuesten Version sehr treffend: Es geht um das Erkennen, um die Interpretation, aber auch um die ontologische Entdeckung der Wirklichkeit „da draußen“, die mehr ist als das konventionell Mögliche.

Die Synthese von Mensch und Maschine entfaltet sich vollends im dritten Akt, der den Titel *Eine Ohrfeige für den öffentlichen Geschmack* trägt. Alle Akttitel beziehen sich auf Originalzitate, hier auf den gleichnamigen Titel der Gedichtanthologie russischer Futurist:innen (1912), an der neben Chlebnikov auch David Burliuk und Aleksei Kruchonykh beteiligt waren – Künstler und Dichter, die die konventionelle Sprache in Frage stellten. Die Anthologie enthielt ein Manifest, das dazu aufrief, sich von den bisherigen kulturellen und literarischen Traditionen zu lösen.

„feedback loop,“ a common phenomenon of older language models. Here, what is seen as a bug for the usual language model application becomes a feature, a literary *topos*, reinforced by recitative and song and given a new, imposing quality.

It is gratifying to see how the artist collective takes up the linguistic and musical idiosyncrasies of the AI models and, instead of correcting them, constructively integrates them into the work. The result is a creative collaboration with the machine on an equal footing. The original sources of the dataset are not necessarily reflected in the new texts. As “recombination” by the AI, they are rather essences and insights, kaleidoscopic phantasms through the prism of algorithms. The use of the Platonic parable in its latest version is therefore also very apt: It is about recognition, about interpretation, but also about the ontological discovery of the reality “out there,” which is more than what is conventionally possible.

The synthesis of man and machine fully unfolds in the third act, which is entitled *A Slap in the Face for Public Taste*. All the titles of the acts refer to original quotations, here to the eponymous title of the anthology of poems by the Russian Futurists (1912), in which, in addition to Khlebnikov, David Burliuk and Aleksei Kruchonykh were also involved—artists and poets who questioned conventional language. The anthology contains a manifesto calling for a break with previous cultural and literary traditions.

The third act of *Performing Utopia* makes a declarative reference to this—and works with cosmological-demiurgical topoi: “We alone are the government of planet Earth. And you artists will be to provide a special sign for each type of words full of light into the future.” Here, the global futuristic vision and the multi-sensory effect of language are made clear.

And having arrived in the future (or: present?), in the fourth act, “A Cyborg Manifesto,” one of the most important ideas of the work is formulated: “We are shaping the image of whom we are becoming.” The fusion of man and machine, a generative self-awareness, the creation of an identity in one’s own image—what better way to explain the symbiosis of man and machine? Man trains the machine according to his own cultural heritage—and thereby turns the machine into his own civilizational legacy.

For there is no such thing as artificial intelligence per se—AI is a paradigm of trained models, methods, and theories, just as human culture is the totality of creative interpretations of the world

Im dritten Akt von *Performing Utopia* wird deklaratorisch darauf Bezug genommen – und mit kosmologisch-demiurgischen Topoi gearbeitet: „We alone are the government of planet Earth. And you artists will be to provide a special sign for each type of words full of light into the future.“ Hier wird die globale futuristische Vision und die multisensorische Wirkung der Sprache deutlich gemacht.

Und in der Zukunft (oder: Gegenwart?) angekommen, im vierten Akt, *A Cyborg Manifesto*, wird einer der wohl wichtigsten Gedanken des Werkes formuliert: „We are shaping the image of whom we are becoming.“ Die Verschmelzung von Mensch und Maschine, eine generative Selbsterkenntnis, die Schaffung einer Identität nach dem eigenen Ebenbild – wie könnte man die Symbiose von Mensch und Maschine besser erklären? Mensch trainiert die Maschine nach dem eigenen kulturellen Erbe – und macht dadurch die Maschine zum eigenen zivilisatorischen Vermächtnis.

Denn es gibt keine Künstliche Intelligenz per se – KI ist ein Paradigma von trainierten Modellen, Methoden, Theorien, so wie die menschliche Kultur die Gesamtheit der kreativen Interpretationen der Welt und ihrer selbst ist. Mit *Performing Utopia* schafft alien productions eine neue Utopie, die in die Realität übergreift und gleichzeitig einen Diskurs über die Koexistenz von Menschlichem und Nichtmenschlichem in der anbrechenden neuen Kulturepoche entfacht. ▪

and of itself. With *Performing Utopia*, alien productions creates a new utopia that spills over into reality and simultaneously sparks a discourse on the coexistence of the human and the non-human in the dawning new cultural epoch. ▪