

SABINE HIMMELSBACH
MARLENE WENGER
(H.G./EDS.)

Other Intelli gences

The background of the cover is a complex, abstract digital artwork. It features several large, organic, and somewhat bulbous forms that resemble biological structures or perhaps futuristic machinery. These forms are rendered in a palette of soft pinks, blush, and light oranges, with some areas showing a gradient from pale yellow to deep magenta. Fine, hair-like or root-like structures extend from the main forms, creating a sense of movement and complexity. The overall aesthetic is ethereal and futuristic. Overlaid on this artwork is the title 'Other Intelligences' in a large, bold, cyan-colored sans-serif font. The text is arranged in three lines, with 'Other' on the top line, 'Intelli' in the middle, and 'gences' at the bottom. The letters are thick and have a slight shadow, making them stand out against the busy background.

Christoph Merian Verlag

Andere Intelligenzen Other Intelligences

by Howard Gardner

with Sally Kegan

with Robert J. Sternberg

with Linda A. Senneker

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

with Howard E. Tager-Flusberg

Mit Texten von
With Texts by
Anil Kumar Seth
Yvonne Volkart
Marlene Wenger
Joanna Zylinska

Other Intelli gences

Christoph Merian Verlag

Inhalt

Contents

Vorworte | Forewords

- 7** **Sabine Himmelsbach**
- 14** **Angelique Spaninks**
- 20** **Maria Grazia Mattei**

Essay

- 26** **Marlene Wenger**
Es braucht kein Gehirn zur Problemlösung |
You Don't Need a Brain to Solve a Problem

Künstler:innen | Artists

- 46** **Niculin Barandun**
- 52** **Alice Bucknell**
- 58** **Isabell Bullerschen**
- 64** **CROSSLUCID**
- 70** **Patricia Domínguez**
- 76** **Dotdotdot**
- 82** **Susanne Hartmann**
- 88** **Joey Holder**
- 94** **Špela Petrič**
- 100** **Sookyun Yang**
- 106** **Yiming Yang**

Essays

- 114** **Anil Kumar Seth**
Wahrnehmung und Halluzination
bei Menschen und Maschinen | Perception and
Hallucination in Humans and in Machines
- 130** **Joanna Zylinska**
Eine andere KI ist möglich | Another AI is Possible
- 146** **Yvonne Volkart**
Sonnenfänger, Energiewandler, Gestalter:
Die Intelligenz der Pflanzen einfordern |
Sun-Catchers, Sensors, Shape-Shifters:
Reclaiming the Intelligence of Plants

Appendix

- 170** **Werkangaben | Work Details**
- 172** **Biografien Autor:innen | Authors' Biographies**
- 178** **Biografien Künstler:innen | Artists' Biographies**
- 187** **Dank | Acknowledgements**
- 188** **Bildnachweis | Image Credits**
- 189** **Impressum Ausstellung | Colophon Exhibition**
- 190** **Impressum Publikation | Colophon Publication**



Mit dem Nicht-Menschlichen denken

DE Die Ausstellung *Andere Intelligenzen* widmet sich dem Thema der nicht-menschlichen beziehungsweise mehr-als-menschlichen Intelligenzen, die Formen organischer Intelligenzen ebenso miteinschliesst wie Künstliche Intelligenz (KI). Sie bringt zwei Themenstränge zusammen, die in den letzten Jahren in mehreren Gruppenausstellungen am HEK (Haus der Elektronischen Künste) in Basel in unterschiedlichen Fragestellungen beleuchtet wurden – zum einen die künstlerische Auseinandersetzung mit dem ökologischen Wandel aus der Perspektive der Medienkunst und zum anderen die Bedeutung von KI und deren Auswirkungen auf die künstlerische Praxis wie auch auf die Gesellschaft im Allgemeinen.

Das dringliche globale Problem des ökologischen Wandels und unseres Umgangs mit der Umwelt im Zeitalter des Anthropozäns wurde in den Ausstellungen *Eco-Visionaries*¹ und *Earthbound: Im Dialog mit der Natur*² thematisiert. *Eco-Visionaries* untersuchte 2018, wie neue Medien, Technologien und technowissenschaftliche Methoden in den Künsten eingesetzt werden, um deren Bedeutung für die Wahrnehmung und das Bewusstsein des Ökologischen zu hinterfragen. In der begleitenden Publikation

wählten wir den provokanten Titel *Kunst nach dem Anthropozän*, um zu behaupten, dass wir diese geologische Epoche, geprägt von menschlicher Aktivität und deren tiefgreifenden Auswirkungen auf die Umwelt, bereits hinter uns gelassen haben und auf eine neue Art und Weise auf die Welt als Ganzes blicken – auf eine Welt, in der der Mensch nicht mehr im Mittelpunkt steht. 2022 griffen wir in der Ausstellung *Earthbound* diese Themen und Debatten auf und stellten die Frage, wie wir Technologien für ein besseres Verständnis der Natur einsetzen können: als Technologien der Fürsorge statt der Dominanz. Entsprechend loteten wir das Potenzial der Medienkunst zur Erweiterung unseres Handlungsspielraums aus: als Möglichkeit zur Kommunikation mit einer mehr-als-menschlichen Welt – einer Welt, in der andere Lebewesen gleich wichtig sind wie der Mensch – und zur Schaffung eines Bewusstseins für das nicht-menschliche Andere.

Das Thema KI ist aus den Ausstellungen am HEK seit 2019 ebenfalls nicht mehr wegzudenken, seit wir mit *Entangled Realities – Leben mit Künstlicher Intelligenz*³ die Verwobenheit unserer Realitäten, die von synthetischen Systemen mitgestaltet werden, zum ersten Mal im Rahmen einer

Thinking with the Non-Human

EN The exhibition *Other Intelligences* engages with the topic of non-human or rather more-than-human intelligences, encompassing forms of organic intelligence as well as artificial intelligence (AI). It brings together two themes explored from various perspectives in several recent group exhibitions at HEK (House of Electronic Arts) in Basel – on the one hand, approaches to ecological change from the perspective of media art, and on the other, the significance of AI and its impact on artistic practice and on society in general.

The exhibitions *Eco-Visionaries*¹ and *Earthbound: In Dialogue with Nature*² addressed the urgent global issue of ecological change and our relationship with the environment in the age of the Anthropocene. In 2018, *Eco-Visionaries* explored how new media, technologies, and techno-scientific methods are used in the arts to examine their role in shaping our perception and awareness of ecological issues. For the accompanying publication, we chose the provocative subtitle *Art After the Anthropocene* to suggest that we have already moved beyond this geological epoch – characterized by human activity and its profound impact on the environment – and are now looking at the world in a new way, in which humans are no longer the centre of attention. In 2022, the exhibition *Earthbound* revisited these themes and debates, asking how we can use

technology to gain a better understanding of nature – not as tools of dominance, but as technologies of care. Accordingly, we explored the potential of media art to expand our scope of action – as a means of communicating with a *more-than-human* world, a world in which other living beings are as important as humans, and to foster awareness of the non-human other.

AI has also become an integral part of the program at HEK since 2019, when *Entangled Realities – Living with Artificial Intelligence*³ was our first group exhibition to show how our realities are increasingly interwoven with and co-shaped by synthetic systems. At the time, the focus was on demonstrating how deeply AI systems have already become part of the social, material, and economic foundations of our daily lives. Since then, there has not been an exhibition at the HEK that did not feature works developed with AI. Time and again, the question asked was how AI could be used differently – either to enhance our understanding of the more-than-human other or, once again, as a technology of care.

It was therefore a logical step to bring these two important topics together and explore the nature of intelligence: What kinds of intelligence exist, and how do they shape our understanding of ecology and society? *Other Intelligences* examines various forms

Gruppenausstellung aufzeigten. Damals ging es noch darum, zu verdeutlichen, wie tief KI-Systeme bereits Teil der sozialen, materiellen und wirtschaftlichen Grundlagen unseres täglichen Lebens sind. Seither gab es keine Ausstellung am HEK, in der nicht mit KI entwickelte Werke zu sehen waren. Immer wieder ging es dabei auch um Fragestellungen, wie KI anders eingesetzt werden könnte – für ein besseres Verständnis des mehr-als-menschlichen Anderen oder auch als Technologie der Fürsorge.

Es war daher ein folgerichtiger Schritt, diese beiden bedeutsamen Themen zusammenzudenken und der Frage des Wesens von Intelligenz nachzugehen: Welche Arten von Intelligenzen existieren und wie prägen sie unser Verständnis von Ökologie und Gesellschaft? *Andere Intelligenzen* untersucht verschiedene Formen von Intelligenz: künstliche, technologische und die organische Intelligenz von Flora und Fauna in Ökosystemen. Dabei werden diese Aspekte nicht in einer dualistischen Logik einander gegenübergestellt, sondern die Ausstellung zielt darauf ab, durch die Berücksichtigung von beidem ein Verständnis und Empathie für diese unterschiedlichen Formen von Intelligenz zu befördern. Die teilnehmenden Künstlerinnen und Künstler erforschen, was Intelligenz im Zeitalter von KI bedeuten könnte, und untersuchen andere, nicht-menschliche Intelligenzen, die eine Rolle bei der Gestaltung unserer Zukunft spielen sollten.

In dieser Publikation gehen wir entsprechend den Fragen nach, was eigentlich mit Intelligenz gemeint ist. Marlene Wenger, Co-Kuratorin der Ausstellung, widmet sich in ihrem Essay der Frage nach dem Denken in mehr-als-menschlichen Organismen und einer für unseren Planeten so wichtigen symbiotischen Koexistenz aller Spezies. Der Neurowissenschaftler Anil K. Seth untersucht in seinem Beitrag die Wahrnehmung von Menschen und Maschinen und die Frage des Bewusstseins, das er nicht als Frage der Intelligenz, sondern des Lebens verortet – gebunden an eine biologische Substanz statt technologischer Hardware. Die Wissenschaftlerin und Künstlerin Joanna Zylińska wiederum erläutert in ihrem Essay unsere Situation des Anthropozäns und wie wir KI-Systeme nutzen sollten, um in einer Zeit planetarer Krisen neu zu überdenken, was es bedeutet, intelligent, ethisch und lebendig zu sein. Der Text der Kulturwissenschaftlerin und Kuratorin Yvonne Volkart widmet sich abschliessend der Frage der Pflanzenintelligenz und wie wir uns von ihr inspirieren lassen sollten, unsere (Um-)Welt vegetabler zu denken und zu leben. Ihnen allen möchte ich an dieser Stelle für ihre wertvollen, inspirierenden und ermutigenden Beiträge danken!

Es ist eine grosse Freude, dass dieses Projekt in Partnerschaft mit zwei europäischen Institutionen entsteht – dem MEET Digital Culture Center in Mailand und dem MU Hybrid Art House in Eindhoven. Mit beiden Institutionen verbindet uns ein

of intelligence – artificial, technological, and the organic intelligence of flora and fauna within ecosystems. Rather than juxtaposing these aspects in a dualistic framework, the exhibition seeks to promote understanding and empathy for these different forms of intelligence by considering them together. The participating artists explore the meaning of intelligence in the age of AI and investigate other non-human intelligences that should play a role in shaping our future.

This publication therefore investigates what we actually mean by intelligence. In her essay, Marlene Wenger, co-curator of the exhibition, examines the concept of thinking in more-than-human organisms and the symbiotic coexistence of all species, which is so crucial for our planet. Neuroscientist Anil K. Seth explores the perception of humans and machines and the question of consciousness, which he considers not as a matter of intelligence, but as a function of life, rooted in biological substance rather than technological hardware. Scientist and artist Joanna Zylińska in turn discusses our situation in the Anthropocene and argues that we should use AI systems to rethink what it means to be intelligent, ethical, and alive in an era of planetary crises. Finally, the text by cultural scholar and curator Yvonne Volkart addresses the question of plant intelligence and how we should draw inspiration from it to rethink how we perceive and live in our world. I would like to take this opportunity to thank them all for their valuable, inspiring and encouraging contributions!

It is a great pleasure to develop this project in partnership with two European institutions – the MEET Digital Culture Center in Milan and the MU Hybrid Art House in Eindhoven. We share a long-standing exchange with both institutions, and after its presentation at HEK, the *Other Intelligences* exhibition will be shown there in slightly modified forms, featuring additional artists.

My sincere thanks go to the two directors, Maria Grazia Mattei (MEET Digital Culture Center) and Angelique Spaninks (MU Hybrid Art House), for the stimulating and rewarding collaboration. In their respective forewords to this publication, they each highlight the importance of this topic from their own perspectives. Above all, my deepest gratitude goes to the artists featured in this exhibition. They inspire us with their works, engage actively with crucial questions of our time, and present us with alternatives and visions for a more harmonious coexistence with other intelligences.

For such an ambitious project, we depend not only on the support of our public funding bodies – the Christoph Merian Foundation, the Canton of Basel-Landschaft, the Canton of Basel-Stadt and the Federal Office of Culture – but also on the generosity of foundations and sponsors. Our heartfelt thanks go to all those who have generously supported this project: the Claire Sturzenegger-Jeanfavre Foundation, the Ernst and Olga Gubler-Hablützel Foundation, the Sulger Foundation, and the Dr. Georg and Josi Guggenheim Foundation.

langjähriger Austausch, und die Ausstellung *Andere Intelligenzen* wird dort im Anschluss an die Präsentation am HEK in jeweils leicht abgewandelter Form und mit weiteren Künstlerinnen und Künstlern zu sehen sein. Mein Dank für die anregende und bereichernde Zusammenarbeit geht an die beiden Direktorinnen Maria Grazia Mattei (MEET Digital Culture Center) und Angelique Spaninks (MU Hybrid Art House), die jeweils in kurzen Vorworten in dieser Publikation die Wichtigkeit des Themas nochmals aus ihrer eigenen Perspektive heraus beleuchten.

Mein herzlicher Dank gilt in erster Linie allen Kunstschaaffenden der Ausstellung. Sie inspirieren uns mit ihren Werken, mischen sich aktiv ein in wichtige Gestaltungsfragen unserer Zeit und zeigen uns Alternativen und Visionen für ein besseres Miteinander mit anderen Intelligenzen auf.

Für ein so ehrgeiziges Projekt sind wir neben der Förderung durch unsere Subventionsgeber – die Christoph Merian Stiftung, den Kanton Basel-Landschaft, den Kanton Basel-Stadt und das Bundesamt für Kultur – auch auf die Unterstützung von Stiftungen und Sponsorinnen angewiesen. Unser herzlicher Dank gilt allen, die uns für dieses Projekt grosszügig unterstützt haben: der Claire Sturzenegger-Jeanfavre Stiftung, der Ernst und Olga Gubler-Hablützel Stiftung, der Sulger-Stiftung und der Dr. Georg und Josi Guggenheim-Stiftung.

Ein besonderer Dank gilt auch Uta Kopp und Eva-Maria Bolz für das anspruchsvolle Grafikdesign dieser Publikation, das sowohl von vegetabilen Formen inspiriert ist wie auch den Einsatz von KI in die Gestaltung aufgenommen hat.

Nicht zuletzt geht ein grosses Dankeschön an das wunderbare Team des HEK. Insbesondere möchte ich Marlene Wenger danken, Co-Kuratorin dieser Ausstellung und Leiterin Programm am HEK, mit der ich das Konzept und die Auswahl der Kunstschaffenden in einem gegenseitig inspirierenden und bereichernden Prozess entwickeln konnte und die mit grosser Sorgfalt und Hingabe die Koordination, Organisation und Umsetzung der Ausstellung in allen Phasen übernommen hat.

Unsere kaufmännische Leiterin Michèle Thüning sorgte mit grosser Gewissenhaftigkeit dafür, dass wir uns im finanziellen Rahmen bewegten. Daniel Dressel übernahm gemeinsam mit Simon Krieger und unserem Team externer Helferinnen und Helfer den aufwendigen und komplexen technischen Aufbau der Ausstellung, und wie immer waren sie eine grosse Stütze, auf deren Kompetenz und Sorgfalt wir uns bestens verlassen konnten. Ugo Pecoraio war verantwortlich für Kommunikation und Werbung rund um das Projekt und hat dank seines Engagements zu dessen grosser Wahrnehmung beigetragen. Unser Vermittlungsteam, Patricia Huijnen und Isabella Maund, entwickelte erneut spannende

Special thanks also go to Uta Kopp and Eva-Maria Bolz for the sophisticated graphic design of this publication, which is inspired by vegetal forms while also incorporating AI into its visual concept.

Last but not least, I would like to extend my deep gratitude to the wonderful team at HEK. In particular, I would like to thank Marlene Wenger, co-curator of this exhibition and Head of Program at HEK. Collaborating with her to develop the concept and select the artists was a mutually inspiring and enriching process. With great dedication and attention to detail she managed the coordination, organisation, and realisation of the exhibition at every stage.

Our Head of Organization and Finance, Michèle Thüring, took great care to ensure that we stayed within budget. Our technicians, Daniel Dressel and Simon Krieger, together with a team of external assistants, managed the demanding and complex technical installation of the exhibition. As always, their expertise and diligence provided us with invaluable support. Ugo Pecoraio managed the communication and publicity surrounding the project, and his dedication contributed to its high profile. Our education team, Patricia Huijnen and Isabella Maund, once again developed engaging workshops, DIY formats and other activities to make

the themes of the exhibition accessible to a wide audience. Joel Eschbach, responsible for general organisation and project management at HEK, ensured the smooth coordination of our external staff and all office operations.

A heartfelt thank you also goes to all those not mentioned by name who contributed to the success of this project. It is only due to the extraordinary commitment of a first-class team that the realization of such an ambitious endeavor was possible!

Sabine Himmelsbach

Director HEK

1 *Eco-Visionaries. Art, New Media and Ecology After the Anthropocene*, 30.08.–11.11.2018, HEK (House of Electronic Arts, Basel). The exhibition was developed in partnership with MAAT – Museu de Arte, Arquitetura e Tecnologia, Lisbon, Portugal, Bildmuseet, Umeå, Sweden, and LABoral Centro de Arte y Creación Industrial, Gijón, Spain. A publication was also released for the joint project: Pedro Gadanho, ed., *Eco-Visionaries. Art, Architecture and New Media After the Anthropocene*, Ostfildern 2018.

2 *Earthbound: In Dialogue with Nature* was developed in the context of the European Capital of Culture Esch2022 in Esch-Belval in Luxembourg and was shown there from 04.06.–14.08.2022 at Möllerei, a former mineral processing plant. The exhibition was then presented at HEK in Basel from 03.09.–13.11.2022 in a slightly modified form. The following publication accompanied the exhibition in Esch: Sabine Himmelsbach, Françoise Poos, eds.: *Earthbound. In Dialogue with Nature*. Ostfildern 2022. For the exhibition at HEK, we published the reader Sabine Himmelsbach, Chus Martínez, eds.: *Coding Care. Towards a Technology for Nature*, Ostfildern 2022.

3 *Entangled Realities – Living with Artificial Intelligence*, 09.05.–11.08.2019, at HEK (House of Electronic Arts), Basel. An accompanying catalogue with the same title was published by Hatje Cantz.

Workshops, DIY-Formate und weitere Aktivitäten, um die Themen der Ausstellung einem breiten Publikum zugänglich zu machen, und Joel Eschbach, verantwortlich für die allgemeine Organisation und Verwaltung am HEK, behielt stets den Überblick über unser externes Personal und die Koordination aller Büroabläufe.

Ein herzliches Dankeschön gilt auch allen nicht namentlich genannten Beteiligten, die zum Erfolg dieses Projekts beigetragen haben. Nur durch das aussergewöhnliche Engagement eines erstklassigen Teams konnte die Realisierung eines so ambitionierten Vorhabens gelingen!

Sabine Himmelsbach
Direktorin HEK

1 *Eco-Visionaries. Kunst, neue Medien und Ökologie nach dem Anthropozän*, 30.08.–11.11.2018, HEK (Haus der Elektronischen Künste), Basel. Die Ausstellung entstand in Partnerschaft mit MAAT – Museu de Arte, Arquitetura e Tecnologia, Lissabon, Portugal, Bildmuseet, Umeå, Schweden, und LABoral Centro de Arte y Creación Industrial, Gijón, Spanien. Zum gemeinsamen Projekt erschien ebenfalls eine Publikation: Pedro Gadanho (Hg.), *Eco-Visionaries. Art, Architecture, and New Media after the Anthropocene*, Ostfildern 2018.

2 *Earthbound: In Dialogue with Nature* entstand für den Kontext der Europäischen Kulturhauptstadt Esch2022 in Esch-Belval in Luxemburg und wurde dort vom 04.06. bis 14.08.2022 in der Möllerei, einer ehemaligen Fabrik zur Aufbereitung von Mineralien, präsentiert. Im Anschluss war die Ausstellung in leicht veränderter Form vom 03.09.–13.11.2022 am HEK in Basel zu sehen. Für die Ausstellung in Esch entstand die Publikation Sabine Himmelsbach und Françoise Poos (Hg.), *Earthbound. In Dialogue with Nature*. Ostfildern 2022. Zur Ausstellung am HEK erschien der Reader Sabine Himmelsbach und Chus Martínez (Hg.), *Coding Care. Towards a Technology For Nature*, Ostfildern 2022.

3 *Entangled Realities – Leben mit Künstlicher Intelligenz*, 09.05.–11.08.2019, HEK (Haus der Elektronischen Künste), Basel. Zur Ausstellung erschien ein gleichnamiger Katalog bei Hatje Cantz.

On Intelligence as a Biological Function

EN We humans are immensely fascinated by intelligence, especially our own. Even after Charles Darwin not only developed the theory of evolution some 150 years ago but also described numerous clever plant survival strategies, we still clung to our belief in the superior human brain for decades. Lately, however, that anthropocentric view of cognition is crumbling further and faster to give way to genuine interest in other intelligences.

Other intelligences. Just two words, yet they open the way to a fundamentally different worldview. A worldview that is coming to fruition in both science and art. First, of course, there is the hype around artificial intelligence. The brainpower and speed of ever smarter machines with unbridled associative powers inspire both our fear and admiration. Yet even the most clever AIs and large language models spring from the human brain; they are created by humans and we feed them with numbers and words, which in fact makes them extensions of our human intelligence and creativity.

It is a different story when it comes to the *natural intelligences* of animals and plants, fungi and bacteria. No, they will never pass an IQ test, nor do many have a nervous

system or brain. Yet scientists increasingly are ascribing forms of intelligence to them. Dolphins and whales possess complex language skills, recognise themselves and others are empathetic and socially aware. Crows can plan, are aware of what they know and do not know, and use tools. Octopuses have individual personalities and learn by observation as their brains branch out into their arms. Plants, mushrooms, and trees inform each other, have memory, adapt their behaviour to experiences, and can direct their roots towards water. That this usually does not involve language or maybe even consciousness as we know it is obvious; nevertheless there is plenty of smart communication going on. The only question is whether we are willing and able to really listen and try to understand it.

Such forms of more-than-human exchange, chemical, electrical, physical, with sound and body language, were at the centre of the exhibition *Sensing Otherness* at MU earlier this year. Ten artists, mostly working intensively with scientists, showed how we can listen to and learn from cows and plankton, from birds of prey, and from life in the ground.

Über Intelligenz als biologische Funktion

DE Wir Menschen sind von Intelligenz zutiefst fasziniert – insbesondere von unserer eigenen. Selbst nachdem Charles Darwin vor etwa 150 Jahren nicht nur die Evolutionstheorie entwickelt, sondern auch zahlreiche raffinierte Überlebensstrategien von Pflanzen beschrieben hatte, hielten wir noch jahrzehntelang an unserem Glauben an die Überlegenheit des menschlichen Gehirns fest. In jüngster Zeit kommt dieser anthropozentrische Blick auf die Kognition jedoch ins Wackeln und weicht vermehrt einem aufrichtigen Interesse an anderen Intelligenzen.

Andere Intelligenzen. Nur zwei Worte, doch sie ebnen den Weg zu einer grundlegend anderen Weltanschauung. Eine Weltanschauung, die sowohl in der Wissenschaft als auch in der Kunst Gestalt annimmt. Zunächst einmal gibt es natürlich den Hype um die Künstliche Intelligenz: Die Rechenkraft und Geschwindigkeit immer smarterer Maschinen mit grenzenlosen assoziativen Fähigkeiten, die sowohl unsere Angst als auch unsere Bewunderung wecken. Doch selbst die cleversten KIs und sogenannten Large Language Models (LLMs, dt. *grosse Sprachmodelle*) entspringen letztlich dem menschlichen Gehirn; sie werden von Menschen geschaffen und wir sind es, die sie mit Zahlen und Wörtern füttern. In gewissem Sinne sind sie also eine Erweiterung der menschlichen Intelligenz und Kreativität.

Anders verhält es sich mit den *natürlichen Intelligenzen* von Tieren und Pflanzen, Pilzen und Bakterien. Nein, sie werden niemals einen IQ-Test bestehen, und viele von ihnen haben weder ein Nervensystem noch ein Gehirn. Dennoch schreiben Wissenschaftler:innen ihnen zunehmend Formen von Intelligenz zu. Delfine und Wale verfügen über komplexe Sprachfähigkeiten, erkennen sich selbst und andere, weisen Empathie und soziales Bewusstsein auf. Krähen können planen, sind sich bewusst, was sie wissen und was nicht, und benutzen Werkzeuge. Kraken haben individuelle Persönlichkeiten und lernen durch Beobachtung, da sich ihre Gehirnstruktur in ihre Tentakel verzweigt. Pflanzen, Pilze und Bäume informieren sich gegenseitig, haben ein Gedächtnis, passen ihr Verhalten an Erfahrungen an und lenken ihre Wurzeln gezielt in Richtung Wasser. Dass dabei meist keine Sprache und vielleicht auch kein Bewusstsein in unserem Sinne im Spiel ist, liegt auf der Hand – und dennoch findet eine Menge intelligente Kommunikation statt. Die Frage ist nur, ob wir versuchen, sie zu verstehen, ob wir dazu bereit und fähig sind, wirklich zuzuhören.

Solche Formen des mehr-als-menschlichen Austauschs – chemisch, elektrisch, physikalisch, mit Klang und Körpersprache – standen Anfang dieses Jahres im Zentrum

Andere Intelligenzen
Other Intelligences



Künstler:innen Artists

Niculin Barandun

Neu^{ral}Fiction



DE Der Schweizer Künstler Niculin Barandun verwendet in seiner künstlerischen Praxis oft selbst entwickelte Software, Instrumente und Technologien. In seiner interaktiven Installation *Neural Fiction* werden Besucherinnen und Besucher Teil eines faszinierenden audiovisuellen Video-Triptychons, das ihr eigenes Abbild mithilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) in eine surreale, mystisch anmutende Welt überführt. Dafür arbeitete Barandun mit einer KI, die er mittels Prompts basierend auf historischem Material der Darstellung von Menschen und Apparaten der Wissensvermittlung, wie Alchemist:innen, Wissenschaftler:innen oder Magier:innen, das vorhandene Bild interpretieren lässt. Das bildliche Gegenüber ist teilweise gut als Repräsentation des eigenen Körpers oder der eigenen Bewegungen zu erkennen, löst sich aber schnell wieder auf in abstraktere Formen oder der virtuellen Verschmelzung von Körper und Umgebung. Gleichwohl zieht der kontinuierliche Fluss an Bildfindungen die Betrachtenden magisch in den Bann. *Neural Fiction* eröffnet einen spielerischen Zugang zu den Themen Identität, Selbstwahrnehmung, Technologie, Geschichte und Realität im Spiegel der KI. Der Titel der Arbeit bezieht sich auf die neuronalen Netzwerke des Machine Learning, mit dem KI-Systeme trainiert werden. Die Arbeit macht anschaulich, wie die Welt von der KI, basierend auf den sich verändernden visuellen Inputs, immer wieder neu generiert wird und gleichwohl immer auf bereits Bekanntem basiert. Im Kontext der Ausstellung hinterfragt *Neural Fiction* damit kritisch die Bildfindungen von KI-Systemen, die wir zunehmend als Garanten und Werkzeuge der Wissensproduktion nutzen. Die Musikkomposition der Installation wurde vom Schweizer Musiker Ben Kaczor umgesetzt und unterstreicht den oftmals unheimlich und mystisch anmutenden Charakter der Installation.



EN The Swiss artist Niculin Barandun frequently employs self-developed software, instruments, and technologies in his artistic work. In his interactive installation *Neural Fiction*, visitors become part of a captivating audio-visual video triptych that transforms their own image into a surreal, almost mystical world using artificial intelligence (AI). For this work, Barandun has AI interpret the captured image through prompts based on historical representations of figures involved in knowledge transmission, such as alchemists, scientists, or magicians. At times, the resulting imagery is clearly recognisable as a representation of one's own body and movements but quickly dissolves into more abstract forms or a virtual fusion of body and surroundings. Nevertheless, the continuous flow of visual transformations exerts a mesmerising pull on the viewer. *Neural Fiction*, whose title refers to the neural networks of machine learning that train AI systems, playfully explores themes of identity, self-perception, technology, history, and reality through the lens of AI. It illustrates how AI perpetually regenerates its depiction of the world based on shifting visual inputs while remaining rooted in pre-existing knowledge. Within the context of the exhibition, *Neural Fiction* critically questions the image-generation processes of AI systems, which we increasingly rely on as tools and guarantors of knowledge production. The installation's music, composed by Swiss musician Ben Kaczor, reinforces the often eerie and mystical character of the piece.



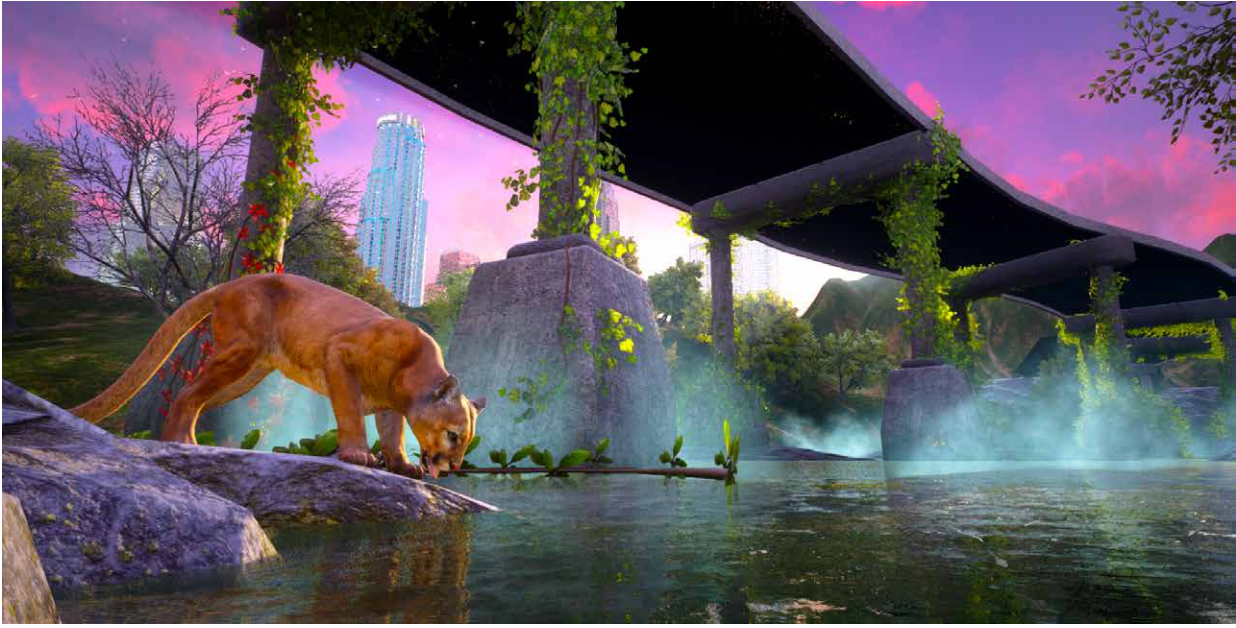






Alice Bucknell

The Alluvials



DE *The Alluvials*¹ ist ein Video- und Game-Projekt, das sich in sieben Szenen mit der Problematik von Dürre und Wasserknappheit in einem Los Angeles (LA) der nahen Zukunft auseinandersetzt. Die Episoden erzählen von einer zukünftigen Entwicklung aus verschiedenen mehr-als-menschlichen Perspektiven, die die Spieler:innen einnehmen, darunter der LA River, ein Wildfeuer, der Geist des berühmten Berglöwen der Stadt, *P-22* oder ein Rudel Wölfe, das eine verlassene und apokalyptisch anmutende Version von LA bewohnt. Die ungewöhnliche Perspektive soll den Spielenden ermöglichen, sich mit der Unfassbarkeit einer globalen Klimakrise auseinanderzusetzen. In den vier Levels des Games greift Bucknell jeweils unterschiedliche Gaming-Genres auf (zum Beispiel First-Person-Shooter oder Open World). Für die Gestaltung ihrer Spielumgebung nutzt Bucknell modifizierte Versionen anderer Spiele wie *Grand Theft Auto V*, von Drohnen erstellte 3D-Scans oder von KI imaginierte landschaftliche Szenarien, die mit historischen Aufnahmen und Entwicklungsplänen des LA River sowie Visualisierungen von ökologischen Verschmutzungsdaten kombiniert werden. Diese Daten tauchen als audiovisuelle Elemente in der Spielwelt auf und konfrontieren die Spielenden mit ihrer eigenen Rolle in dem sich anbahnenden ökologischen Kollaps. Dem Spiel ging eine intensive Recherche voraus, in der Bucknell auch die Beziehungen der Tongva, eines indigenen Volkes Kaliforniens aus dem LA Basin, und ihr harmonisches Zusammenleben wie auch Wissen hinsichtlich des vielschichtigen Ökosystem des LA Rivers untersuchte. *The Alluvials* ist eine spekulative Fiktion, die die von Menschen gemachten Eingriffe in komplexe Ökosystemen thematisiert und das Zusammenspiel von Ökologie, menschlichen und mehr-als-menschlichen Akteur:innen in der Ko-Kreation alternativer Welten und Narrative jenseits eines anthropozentrischen Denkens und Weltverständnisses exploriert.

EN *The Alluvials*¹ is a video and game project that, in seven scenes, explores the issues of drought and water scarcity in a near-future Los Angeles (LA). The episodes depict future developments from various more-than-human perspectives, which players then embody, including the LA River, a wildfire, the ghost of *P-22* – the city's famous mountain lion – and a pack of wolves inhabiting a deserted, apocalyptic version of LA. This unfamiliar perspective allows players to engage with the incomprehensibility of a global climate crisis. In the four game levels, Bucknell incorporates different gaming genres (e.g., first-person shooter or open world). For the design of the game environment, she utilizes modified versions of other games, such as *Grand Theft Auto V*, as well as 3D scans created by drones or AI-generated landscape scenarios that blend historical images and development plans of the LA River with visualizations of ecological pollution data. These datasets appear as audio-visual elements in the game world, confronting players with their own role in the unfolding ecological collapse. Before developing the game, Bucknell did extensive research on the harmonious way of life of the Tongva – the Indigenous people of California's LA Basin – and their knowledge of the LA River's intricate ecosystem. *The Alluvials* is a work of speculative fiction that addresses human interventions in complex ecosystems in a way that goes beyond anthropocentric thinking and worldviews. It explores the interplay between ecology and both human and more-than-human actors in the co-creation of alternative worlds and narratives.

¹ «Alluvial» bezeichnet Ablagerungen durch Wasser, z.B. Sedimente oder Schwemmland.

»Alluvials« refer to deposits caused by water, e.g., sediments or alluvium.

