

18.12.2021 – 28.08.2022, ZKM Lichthof 8+9, EG

BioMedien Pressemappe

Inhalt

- Digitale Eröffnung
- Zur Ausstellung
- Peter Weibel im Gespräch zur Ausstellung
- Liste der Künstler:innen
- Katalog und Publikationen
- Satelliten- und Wanderausstellung

Digitale Eröffnung

Besucher:innen können zu freiem Eintritt am Samstag, 18.12.2021 und Sonntag, 19.12.2021 die Ausstellung besuchen. Eine offizielle Eröffnungsveranstaltung im realen Raum findet aufgrund der hohen Corona-Inzidenzzahlen nicht statt. Digital kann am Samstagabend die Eröffnungsansprache der Entität und eine Performance der KI im ZKM Livestream unter zkm.de/livestream verfolgt werden.

Programm

18:00 Uhr | Begrüßung durch eine Entität

18:15 Uhr | Performance der *Fantasie #4* von Quadrature und Christian Losert

Im Rahmen der Ausstellung eröffnet weiterhin die *Digiloglounge*, die Ausstellungs- und Diskussionsplattform des Forschungsverbunds digilog@bw. *Digitalisierung im Dialog*.

Zur Ausstellung

BioMedien. Das Zeitalter der Medien mit lebensähnlichem Verhalten

18.12.2021 – 28.08.2022, ZKM Lichthof 8+9, Erdgeschoss

Digitale Eröffnung: Samstag, 18.12.2021, 18 Uhr unter zkm.de/livestream

Was passiert, wenn eine künstliche Intelligenz von lebendigen Gurken-Pflanzen lernt? Wieso fügen sich Roboter zu einem Schwarm, wenn ein Mensch an ihnen vorüberzieht? Wie lebt es sich mit dem ausgestorbenen Kaua'i 'ō'ō-Vogel? Wer oder was definiert heute, was lebendig ist – wenn Intelligenz und Empathie nicht mehr allein an den Menschen gebunden sind? Die Ausstellung *BioMedien* lädt dazu ein, die von den rund 60 Künstler:innen visionär erarbeiteten möglichen Formen des Zusammenlebens von

November 2021

Pressemappe zur Ausstellung *BioMedien*

Ausstellungseröffnung
Sa, 18.12.2021, 18 Uhr

Ausstellungsdauer
Sa, 18.12.21–So, 28.08.22

Pressegespräch
Mi, 15.12.2021, 11 Uhr
Anmeldung unter presse@zkm.de

Ort
Lichthof 8+9, EG

Webpräsenz
zkm.de/biomedien

Pressekontakt
Kathrin Luz
Kathrin Luz Communication
0049 171 3102472
E-Mail: kl@luz-communication.de

www.zkm.de/presse

ZKM | Zentrum für Kunst und
Medien Karlsruhe
Lorenzstraße 19
76135 Karlsruhe

Stifter des ZKM



Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Partner des ZKM



(nicht)menschlichen und künstlichen Organismen kennenzulernen und zu diskutieren.

Seit Jahrhunderten versucht der Mensch, das Leben über maschinelle Bewegungen zu simulieren. Im 21. Jahrhundert erweitern digitale Techniken und Künstliche Intelligenz diese Möglichkeiten. Die Erzeugung und Speicherung digitaler Bilder ermöglicht eine immense Variabilität der Bildinhalte, wodurch sich die Mediensysteme immer stärker wie natürliche Organismen verhalten. Es entstehen „BioMedien“, die das 21. Jahrhundert gestalten werden. Die Ausstellung gibt einen Einblick in die Entwicklungen und sucht nach neuen Konzepten und Definitionen des Lebens, was in Hinblick auf die existentiellen Bedrohungen unseres Planeten um so aktueller ist.

In einer Zeit, in der unser Planet existenziell bedroht ist, ist die Suche nach neuen Konzepten und Definitionen des Lebens mehr als nur ein philosophisches Unterfangen. Sie ist zu einer Verantwortung gegenüber dem Leben selbst geworden. Neue Methoden und Ideologien müssen erforscht werden, um sich der Frage zu nähern, wie sich das Leben in einer Gemeinschaft aus (nicht-)menschlichen und technologischen Entitäten gestalten kann – vor allem vor dem Hintergrund der tiefgreifenden ökologischen Krise, des Massenaussterbens und der von Menschen verursachten Klimakatastrophe.

„Das 19. Jahrhundert war das Jahrhundert der Bewegungsmaschinen, das 20. Jahrhundert war die Ära der Bewegungsmedien. Das 21. Jahrhundert wird die Epoche der biomimetischen Medien sein, die lebensähnliches Verhalten aufweisen. Die Ausstellung *BioMedien. Das Zeitalter der Medien mit lebensähnlichem Verhalten* gibt einen ersten Einblick in das, was kommen wird.“ – Peter Weibel, Künstlerischer Vorstand ZKM.

Mediensysteme simulieren jenseits von Bewegung eine Vielzahl von Aspekten des Lebens, von Intelligenzen bis hin zu Empathie von lebenden Organismen. Es sind diese Medien, die lebensähnliche Verhaltensweisen aufweisen, die wir als BioMedien oder biomimetische Medien bezeichnen.

Die Ausstellung erforscht verschiedene Formen von artifizialen Agents und Umwelten sowie deren Verhalten und Interaktionen mit anderen Entitäten innerhalb hybrider Ökosysteme. Einige sind digitale, computergenerierte und computersimulierte Systeme, die sich auf einem Bildschirm entwickeln, während andere komplexe adaptive Roboter sind, die im Raum physisch präsent sind und biomimetisches Verhalten in Form von Suchmechanismen, Schwarmintelligenz, Selbsterhaltung usw. aufzeigen können. Durch unvorhersehbare Reaktionen auf Reize imitieren, demonstrieren und simulieren sie lebensähnliches Verhalten.

November 2021

Pressemappe zur Ausstellung *BioMedien*

Ausstellungseröffnung
Sa, 18.12.2021, 18 Uhr

Ausstellungsdauer
Sa, 18.12.21–So, 28.08.22

Pressegespräch
Mi, 15.12.2021, 11 Uhr
Anmeldung unter presse@zkm.de

Ort
Lichthof 8+9, EG

Webpräsenz
zkm.de/biomedien

Pressekontakt
Kathrin Luz
Kathrin Luz Communication
0049 171 3102472
E-Mail: kl@luz-communication.de

www.zkm.de/presse

ZKM | Zentrum für Kunst und
Medien Karlsruhe
Lorenzstraße 19
76135 Karlsruhe

Stifter des ZKM



Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Partner des ZKM



Die ausgestellten Entitäten werfen grundsätzliche Fragen über die Selbsterhaltung von anorganischem Leben auf, denn sie zeigen ihre Interaktionsfähigkeit untereinander und mit menschlichen und nicht-menschlichen Wesen durch zweidimensionale Bilder, dreidimensionale Objekte und mehrdimensionale Quantenmodelle auf. Es sind solche dynamischen Systeme an der Schnittstelle von Kunst und Wissenschaft, die in der Ausstellung sowohl im Hinblick auf ihre möglichen Anwendungen im realen Leben als auch auf ihre Fähigkeit hin, neue Perspektiven auf aktuelle Fragen der Gegenwart zu eröffnen, untersucht werden.

BioMedien gibt Einblicke in mögliche Formen des Zusammenlebens zwischen organischen und anorganischen Lebensformen. Dabei schließt sich die Existenz von organischem Leben und künstlichen Entitäten nicht gegenseitig aus. Anstatt in konkurrierenden oder sich gegenseitig ausschließenden Begriffen zu denken, schlägt die Ausstellung *BioMedien* vor, sich Beziehungen zu künstlichen Agents als gegenseitige Abhängigkeiten und Verschränkungen vorzustellen.

Mit der Fortführung eines biophilen Ansatzes, der die Vielfalt des Lebens auf dem Planeten anerkennt, schlägt diese Ausstellung zudem vor, nicht nur kohlenstoffbasiertes Leben, sondern auch anorganische Lebensformen in ökologische und soziale Netzwerke einzubeziehen. Gleichermaßen werden die in den Naturwissenschaften entwickelten Taxonomien und die Abschottung verschiedener Wissenschafts- und Kunstzweige in Frage gestellt. Die sympoetische Gemeinschaft der Zukunft wird künstliche Wesen als Teil eines Systems von Netzwerken, Beziehungen und Verbindungen zwischen verschiedenen Disziplinen willkommen heißen, um dringende Probleme anzugehen und neue Lösungen zu fördern. Dabei können künstliche Entitäten auch die Rolle von Mediator:innen, Regulator:innen, Gestalter:innen, Begleiter:innen oder Betreuer:innen in dieser Gemeinschaft übernehmen.

Wer oder was definiert oder entscheidet darüber, was lebendig und was intelligent ist? Sind dies bloße Projektionen unserer eigenen Verhaltens- und Denkweisen auf anorganische Formen? Wie sieht heute das Miteinander von Menschen und künstlichen Agents aus – und wie wird es sich in Zukunft entwickeln? Können künstliche Lebensformen empathisch sein? Welche ethischen Fragen müssen im Zeitalter von BioMedien gestellt werden? Wie kann vermieden werden, dass künstliche Lebensformen menschliche Vorurteile reproduzieren? Wie kann die Gestaltung und Entwicklung von Technologien partizipatorischer gedacht werden? Die Ausstellung *BioMedien. Das Zeitalter der Medien mit lebensähnlichem Verhalten* behandelt genau diese Fragen.

November 2021

**Pressemappe zur Ausstellung
*BioMedien***

Ausstellungseröffnung
Sa, 18.12.2021, 18 Uhr

Ausstellungsdauer
Sa, 18.12.21–So, 28.08.22

Pressegespräch
Mi, 15.12.2021, 11 Uhr
Anmeldung unter presse@zkm.de

Ort
Lichthof 8+9, EG

Webpräsenz
zkm.de/biomedien

Pressekontakt
Kathrin Luz
Kathrin Luz Communication
0049 171 3102472
E-Mail: kl@luz-communication.de

www.zkm.de/presse

ZKM | Zentrum für Kunst und
Medien Karlsruhe
Lorenzstraße 19
76135 Karlsruhe

Stifter des ZKM



Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Partner des ZKM



Kuratorisches Team

Peter Weibel mit Sarah Donderer und Daria Mille
Kuratorische Assistenz: Beatrice Zaidenberg

Einige Kunstwerke wurden realisiert mit der freundlichen Unterstützung von:

AMANN Group, Arducam, Australia Council for the Arts, BTG Elektronik, Bureau des arts plastiques, »Creative Europe« Programm der Europäischen Union, Die Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien, EOS GmbH Electro Optical Systems, Espressif, Eurocircuits, Europäische Union, Feco Federle, Franke GmbH, Institut français Deutschland, »Kultur Digital«, Kulturstiftung des Bundes, Mädler GmbH, »NEUSTART KULTUR« Programm gefördert von der Bundesbeauftragten für Kultur und Medien, RIVA Engineering GmbH, Rotacaster, Vitra

Kooperationspartner

CITA – Centre for Information Technology and Architecture at the Royal Danish Academy of Fine Arts (DK)
École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL)
FZI Forschungszentrum Informatik, Karlsruhe
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Light Art Space (LAS)

November 2021

Pressemappe zur Ausstellung *BioMedien*

Ausstellungseröffnung
Sa, 18.12.2021, 18 Uhr

Ausstellungsdauer
Sa, 18.12.21–So, 28.08.22

Pressegespräch
Mi, 15.12.2021, 11 Uhr
Anmeldung unter presse@zkm.de

Ort
Lichthof 8+9, EG

Webpräsenz
zkm.de/biomedien

Pressekontakt
Kathrin Luz
Kathrin Luz Communication
0049 171 3102472
E-Mail: kl@luz-communication.de

www.zkm.de/presse

ZKM | Zentrum für Kunst und
Medien Karlsruhe
Lorenzstraße 19
76135 Karlsruhe

Stifter des ZKM



Karlsruhe

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Partner des ZKM



Peter Weibel im Gespräch zur Ausstellung

Im Gespräch mit Peter Weibel, künstlerischer Vorstand des ZKM Karlsruhe und Kurator der Ausstellung *BioMedien. Das Zeitalter der Medien mit lebensähnlichem Verhalten* im Oktober 2021

Herr Weibel, wie entstand die Idee zu einer Ausstellung über dynamische Systeme in Kunst und Wissenschaft?

Im Jahre 1981 hielt ich einen Vortrag zu Biotechnologie und Kunst, der auch publiziert wurde und in dem ich den Begriff BioArt prägte. Biokommunikation ist seit dem Auftauchen der Kybernetik (Norbert Wiener, *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*, 1948) eines meiner Forschungsfelder.

Inwieweit grenzt sich Ihr Begriff der BioMedien von den Definitionen anderer Forscher:innen ab?

Der Begriff BioMedien setzt sich scharf von dem Begriff BioArt ab. BioArt beschäftigt sich mit dem Entstehen von organischem Leben aus organischen Materialien. *BioMedien* beschäftigt sich mit Darstellungen und Nachahmungen des Lebens aus technischen anorganischen Materialien. Das 19. Jahrhundert hat radbasierte Bewegungsmaschinen erfunden. Um 1900 hielt daher das Bewegungsphänomen in der Kunst Einzug. Zuerst als Scheinbewegung, die radbasierte Kinematografie und in den 1950er-Jahren als reale Bewegung, Kinetik. Im 20. Jahrhundert wurden also die Bewegungsmedien als Imitation des Lebens perfektioniert. Im 21. Jahrhundert zeigen die BioMedien mit physischer Interaktion lebensähnliches Verhalten. Bewegtbildmedien werden zu Belebtebildmedien.

Welche Rolle verbleibt noch für den Menschen?

Der Mensch bleibt, was er immer war: ein Erzeugerschema. Der Mensch verändert sich: er erweitert seine Fähigkeiten. Mit der Kunst der BioMedien nähert sich der Mensch einem neuen Verständnis des Lebens, des Erhalts des Lebens und der Nachhaltigkeit.

November 2021

Pressemappe zur Ausstellung *BioMedien*

Ausstellungseröffnung
Sa, 18.12.2021, 18 Uhr

Ausstellungsdauer
Sa, 18.12.21–So, 28.08.22

Pressegespräch
Mi, 15.12.2021, 11 Uhr
Anmeldung unter presse@zkm.de

Ort
Lichthof 8+9, EG

Webpräsenz
zkm.de/biomedien

Pressekontakt
Kathrin Luz
Kathrin Luz Communication
0049 171 3102472
E-Mail: kl@luz-communication.de

www.zkm.de/presse

ZKM | Zentrum für Kunst und
Medien Karlsruhe
Lorenzstraße 19
76135 Karlsruhe

Stifter des ZKM



Partner des ZKM



Liste der Künstler:innen

vtol., Kees Aafjes, Refik Anadol, Artificial Nature (Haru Ji & Graham Wakefield), Giselle Beiguelman, Torsten Belschner, Samuel Bianchini, Frank Bierlein, Michel Bret, Ludger Brümmer, Daniel Canogar, Aristarkh Chernyshev, CITA – Centre for Information Technology and Architecture at the Royal Danish Academy of Fine Arts, Edmond Couchot, Stephanie Dinkins, Melissa Dubbin & Aaron S. Davidson, Anna Dumitriu, Jake Elwes, Justine Emard, Cécile B. Evans, Bernardo Fontes, Edo Fouilloux, Yves Gellie, Alexandra Daisy Ginsberg, Libby Heaney, Stephan Henrich, Katrin Hochschuh & Adam Donovan, Yannick Hofmann, intelligent.museum, Yasha Jain, Daria Jelonek, Nikolai Konstantinow, Bernd Lintermann, Christian Mio Loclair, Matthew Lutz, Hasan Mashni, Alex May, Bruno Moreschi, Mélodie Mousset, Alessia Nigretti, Gordon Pask, Špela Petrič, Sascha Pohflepp, Nina Rajcic & SensiLab, random international, Anna Ridler, Birk Schmithüsen, Alexander Schubert, Jeffrey Shaw, Maria Smigielska & Pierre Cutellic, Christa Sommerer & Laurent Mignonneau, Karl Sims, Jakob Kudsk Steensen, Martinus Suijkerbuijk, Maija Tammi, Universal Everything, Harm van den Dorpel, Jeroen van der Most, Peter van der Putten, Günter Weseler, Marco Zampella, Moph Zielke, Fabien Zocco.

Forschungsprojekte

Beyond Matter, École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), Festo SE & Co. KG, FZI Forschungszentrum Informatik, IBM Deutschland GmbH, intelligent.museum, KIT – Karlsruher Institut für Technologie.

Katalog

Anlässlich der Ausstellung ist eine ca. 300-seitige Publikation in englischer Sprache geplant. Das Buch beinhaltet mehrere Essays, die in das Thema einführen, unter anderem von Prof. Dr. h.c. mult. Peter Weibel (Kurator der Ausstellung und künstlerischer Vorstand des ZKM) und Prof. Dr. Ingeborg Reichle (Kunst-, Kultur- und Medienwissenschaftlerin Universität für angewandte Kunst Wien). Darüberhinaus werden alle Werke der Ausstellung mit Text und Bild umfangreich dokumentiert.

Satelliten- und Wanderausstellung

Es wird eine Satellitenausstellung in der Konzernzentrale der **EnBW** ab ca. Anfang Februar bis Juli 2021 präsentiert werden.

Die Ausstellung *BioMedien* wird vom 12.05. bis 10.07.2022 in einer adaptierten Reiseversion im **Centre des Arts, Enghien-les-Bains**, Frankreich, präsentiert. Diese Zusammenarbeit erfolgt im Rahmen des UNESCO Creative City Network.

November 2021

**Pressemappe zur Ausstellung
*BioMedien***

Ausstellungseröffnung
Sa, 18.12.2021, 18 Uhr

Ausstellungsdauer
Sa, 18.12.21–So, 28.08.22

Pressegespräch
Mi, 15.12.2021, 11 Uhr
Anmeldung unter presse@zkm.de

Ort
Lichthof 8+9, EG

Webpräsenz
zkm.de/biomedien

Pressekontakt
Kathrin Luz
Kathrin Luz Communication
0049 171 3102472
E-Mail: kl@luz-communication.de

www.zkm.de/presse

ZKM | Zentrum für Kunst und
Medien Karlsruhe
Lorenzstraße 19
76135 Karlsruhe

Stifter des ZKM



Karlsruhe

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Partner des ZKM

