

25. August – 29. Oktober 2023

EXPERIMENTAL ECOLOGY – Kunst x Wissenschaft im Dialog

Über die Künstler- und Wissenschaftler:innen



Ingo Niermann ist Schriftsteller und Künstler. Sein Debütroman *Der Effekt* wurde 2001 veröffentlicht. Anknüpfend an seine Essaysammlung *Umbauland* (Berlin: Suhrkamp, 2006) ist er Herausgeber der spekulativen Buchreihe *Solution* (London: Sternberg Press). Niermann hat zahlreiche Projekte initiiert: 2000 war er Mitbegründer des revolutionären Kollektivs Redesigndeutschland; 2007 konzipierte er ein Grabmal für alle Menschen, die *Grosse Pyramide*, die weltweit für Schlagzeilen sorgte; 2014 baute er mit Rem Koolhaas in Gwangju, Südkorea, eine Anlage für öffentliche Abstimmungen, *Vote*. Seit 2016

arbeitet Niermann mit der Filmemacherin Alexa Karolinski zusammen: *Army of Love* (2016) wurde auf der 9. Berlin Biennale uraufgeführt und war seitdem in Ausstellungen im Centre Pompidou, MACBA, Castello di Rivoli, dem CCCB und der Wiesbaden Biennale zu sehen. Niermanns Buch *Solution 295–304: Mare Amoris* konfrontiert die Menschheit mit den Lebewesen des Ozeans und bildet die Grundlage für sein Video *Sea Lovers* (2020), das als Teil einer einjährigen Ausstellung in *The Guggenheim* uraufgeführt wurde. 2021 folgte seine Podcastserie *Ocean Wants*, die die TBA21-Academy in Auftrag gegeben hat.

Alex Jordan ist Biologe und leitet die Forschungsgruppe Verhaltensevolution am Max-Planck-Institut für Verhaltensbiologie in Konstanz. Jordan versucht, eine grundlegende Frage zu beantworten: Wie entwickelt sich soziales Verhalten? Er stellt diese Frage, indem er seine Studien in der natürlichen Welt oft unter Wasser ansiedelt. Auf der Suche nach einer Antwort überschreitet seine Forschung die Grenzen von Fachgebiet und Masstab – von der Neurobiologie sozialer Interaktionen über die Entwicklung der Kognition bis hin zur evolutionären Ökologie ganzer Gemeinschaften. Jordan nutzt die jüngsten Fortschritte im Bereich des maschinellen Lernens und der automatisierten Verfolgungstechniken, verankert sie jedoch in Verhaltensexperimenten, die in der Wildnis durchgeführt werden, in der sich Tiere entwickelt haben. Seine Arbeit führt ihn von prähistorischen Seen im afrikanischen Grabenbruch über tropische Riffe im Pazifik bis hin zu Hochlandnebelwäldern in Costa Rica. Der Wissenschaftler hat mit Künstlern und Institutionen wie SUPERFLEX, Tabita Rezaire, Tomás Saraceno und TBA21 zusammengearbeitet, um die unerforschten Grenzbereiche zwischen tierischer Intelligenz, maschinellem Lernen, Philosophie und menschlicher Wahrnehmung zu erkunden.



Sissel Tolaas ist eine Künstlerin, welche für ihre Arbeiten zum Thema Geruch bekannt ist. Seit Anfang 1990 erforscht sie die Bedeutung des Olfaktorischen in verschiedenen Bereichen wie Wissenschaft, Kunst und vieler anderer Disziplinen und hat mehrere Archive entwickelt (z. B. Aufzeichnungen und Replikationen von Geruchsmolekülen, Para-Sounds und Phonetik). Im Jahr 2004 gründete Tolaas das Smell Lab in Berlin, das von IFF (International Flavors & Fragrances), Inc. unterstützt wird. 2010 gründete sie das Institute of Functional Smell Coding und 2016 die Future of Education Platform, eine

Zusammenarbeit mit der Nanyang Technical University in Singapur und The Future Education PF in Berlin. Seit 1998 hat Tolaas 55 City SmellScape-Forschungsprojekte von, für und mit Grosstädten auf der ganzen Welt durchgeführt. Sie hat sich mit dem Thema Aussterben und Geruch in zahlreichen Kontexten beschäftigt, darunter Menschen und andere Tiere, die artenreichen Weltmeere, sensorische Ökologie und Projekte zur Morbidität und zum Verfall von Detroit (2018). Derzeit arbeitet sie an einem Smell Heritage-Archiv für die Ruinen von Pompeji, Italien, und den Pearling Path in Muharraq, Bahrain.

Christina Agapakis ist synthetische Biologin und Künstlerin. In ihrer wissenschaftlichen Arbeit hat sie Enzyme untersucht, die an der Herstellung von Biokraftstoffen beteiligt sind, sowie ökologische Designprinzipien für die synthetische Biologie und die Evolution mikrobieller Gemeinschaften im Boden. Als Künstlerin hat sie die mikrobielle Vielfalt Kaliforniens kartiert, halophile Bakterien aus dem Salton Sea isoliert und Käse aus Bakterien hergestellt, die auf der menschlichen Haut leben. Sie arbeitete mit Sissel Tolaas und Daisy Ginsberg zusammen, um den Duft einer ausgestorbenen Blume zu erzeugen (*Resurrecting the Sublime*, 2019). Seit 2015 arbeitet sie als Kreativdirektorin von Ginkgo Bioworks, wo sie sich mit den Menschen, der Politik und der möglichen Zukunft synthetischer Biologie auseinandersetzt und sich für offenere, gerechtere und erneuerbare Technologien einsetzt.



Karin Pittman ist eine international erfahrene Meeresbiologin, die seit 1982 kontinuierlich publiziert. Sie hat in Europa, Nordamerika und in vielen Entwicklungsländern im Rahmen von NORAD, FAO und verschiedenen anderen NRO sowie bilateralen Programmen im Bereich Fischerei und Aquakultur gearbeitet. Sie erhielt 2013 den Erfinderpreis von Hordaland und 2016 den norwegischen Thon-Preis für herausragende Leistungen in der Lehre. Im selben Jahr gewann sie einen globalen Preis der Global Aquaculture Alliance for Aquaculture Leadership and Innovation für die Erfindung der Mucosal Mapping-Technologie, die jetzt als VERIBARR™ geschützt ist. Sie hat in vielen Ländern Fischzucht und Larvenaufzucht gelehrt und den ersten fischbasierten Gesundheitsstandard mit Schwerpunkt auf Schleimhautbarrieren entwickelt. Als Forscherin hat sie sich mit der

Entwicklung von Eiern und Larven und der Metamorphose mariner Arten, der Epigenetik, der Nährstoffaufnahme, Veränderungen im marinen Ökosystem und mit Aspekten der Fischgesundheit beschäftigt. Sie ist die Produzentin und Librettistin der preisgekrönten Metall-Wissenschaftsoper *Fish to Mars* (2017 bis heute). Sie ist Professorin am Department of Biological Sciences (BIO) der Universität Bergen, Norwegen, Chief Scientific Officer des Startups QuantiDoc und Entwicklerin eines ethischen Rollenspiels über Wissenschaft, Aquakultur und soziale Auswirkungen.

Das multidisziplinäre Oeuvre von **Michelle-Marie Letelier** beschäftigt sich mit Transformationen natürlicher Ressourcen sowie der interdisziplinären Erforschung von Landschaften, in denen Ausbeutung und Spekulation stattfinden. In ihrem Werk vermischt sie verschiedene Epochen, Regionen und Gesellschaften. Dabei untersucht sie politische, wirtschaftliche, historische und kulturelle Aspekte. Ihr Werk trägt gesellschaftspolitische Züge, denn es reflektiert die Globalisierung, die zunehmende Verknappung von Rohstoffen und damit die Krise des neoliberalen Modells. Letelier verbrachte ihr frühes Leben in der Bergbaustadt Chuquicamata in der Atacama-Wüste. Das Gebiet ist reich an Kupfervorkommen und wurde bereits in vorspanischer Zeit abgebaut und im Salpeterkrieg von Chile annektiert. Heute beherbergt es eine der grössten Kupferminen der Welt. Im Jahr 2001 sollte die Stadt aufgrund der neuen Bergbaupolitik aufgegeben werden. Letelier kehrte zurück, um den Prozess zu dokumentieren – ein entscheidender Moment in ihrer künstlerischen Laufbahn. 2007 hat sie sich in Berlin niedergelassen und widmet sich insbesondere der Auseinandersetzung mit bestimmten natürlichen Ressourcen: Kohle, Kupfer, Salpeter, Wind und Lachs.





Zheng Bo – Künstler, Forscher und Lehrer – ist bekannt für seine unorthodoxen Konzepte über menschliche Beziehungen und darüber hinaus. Er schafft Gärten aus Unkraut, lebende Slogans und Öko-queer-Filme. In seinen Biophilie-Filmen wie *Pteridophilia* (2016), *Le Sacre du printemps* (2021) und *Samur* (2023) untersucht er die Koexistenz von Menschen und Pflanzen, die auf gegenseitigem Verständnis und Vergnügen beruht.

Matthias Rillig ist Professor für Ökologie am Institut für Biologie der Freien Universität



Berlin. Sein vielseitiges Forschungsgebiet ist die Boden- und Pflanzenökologie, auf dem er sich unter anderem mit der Symbiose von Pilzen mit Pflanzen und deren Auswirkungen auf die Ökosystemfunktionen des Bodens beschäftigt. Seine Forschungsgruppe untersucht die Auswirkungen verschiedener Faktoren des globalen Wandels auf Bodenprozesse, Biodiversität und terrestrische Ökosysteme. Seine Gruppe nutzt Pilze als Modellsysteme, um ökologische Prinzipien zu testen.

Rillig leitet mehrere gemeinsame Projekte, darunter einige Projekte, die die Auswirkungen von Mikroplastik auf Böden untersucht.



Riikka Tauriainen interessiert sich für Ökologie, postkoloniale Theorien und Genderfragen. In ihren Installationen, Videos und Performances bewegt sie sich an der Grenze zwischen Kunst und Wissenschaft, zwischen Fakt und Fiktion. Ihre *Hydrocommons*-Serie beschäftigt sich mit hydrologischen Phänomenen und einer posthumanistischen Ideenwelt, in der sie untersucht, inwieweit unsere Verwandtschaft mit anderen Körpern als eine zutiefst materialistische Relationalität verstanden werden kann. Tauriainen arbeitet als Dozentin und Mentorin an Kunsthochschulen und Universitäten in einem transnationalen Kontext: u. a. an der Zürcher Hochschule der Künste, der F+F Hochschule für Gestaltung und

Kunst, Zürich, der Ecole de Design et Haute Ecole d'Art du Valais, Sierre, der Universität Köln, der Universität Potsdam, dem HyperWerk der Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW Basel und der ETH Zürich (Kunst und Architektur). Derzeit ist sie Doktorandin im Forschungsprojekt "EcoArtLab" am Institut für Praktiken und Theorien der Künste der Hochschule der Künste Bern und bei SINTA Studies in the Arts.

Die Umweltwissenschaftlerin **Meike Vogt** ist leitende Forscherin am Institut für Biogeochemie und Schadstoffdynamik des Departements Umweltsystemwissenschaften der ETH Zürich. Sie arbeitet an der Modellierung mariner Ökosysteme und untersucht die Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion mariner Ökosysteme im Hinblick auf die globalen biogeochemischen Kreisläufe. In ihrer Arbeit verbindet sie Meeresbeobachtungen mit statistischen und numerischen Meeresökosystemmodellen, um die Triebkräfte der gegenwärtigen und zukünftigen globalen Planktonbiogeografie und Biodiversität aufzudecken und die Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels auf diese Systeme zu verstehen. In den letzten Jahren leistete Vogt Pionierarbeit bei der Verwendung von statistischen und maschinellen Lernmodellen zum Verständnis der globalen Planktonbiogeografie auf der Grundlage von In-situ-Daten.

