

Quantum Knowledge: States, Systems, Fictions

Frühlingssymposium

Herbstsymposium

Als Teil der Symposiumsreihe Gender and Equality in the Arts

2. – 3. April 2025

Institut Kunst Gender Natur HGK Basel FHNW

On-site und online:

Aula D 1.04, Hochschule für Gestaltung und Kunst Basel FHNW

→ **LIVESTREAM**

Mit Beiträgen von Karen Barad, Mónica Bello, Johanna Bruckner, Mayte Gómez Molina, Adam Haar Horowitz, Nicole L'Huillier, Amanda E. Metzger, Manaswi Mishra, Jenna Sutela, Spencer Topel und James Wootton, und Suzanne Treister

Moderiert von Chus Martínez und Quinn Latimer

Wissenschaftliche Mitarbeit: Marion Ritzmann

Öffentlichkeitsarbeit: Anna Francke

Das Symposium ist öffentlich und findet auf Englisch statt.

Eintritt frei.

Weitere Informationen und Programm: dertank.ch

Das Symposium *Quantum Knowledge: States, Systems, Fictions* ist dem gemeinsamen Überdenken von sozialen und wissenschaftlichen Bereichen aus der Perspektive der Quantenforschung und -verfahren gewidmet. Ausgehend von den Entdeckungen und Anwendungen der Quantenwissenschaft, die uns eine tiefergehende Wahrnehmung der Welt und ihrer Bezüge ermöglichen, können wir die der Quantenwissenschaften inhärenten Möglichkeiten untersuchen, um Werte zu bewahren und zu erweitern, die uns als integrale Bestandteile einer demokratischen Gesellschaft unerlässlich sind. Wie Karen Barad, Keynote-Speaker:in dieses Symposiums, festhält: «Das sogenannte Unschärfeprinzip in der Quantenphysik ist keine Frage der «Unschärfe», sondern eher der Unentschiedenheit.» Auch wenn wissenschaftliche und technologische Revolutionen oft so vereinnahmt werden, dass sie als Gefahr für das soziale Wohl und für unsere Verpflichtung gegenüber der Umwelt dargestellt werden, sind wir davon überzeugt, dass aktuell entstehende Technologien und neue Formen der Intelligenz nicht im Gegensatz zu Kunst, Gleichheit und Gerechtigkeit stehen müssen. Während zwei Tage werden renommierte Denker:innen, Physiker:innen, Künstler:innen, Komponist:innen, Informatiker:innen, Kurator:innen und Technolog:innen am Institut Kunst Gender Natur HGK Basel FHNW diskutieren, wie Ideen und Praktiken der Quantentechnologie ihre Arbeit und ihr Denken – künstlerisch oder anderweitig – unwiderruflich geprägt hat und wie sie unser eigenes Denken verändern könnten.

Dabei stellt sich die Frage: Warum sollen Quantentheorien im Kontext von künstlerischer Praxis diskutiert werden? Welche Bedeutung hat «quantum knowledge»? Seit dem Altertum erforschen Menschen den Kosmos. Zahlreiche Kulturen haben ihre Beobachtungen und ihr

mathematisches Wissen in Mythen und magischen Erzählungen geschildert, um unsere Existenz in der Welt zu beschreiben und zu erklären. Die Quantenphysik beschäftigt sich mit einem Paradigma, das sich unserem gesunden Menschenverstand entzieht: Ein Modell, das erklärt, wie Raum, Zeit, Materie und Licht sich austauschen und vernetzen können. Es handelt sich dabei um verschiedene Aspekte und Dimensionen des Lebens, die auf eine Weise miteinander verbunden sind, die wir noch zu verstehen lernen. Kunst ist nicht Physik, aber auch Kunst kann sich dafür einsetzen, eine Welt jenseits von Vorurteilen und Verzerrungen zu ergründen, die durch die Betrachtung der Realität mittels eingeschränkter menschlicher Wahrnehmung entstehen. Wir denken, dass es aufgrund der aktuellen technologischen Entwicklungen grundlegend ist, einen Raum zu schaffen, in dem künstlerische und wissenschaftliche Praktiken gemeinsam diskutiert und ausgearbeitet werden können.

Wenn die Quantenwissenschaften eine kontinuierliche Erforschung unzähliger Denkweisen verkörpern, die darauf abzielen, neue Dimensionen der Realität und der Relationalität zu eröffnen, können künstlerische Praktiken Subjektivität, Materialität, relationale Ontologie und die Geheimnisse der Poesie in diese Entwicklung einbringen. Die gegenwärtige Quantenwissenschaft – mit der Entwicklung von Quantencomputern in weniger als einem Jahrzehnt – steht vor der Herausforderung, neue Bilder der Welt zu enthüllen, während wir mit beispiellosen ethischen Fragen konfrontiert sind, die das soziale und ökologische Zusammenleben zutiefst erschüttern. Deshalb ist das Bewusstsein für die Grenzen unseres heutigen Erkenntnisstands auch gleichzusetzen mit dem Wissen, dass alles, was wir zu wissen meinen, auch falsch sein könnte. Und der Mut, neue Paradigmen anzunehmen, um so die Strukturen unserer Welt und unsere Erfahrungen in ihr zu erklären, sollte auch den Mut beinhalten, zu akzeptieren, dass kein Paradigma über ein Monopol verfügt und wir gleichwertige Wege der Annäherung an das Reale schaffen müssen.

Quantum Knowledge: States, Systems, Fictions findet anlässlich des *International Year of Quantum Science and Technology* der UNO statt.

Das Symposium ist der Erinnerung an Alan Longino und Yutaka Matsuzawa gewidmet.

Technisches Team

Emily Harries, Charlotte Horn, Katharina Kemmerling, Marco Mastrogiacomio, Daniele Praiano, Konrad Sigl

Im Anschluss an den ersten Tag des Symposiums, am 2. April 2025 ab 17:30, wird *The Cat in the Box* im Atelier Mondial in Basel/Münchenstein eröffnet. Diese Ausstellung greift die Themen des Symposiums auf und umfasst Arbeiten von Shadwa Ali, Nikki Middlemiss, Elia Setiadi, Seraina Semmelroggen und Olivia Vidovic (3. – 13. April 2025). *The Cat in the Box* wird von Filipa Ramos kuratiert und ist eine Zusammenarbeit des Atelier Mondial und des Institut Kunst Gender Natur HGK Basel FHNW. ateliermondial.com

Karen Barads Teilnahme am Symposium wird in Zusammenarbeit mit dem Zentrum Gender Studies der Universität Basel realisiert. genderstudies.philhist.unibas.ch

Institut Kunst Gender Natur

Hochschule für Gestaltung und Kunst Basel FHNW

Freilager-Platz 1, 4142 Basel / Münchenstein

info.iagn.hgk@fhnw.ch

dertank.ch

Kontakt Öffentlichkeitsarbeit

Anna Francke, anna.francke@fhnw.ch, +41 61 228 43 25

Quantum Knowledge: States, Systems, Fictions

Frühlingssymposium

2. – 3. April 2025

Institut Kunst Gender Natur HGK Basel FHNW

On-site und online

Aula D 1.04, Hochhaus, HGK Basel FHNW

→ **LIVESTREAM**

PROGRAMM (Änderungen vorbehalten)

TAG I – 2. April 2025

Teil 1

- 10:00 Begrüssung: Chus Martínez und Quinn Latimer
- 10:10 Lesung von Quinn Latimer
- 10:25 Karen Barad (nur vor Ort)
- 11:10 Mónica Bello
- 12:00 Mittagspause

Teil 2

- 14:00 Begrüssung: Chus Martínez und Quinn Latimer
 - 14:10 Jenna Sutela
 - 14:50 Spencer Topel und James Wootton
 - 15:30 Pause
 - 15:45 Mayte Gómez Molina
 - 16:30 Adam Haar Horowitz (online)
 - 17:00 Zusammenfassung TAG I von Chus Martínez und Quinn Latimer
 - 17:20 Ende TAG I
- Anschliessend: Eröffnung der Ausstellung *The Cat in the Box* im Atelier Mondial,
Freilager-Platz, Basel/Münchenstein

TAG II – 3. April 2025

Teil 3

- 10:00 Begrüssung: Chus Martínez und Quinn Latimer
- 10:10 Lesung von Quinn Latimer
- 10:25 Nicole L'Huillier
- 11:10 Suzanne Treister (online)
- 12:00 Mittagspause

Teil 4

- 14:00 Begrüssung: Chus Martínez und Quinn Latimer
- 14:10 Amanda E. Metzger
- 14:50 Manaswi Mishra
- 15:30 Pause
- 15:45 Johanna Bruckner
- 16:30 Zusammenfassung TAG II von Chus Martínez und Quinn Latimer
- 17:00 Ende TAG II

BIOGRAFIEN DER TEILNEHMENDEN

Karen Barad is Distinguished Professor of the History of Consciousness at the University of California, Santa Cruz. Barad holds a PhD in theoretical particle physics and quantum field theory, though their work is connected to philosophy as well as to more transdisciplinary fields. Barad is the author of *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning* (Duke University Press, 2007) and articles in the fields of physics, philosophy, science studies, materialism, and nuclear colonialism. A founding member of the Science & Justice Research Center at UCSC, Barad has been honored with an honorary doctorate from the University of Gothenburg, a Fulbright Scholarship, and the Kresge College Teaching Award.

Mónica Bello is an art historian and curator based in Geneva and Barcelona. Until March 2025, she served as Head of Arts at CERN, where she led artist residencies, art commissions, and exhibitions, supporting numerous artists and fostering collaborations between creators and scientists. Under her tenure, the Arts at CERN team receive the 2024 STARTS Grand Prize for Collaborative Innovation. Some notable curatorial projects include *Quantum Visions* (2025), the Icelandic Pavilion at the Venice Biennale (2022), *Dark Matters* (2023), and *Broken Symmetries* (2018–2021). She has developed unique global expertise at the intersection of art, science, and technology, fostering innovative collaborations across disciplines.

Johanna Bruckner is a Zurich-based artist working across sculpture, performance, and digital art. Through a lens of posthumanist and queer theory, her work examines the conditions of labor emerging in response to the technologies of communicative capitalism. Her work has been exhibited widely, including at Schirn Kunsthalle Frankfurt; Berlinische Galerie; Haus der Kulturen der Welt, Berlin; transmediale, Berlin; CAC Centre d'Art Contemporain Geneve; Mediterranea Biennial 19; ICA Milano; and the 16th Venice Architecture Biennial. She was a Visual Arts Fellow at Istituto Svizzero, Rome, and a recipient of the Pax Art Award and the Medienkunstpreis der Stadt Wien.

Mayte Gómez Molina is a writer, researcher and new media artist who uses writing as the backbone of a practice that experiments with the expansion of literature through new media and technology. Winner of the National Young Prize of Poetry of Spain in 2023, she is currently part of the MAKE/SENSE PhD Program at Basel Academy of Art and Design FHNW. She is a lecturer at Institute Art Gender Nature HGK Basel FHNW.

Adam Haar Horowitz received his PhD and Postdoc from the Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, with research completed at the MIT Media Lab, Fluid Interfaces Lab, and Harvard Medical School Center for Sleep and Cognition. At MIT he co-founded an ongoing symposia series on Dream Engineering, created and co-taught the MAS.S63 Engineering Sleep and Dreams class, and was the Creative Lead for MIT Hacking Arts. He has served on the MIT Center for Art, Science, and Technology Selection Committee; on the Advisory Board for Boston NPR; and on the Board of the Harvard Medical School Center for Law, Brain, and Behavior.

Quinn Latimer is a writer, editor, and occasional curator. Her books include *Like a Woman: Essays, Readings, Poems* (2017) and *Rumored Animals* (2012). She recently curated the exhibitions *SIREN (some poetics)*, which explored technologies of myth and mouth, earth and alarm, at Amant, New York, and *Perpetual Language: Patricia L. Boyd and Na Mira*, made under the signs and spirits of Roland Barthes and Teresa Hak Kyung Cha, at Croy Nielsen, Vienna. She was editor-in-chief of publications for documenta 14. She is Head of the MA at the Institute Art Gender Nature HGK FHNW Basel, where she is also a PhD candidate.

Nicole L'Huillier is a transdisciplinary artist and researcher from Santiago, Chile. Her practice centers on exploring sounds and vibrations as construction materials to delve into questions of agency, identity, collectivity, and the activation of a vibrational imagination. Her work materializes through installations, sonic/vibrational sculptures, custom-made (listening and/or sounding) apparatuses, performances, experimental compositions, membrandal poems, and writing.

Chus Martínez is a writer and curator, and Head of Institute Art Gender Nature HGK Basel FHNW. She is curator of Ocean Space, in Venice, for TBA21–Academy; curatorial director of der TANK, in Basel; and Artistic Director of the 36th Ljubljana Biennale, in 2025. Previously, Martínez was curator of KölnSkulptur #9 and has curated numerous exhibitions. Her books include *Like This: Natural Intelligence as Seen by Art* (2022), *Corona Tales: Let Life Happen to You* (2020), and *Club Univers* (2017). Previously, she was Head of the Department of Artistic Direction for DOCUMENTA (13), in Kassel.

Amanda E. Metzger is an artist whose practice revolves around network theory, data collection, and authorship. In her work she is interested in how memories are made, measured, shared, and generated, and how one creates a multi-bodied common consciousness. Her practice spans multiple mediums, such as installation, moving image, and photography. Her work has been exhibited at the House of Electronic Arts, Basel; Kunstmuseum Luzern; Fliesengalerie Leipzig; and Pilar Brussels. She has been selected for the next Connect Residency at CERN, which she will begin later in 2025.

Manaswi Mishra is a Lego Pappert fellow and PhD student in the Opera of the Future research group at the MIT Media Lab. His research explores strategies for a new creative age of composing, performing, and learning music using A.I. centered around bespoke human intent. Manaswi's research can be seen in the development and performance of operas like *VALIS* (2023) and *FLOW Symphony* (2024). His work on AI music performance and copyright law has been published by MIT Press, Harvard Tech Review, The Washington Post, Boston Globe, and elsewhere. He is the founding instigator of the Music Tech Community in India, organizing curricula, workshops, hackathons, and community events to foster a future of music and technology in his home country.

Jenna Sutela is a Finnish artist based in Berlin. Sutela explores biological and computational processes, from the human microbiome to planetary ecosystems to language and code. Her sculptures, installations, and sound pieces frequently include chance elements and evolving structures: they are both live and alive. Often working in dialogue with scientists, she is interested in moving beyond individualism and anthropocentrism to consider interrelationships at all scales. Her work has been presented at the Castello di Rivoli, Turin (2025); Swiss Institute, New York (2023); Helsinki Biennale (2023); Haus der Kunst, Munich (2022); and the Shanghai Biennial (2021). A visiting artist at La Becque, MIT, and Callie's Berlin, she will represent the Finnish Pavilion at the 61st International Venice Biennale, in 2026.

Spencer Topel is an artist and composer whose practice intersects sound art, installation, performance, and technology as it relates to physical experience. Previously a professor of music and technology at Dartmouth College, his work involves human-machine interfaces, interactive systems, signal processing, machine learning, autonomous robotics, and electro-mechanical systems. In 2018 and 2019, he was artist-in-residence at the Yale Quantum Institute, where he and his team of physicists produced the first music synthesizers from hardware qubits. This work led to further research into quantum simulation of variational quantum circuits and quantum machine learning. He has performed and exhibited at major venues around the world including MoMA, New York; the Barnes Foundation, Philadelphia; and the Arts Club of Chicago.

Suzanne Treister is a London-based artist and pioneer in the new media field since 1989. She works across the permeable boundary separating the frontiers of scientific enquiry from mystical revelation. Her projects, meanwhile, interrogate the relationship between emerging technologies, society, and alternative belief systems to suggest unseen forces that shape our present reality and have implications for the future that we are only beginning to understand. She studied at St Martin's School of Art, London, and Chelsea College of Art and Design, London. Recent solo exhibitions include *The Escapist BHST (Black Hole Spacetime)*, Serpentine Galleries, London; *HEXEN 5.0*, Annely Juda Fine Art, London; and the forthcoming *Prophetic Dreaming*, Modern Art Oxford, Oxford, England.

Dr. James Wootton is the Chief Scientific Officer of Moth, a pioneering company bringing quantum computing to musicians, gamers, and digital artists. After receiving his PhD in quantum computing from the University of Leeds, Wootton relocated to Switzerland to conduct postdoctoral research and lecture at the University of Basel. During this time he also began to develop citizen science and education games around quantum technology, as well as develop the first simple games to run on quantum hardware. From 2018 to 2024, he further investigated the intersection of quantum computing and games at IBM Research, as well as helping to make quantum computers that actually work.