

A close-up photograph of a hand holding a crumpled piece of bright orange fabric. The hand is wearing a black fishnet glove. The background is a solid, light blue color. The text 'MIND THE FUNGI №2' is overlaid on the right side of the image in a white, sans-serif font. The word 'MIND' is on the top line, 'THE' is on the second line with a horizontal line above it, and 'FUNGI' is on the third line. '№2' is a smaller number to the right of 'FUNGI'.

MIND  
— THE  
FUNGI №2

# MIND THE FUNGI

*Mind the Fungi* ist eine Kooperation zwischen dem Institut für Biotechnologie der TU Berlin und Art Laboratory Berlin. Mikrobiolog\_innen und Bioprozesstechniker\_innen erforschen lokale Baumpilze und Flechten. Im Zentrum steht die Entwicklung neuer Ideen und Technologien für pilz- und flechtenbasierte Materialien der Zukunft: Biomaterialien aus Pilzen können nachhaltige Alternativen für Bau- und Verpackungsmaterialien darstellen und sogar Leder ersetzen. Flechten produzieren ebenfalls wertvolle Werkstoffe, in der Natur wachsen sie jedoch nur sehr langsam. Art Laboratory Berlin stellt mit verschiedenen Citizen Science-Formaten die Brücke zwischen Wissenschaft, Kunst, Design und Öffentlichkeit her. Das Artists-in-Residence-Programm mit Theresa Schubert und Fara Peluso bringt Kunst und Design mit konstruktiven Ideen in das vorliegende Forschungsprojekt ein. Schubert hat sich mit den Auswirkungen von Schall auf das Pilzwachstum beschäftigt. Peluso hat nach neuen Biomaterialien unter Berücksichtigung der Symbiose von Algen und Pilzen geforscht. Die daraus resultierenden künstlerischen und designbasierten Arbeiten sind das Ergebnis einer engen Zusammenarbeit mit beiden Fachgebieten – der Angewandten Molekularen Mikrobiologie von Prof. Vera Meyer und der Bioverfahrenstechnik von Prof. Peter Neubauer.

Prof. Vera Meyer und Prof. Peter Neubauer, Technische Universität Berlin  
Regine Rapp und Christian de Lutz, Art Laboratory Berlin

## AUSTELLUNGEN IM FUTURIUM

1. / **MIND THE FUNGI** \_\_\_\_\_ 5. September 2019 – 5. Mai 2020  
/ Lokale Baumpilze als nachhaltiger  
/ Rohstoff für die Zukunft
2. / **MIND THE FUNGI** \_\_\_\_\_ 3. Juli 2020 – 28. Dezember 2020  
/ Art & Design Residencies:  
/ Theresa Schubert und Fara Peluso

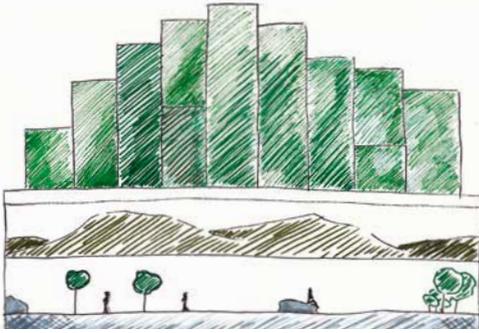
### **FUTURIUM / Futurium Lab**

Alexanderufer 2, 10117 Berlin

Mo, Mi, Fr, Sa, So 10 – 18 Uhr, Do 10 – 20 Uhr, Di geschl.

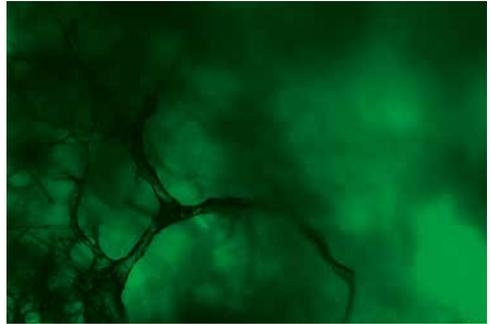
Eintritt frei

Kuratiert von Regine Rapp & Christian de Lutz



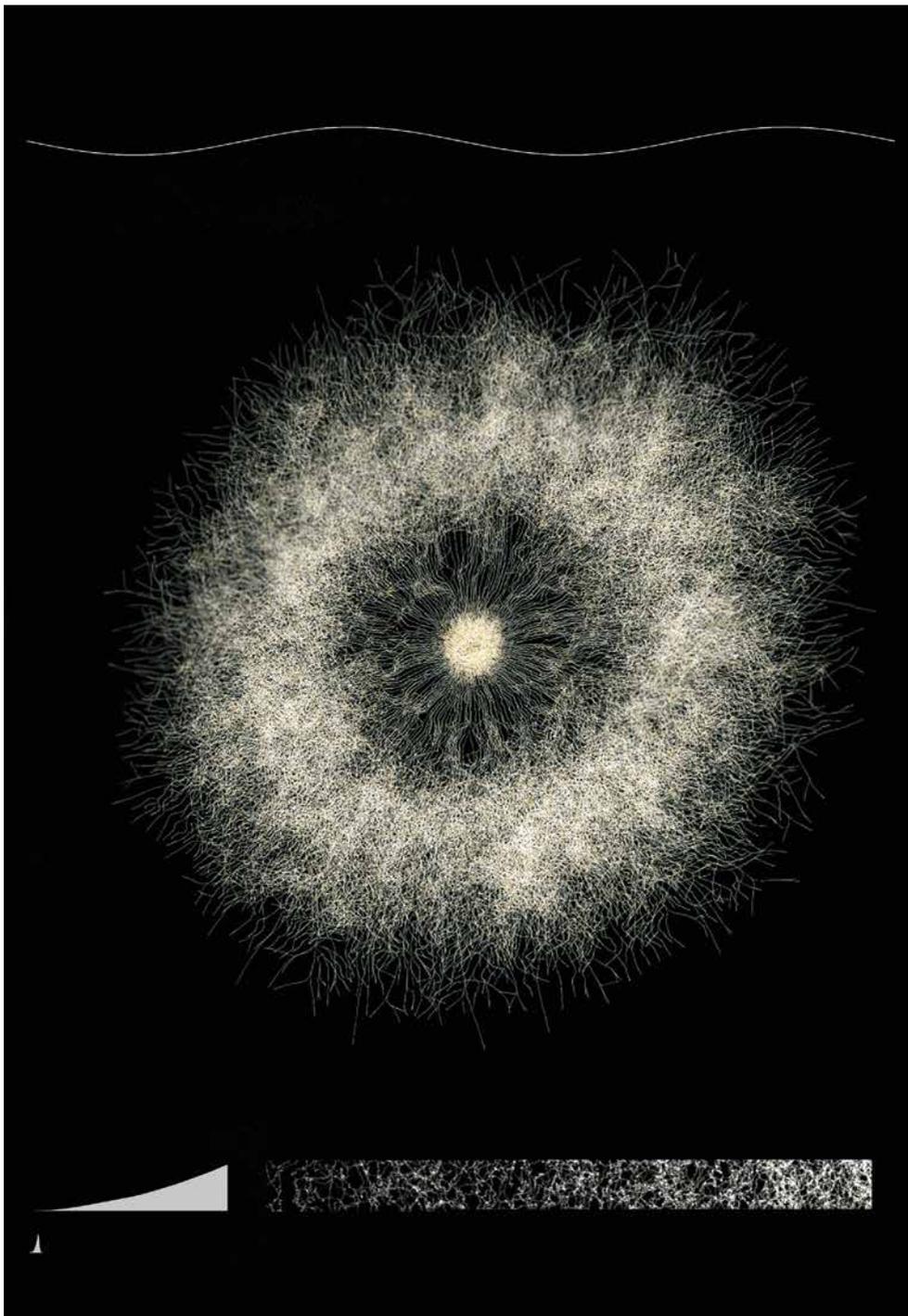
**DESIGNER**  
**IN**  
**RESIDENCE**  
 —  
**FARA**  
**PELUSO**

Die Künstlerin und Designerin Fara Peluso arbeitet in den Bereichen *Material Driven Design* und Biokunst. Sie begreift den Menschen als Teil der Natur, der Organismen und biologischen Prozesse. Ihre hybride Installation *Niche* erforscht die Koexistenz zwischen Pilzen und Algen als Mikroorganismen. Peluso lässt sich von der symbiotischen Beziehung zwischen diesen Organismen in Flechten inspirieren und verbindet Natur, Biotechnologie und Kunst. Die Skulptur *Zweisamkeit* kombiniert eine Topographie aus Eichenholz mit mehreren Schichten von Biomaterial und reflektiert die Entwicklung von Landschaft durch den Menschen. Dabei interessiert Peluso, wie wir unsere natürliche Umgebung definiert und geformt haben, aber wiederum von biologischen Kräften in der Umwelt geprägt werden.



**ARTIST**  
**IN**  
**RESIDENCE**  
—  
**THERESA**  
**SCHUBERT**

Für die Künstlerin Theresa Schubert stellen Pilze die perfekte Grundlage für Netzwerkmetaphern dar, nicht nur ästhetisch, sondern auch als eine Philosophie der Beziehungen, des Prozesses und des Raums. Für ihr *Box Experiment* konstruierte sie Boxen, die Lautsprecher und ausgewähltes Pilzmyzel aus den *Walk & Talks* enthielten. Mehrere Wochen lang beschallte sie die Pilze mit bestimmten Tonfrequenzen. Schubert war begeistert zu sehen, dass sich dies auf das Wachstum und den Stoffwechsel des Myzels auswirkte. Das zeigt ihre interaktive Videoinstallation *Sound for Fungi. Homage to Indeterminacy*, die Pilzhyphen simuliert und über einen Handtracking-Sensor Interaktion ermöglicht. Die Besucher\_innen können hier als Tonfrequenz agieren, die das Wachstum der Hyphen moduliert und Bewegung durch das Netzwerk ermöglicht.



## BILDNACHWEIS

**IMPRESSUM** [1] Bastian Schubert, Fahrradhelm, Prototyp, Mycelium Komposit, Bachelorarbeit am Fachgebiet *Angewandte und Molekulare Mikrobiologie*, 2019/20 [2] Kustrim Cerimi, Pilzlampe, Prototyp, Mycelium Komposit, Peer-to-Peer Teaching-Projekt zwischen dem Fachgebiet *Angewandte und Molekulare Mikrobiologie* und der Kunsthochschule Berlin-Weissensee, 2019, Foto von Nils Dempewolf

1	2
---	---

**Fara Peluso** [1] Skizze von Naturlandschaften und menschlichen Barrieren, 2020 [2] *Housing Mycelium*, Ergebnis eines Experiments am Fachgebiet *Angewandte und Molekulare Mikrobiologie*, Berlin 2020 [3] Prototyp einer Skulptur aus Biomaterial, *Material Driven Design Workshop* von Fara Peluso, 2020 [4] Fara Peluso kultiviert Mycelium-Biomasse, Fachgebiet *Angewandte und Molekulare Mikrobiologie*, 2020 [5] Gefaltetes Exemplar aus Biomaterial, *Material Driven Design Workshop* von Fara Peluso, 2020 [Titelseite] Exemplar aus Biomaterial, *Material Driven Design Workshop* von Fara Peluso, 2020.

1	2
3	4
5	

**Theresa Schubert** [1] Messungen und Mikroskopie für das *Box Experiment* im Labor, Fachgebiet *Angewandte und Molekulare Mikrobiologie*, 2019 [2] Labor-Skizzenbuch mit Messungen für das *Box Experiment*, 2019 [3] Schallisolierte Box für das *Box Experiment*, 2019 [4] Hyphen des Eichenfeuerschwamm *Phellinus robustus* unter dem Mikroskop, 2019 [5] Diagramm Eichenfeuerschwamm *Phellinus robustus*, 25 Tage nach Inokulation mit Soundbeschallung, 2020 [linke Seite] *Sound for Fungi. Homage to Indeterminacy*, Video Simulation Still, in Kollaboration mit Sage Jensen, 2020 [unten] Eichenfeuerschwamm *Phellinus robustus*, 25 Tage nach Inokulation mit Soundbeschallung, 2019

1	2
3	4
	5

—

Theresa Schubert und Fara Peluso wollen den Kolleg\_innen des Instituts für Biotechnologie der TU Berlin für die große Unterstützung danken: Danke an Vera Meyer, Bertram Schmidt, Carsten Pohl sowie Peter Neubauer und Stefan Junne!



# MIND THE FUNGI

---

English

*Mind the Fungi* is a cooperation between the Institute of Biotechnology of TU Berlin and Art Laboratory Berlin. Microbiologists and bioprocess engineers are researching local tree fungi and lichens. The focus is on developing new ideas and technologies for fungal and lichen based materials for the future. Art Laboratory Berlin bridges the gap between science, art, design and the public and offers various Citizen Science formats. The Artist- and Design-Residencies with Theresa Schubert and Fara Peluso bring in art and design as constructive sources of ideas for this research project. Schubert has studied the effects of sound on fungal growth. Peluso has done research on the basis of algae and fungi symbiosis. The artistic and design related works are a result of a close collaboration with both departments – Prof. Vera Meyer’s department of *Applied and Molecular Microbiology* and Prof. Peter Neubauer’s department *Bioprocess Engineering*.

For artist **Theresa Schubert** fungi are perfect network metaphors, not only due to their aesthetics but also as a philosophy of relations, process and space. For her *Box Experiment* she built soundproofed boxes with speakers and selected fungi mycelia stemming from the public *Walk & Talks*. For several weeks she exposed fungi to specific sound frequencies. Schubert was excited to see this had an effect on mycelial growth and metabolism. From this she developed the interactive video installation *Sound for Fungi. Homage to Indeterminacy* that stimulates virtual fungi hyphae via a hand tracking sensor letting visitors take on the role of a sound, modulating the hyphae growth and movement.

Artist designer **Fara Peluso** works in Material Driven Design and Bioart and connects human beings with nature, organisms and biological processes. *Niche* is a hybrid installation and living sculpture, which explores co-existence between fungi and algae microorganisms. Taking inspiration from symbiotic relationship between these organisms in lichens, Peluso combines nature, biotechnology and art. The sculpture *Zweisamkeit* combines an oak wood topography and several layers of biomaterial representing form in metamorphosis. It reflects on human development of the landscape, focusing on how we have defined and shaped our natural surroundings, but are in turn shaped by biological forces in the environment.

Theresa Schubert and Fara Peluso would like to thank their colleagues at the Institute of Biotechnology of TU Berlin for their great support: Thanks to Vera Meyer, Bertram Schmidt, Carsten Pohl as well as Peter Neubauer and Stefan Junne!



Kooperationsprojekt des Instituts für Biotechnologie der Technischen Universität Berlin  
und Art Laboratory Berlin



Prof. Vera Meyer, Fachgebiet Angewandte und Molekulare Mikrobiologie,  
TIB 4/4-1, Gustav-Meyer-Allee 25, 13355 Berlin  
Prof. Peter Neubauer, Fachgebiet Bioverfahrenstechnik,  
Ackerstr. 76 / Eingang A, ACK 24, 13355 Berlin

## ART LABORATORY BERLIN

Regine Rapp und Christian de Lutz  
Veranstaltungsort: Art Laboratory Berlin, Prinzenallee 34, 13359 Berlin  
Postadresse: Art Laboratory Berlin, Office Rapp / de Lutz, Nostitzstr. 12, 10961 Berlin

**Artist-in-Residence:** Theresa Schubert

**Designer-in-Residence:** Fara Peluso

Kooperationspartner

**FUTURIUM** >top  
weißensee kunsthochschule berlin



Das *Mind-the-Fungi*-Projektteam dankt der Initiative *Citizen Science – Forschen mit der Gesellschaft* der Technischen Universität Berlin für die finanzielle Unterstützung.

Grafische Gestaltung: Eva-Maria Bolz, Berlin // [www.evamariabolz.de](http://www.evamariabolz.de)