



AUSSTELLUNGSPARCOURS

Die Intelligenz der Pflanzen

16. Oktober 2021 — 30. Januar 2022

Mit Berlinde De Bruyckere, Thomas Feuerstein, Forschungszentrum Jülich, Marshmallow Laser Feast, Pflanzensoziologisches Institut, Abel Rodríguez, Diana Scherer und Nicola Toffolini

Kuratiert von Franziska Nori

Seit über zehn Jahren ringen Wissenschaftler*innen um eine neue Deutung der sogenannten *Intelligenz der Pflanzen*. Wer sind diese Mitlebewesen, die 85% der Organismen auf unserem Planeten ausmachen? Und ist es an der Zeit, dass wir Menschen eine verbesserte Koexistenz mit ihnen eingehen, nicht zuletzt, weil unser Überleben von ihnen abhängt?

Eine Interpretation von Intelligenz ist die Fähigkeit, Informationen effizient zu verarbeiten und auf Gegebenheiten der Umwelt mit Anpassung zu reagieren. Reicht das, um die Anpassungsfähigkeit von Pflanzen mit Intelligenz zu bezeichnen? In der aktuellen Debatte um diese Zuschreibung ist die Anwendung sprachlicher Beschreibungen aus dem humanen Kontext auf pflanzliche Lebewesen zu einem zentralen Streit geworden.

Pflanzen, so glauben internationale Forscher*innen heute, besitzen eine ihrer Spezies eigene Form von Intelligenz. Und sie haben, wie Tiere und wie der Mensch auch, ein Bestreben zu existieren, weswegen sie komplexe, zunehmend erforschte Strategien der Interaktion mit ihrer Umwelt und anderen Arten eingehen. Was Biolog*innen über die Fähigkeiten von Pflanzen entdecken, trägt dazu bei, unsere übergeordnete Vorstellung vom Leben zu revidieren. Zunehmend zeichnet sich die Notwendigkeit ab, sogar unser Bild vom Menschen zu überdenken, und uns als Teil eines Abhängigkeitssystems zu verstehen.

Der Frankfurter Kunstverein hat Naturwissenschaftler*innen und Künstler*innen eingeladen, ihre Arbeit und ihr Wissen bildhaft in die Ausstellungsräume zu transferieren. Zu Anfang des Ausstellungsparcours sind bepflanzte Rhizotrone aus dem Institut Pflanzenwissenschaften, Bio- und Geowissenschaften 2 und 3 des **Forschungszentrum Jülich** zu sehen, die unter Verwendung von technologischen Messinstrumenten lebende Pflanzen analysieren. Die Exponate machen wesentliche Prozesse lebendiger Pflanzen durch digitale Datenerfassungen sichtbar und geben somit Einblick in komplexe

wissenschaftliche Forschung, die aktuell zur Optimierung und zu neuen Anwendungsbereichen von Nutzpflanzen stattfindet. Die Zusammenarbeit entstand in Kooperation mit Dr. Ulrich Schurr, Leiter des Instituts und den Wissenschaftlern Dr. Robert Koller und Dr. Andreas Müller.

Ihnen gegenübergestellt werden manuell erstellte Wurzelkartierungen und präparierte Pflanzen mit ihrem gesamten Wurzelnetzwerk, die vom österreichischen **Pflanzensoziologischen Institut** durch Feldgrabungen erstellt wurden. Eine präparierte Esche mit ihren flachen und weit ausgreifenden Wurzeln, sowie ein Winterlöwenzahn, dessen Wurzel über vier Meter in den Boden reicht, sind anschauliche Exponate der ansonsten nicht sichtbaren Physiognomie der Pflanzen. Mit ihrer Arbeit haben die Wissenschaftler*innen die Grundlagen für wurzelökologische Fragestellungen geschaffen. Die Sichtbarmachung des Raumes unterhalb der Bodenoberfläche hat altes Wissen über Pflanzengesellschaften strukturell geordnet und wurde in der siebenbändigen Reihe *Wurzelatlas mitteleuropäischer Ackerunkräuter und Kulturpflanzen* veröffentlicht. Die Publikation gilt bis heute als internationales Standardwerk auf dem Gebiet der Wurzelforschung.

In den weiteren Ausstellungsräumen werden die **Werke von fünf Künstler*innen und eines Künstler*innenkollektivs** präsentiert, die mit den Mitteln der Skulptur, der Zeichnung und einer immersiven VR-Installation Wissen über die sichtbare und die verborgene Welt der Pflanzen und deren metaphorische Kraft für den Menschen auffächern. Alle sechs Positionen widmen sich dem Verständnis von Zusammenhängen, die es ihnen erlauben, über die wissenschaftliche Evidenzführung hinaus die übergreifenden Fragen zu adressieren, die die Verschiebung des heutigen Wissens über Pflanzen im Bewusstsein des Menschen aktuell nach sich zieht.

Thomas Feuerstein (lebt in Wien und Innsbruck, AT) präsentiert die Rauminstallation *Hydra*, die aus einer kinetischen Skulptur besteht, die dank eines Pumpsystems grüne Schwebealgen durch 1000 Meter lange transparente Schläuche bewegt. Wie ein Pflanzenkörper bilden die chlorophyllhaltigen Algen durch Licht Zucker und stellen eine Algenbiomasse her, die der Künstler trocknet und zu Stiften presst, um damit Gemälde zu zeichnen. Der skulpturale Reaktor dient als real arbeitende Materialfabrik und wird gleichzeitig durch die stilisierte Form, die an einen Wal oder an ein U-Boot erinnert, zur Metapher für die kulturelle Umformung natürlicher Prozesse durch Technologien und industrielle Praktiken.

Diana Scherer (lebt in Amsterdam, NL) stellt eine lebende Bodenskulptur aus sowie weitere gerahmte Wurzelarbeiten aus. Als Werkstoff dienen Scherer Hafersamen, die sie in Nährlösungen heranwachsen lässt. Im Prozess des Wachstums der Wurzeln formt die Künstlerin mit einer gemeinsam mit Biolog*innen und Ingenieur*innen speziell entwickelten Technik Arabesken und Verwebungen. Das im Frankfurter Kunstverein präsentierte Projekt *Interwoven* wurde mit dem *New Material Fellow Award* ausgezeichnet, der vom Het Nieuwe Instituut in Rotterdam (NL) vergeben wird. Das Institut vergibt den Preis für die Entwicklung und Anwendung nachhaltiger Materialien und innovativer Technologien.

Das Künstler*innenkollektiv **Marshmallow Laser Feast** (leben in London, GB) ermöglicht es Besucher*innen durch immersive VR-Technologie sich in die Körperlichkeit eines Riesenmammutbaums einzufühlen. In Zusammenarbeit mit führenden Forscher*innen des Londoner Naturkundemuseums und der Universität Salford hat das Künstler*innenkollektiv mit ihrer Arbeit *Treehugger – Wawona*

Stoffwechselprozesse unter Anwendung von LIDAR, Weißlicht und CT-Scanning-Techniken erfasst und sichtbar gemacht. Aus der Perspektive eines Wassertropfens unternehmen die Besucher*innen eine Reise durch die Lebensadern des Riesenmammutbaums, ins Innere des Stamms, bis in die Blätter und durch diese als chemische Partikel zurück in die Luft.

Nicola Toffolini (lebt in Florenz, IT) studiert seit zwei Jahrzehnten Texte zu Botanik, Wissenschaftsphilosophie, Zukunftsliteratur und Renaissancegrafiken. Für den Frankfurter Kunstverein entstand eine Rauminstallation, die aus acht Zeichentafeln besteht, die der Größe menschlicher Körper entsprechen. Mit einem 0,5 mm Tuschestift und schwarzen Copymarkern zeichnet Toffolini in monatelanger Präzisionsarbeit Pflanzen und Bodenquerschnitte, die als stilisierten Naturkartierungen nicht eine kontrollierte Natur abbilden wollen, sondern die zeitliche Dimension des manuellen Zeichenprozesses in sich eingeschrieben tragen. Zusätzlich arbeitet Toffolini im Format des faltbaren Notizbuchs. Es entsteht eine Partitur aus Gedanken, Wissensfragmenten und bildhaftem Denken zu Themen rund um die ökologischen Systeme, klimatischen Veränderungen und das Spannungsverhältnis zwischen menschlicher Kultur und Natur.

Abel Rodríguez (geboren **Mogaje Guihu**, lebt in Bogotá, CO) ist Aktivist und *sabedor* (Mann des Wissens) der indigenen Gemeinschaft Nonuya. Sein Wissen über die Pflanzen des Amazonas, deren Lebenskreisläufe, deren Anpflanzung und darüber hinaus deren spirituelle Dimension will er durch Zeichnungen für die nachfolgenden Generationen erhalten. Sein Wissen erhielt er durch die Jahrtausende alte Erfahrung und Überlieferung seiner Ahnen, die, anders als in der westlichen Trennung zwischen Mensch und Natur, zwischen Natur und Kultur, ein Leben im Verbund mit den anderen Lebewesen führten. Durch die Ausbeutung des Amazonasgebiets und die Guerillaoperationen der Revolutionären Streitkräfte Kolumbiens (FARC) wurde Don Abel in die Großstadt Bogotá vertrieben. Er ist Weiser und Bewahrer einer verschwindenden Kultur. Der Frankfurter Kunstverein stellt zwei seiner Zeichnungen aus: *Bosque Vega* (der Wald Vega) und *El árbol de la vida y la abundancia* (Der Baum des Lebens und der Fülle). Hier wird die übergeordnete Bedeutung des Baumes für die Gesamtheit des Lebens dargestellt. In einem vom Frankfurter Kunstverein beauftragten Videointerview von Simon Hernandez, und dem Film *ABEL* von Fernando Arias, tauchen die Besucher*innen in die geistige Welt der indigenen Gemeinschaften Kolumbiens ein.

Berlinde De Bruyckere (lebt in Gent, BE) schließt den Parcours durch die Ausstellung. Die raumgreifende, zweiteilige Skulptur *Embalmed Twins I und II* liegen im monumentalen Saal des Frankfurter Kunstvereins wie zwei riesige verletzte Körper - nicht menschlich, nicht pflanzlich, nicht tierisch. Aus den toten Stämmen zweier jahrhundertealter Eichenbäume, die gemeinsam gewachsen und vom Sturm Cyrill entwurzelt wurden, hat Berlinde De Bruyckere ein poetisches Memento Mori erschaffen, das die Vergänglichkeit alles Materiellen als die artenübergreifende Wahrheit bildhaft gestaltet. In Anlehnung an die ikonographische Tradition der flämischen Malerei zitiert die Künstlerin die Sterblichkeit alles Lebenden.

Ermöglicht durch:



STIFTUNGKUNSTFONDS

Der Frankfurter Kunstverein wird dauerhaft gefördert von:



Social Media:

Facebook: facebook.com/FrankfurterKunstverein

Twitter: [@FrankfurterKV](https://twitter.com/FrankfurterKV)

Instagram: [@frankfurterkunstverein](https://instagram.com/frankfurterkunstverein)

Hashtags: [#FrankfurterKunstverein](https://twitter.com/hashtag/FrankfurterKunstverein) [#intelligentplantsFKV](https://twitter.com/hashtag/intelligentplantsFKV)

Frankfurter Kunstverein

Steinernes Haus am Römerberg

Markt 44, 60311 Frankfurt am Main

www.fkv.de

PRESSETEAM:

Jutta Käthler

Telefon: +49 (0)69 219 314 - 30

E-Mail: presse@fkv.de