

# PROTOTYPE NATURE

## Biology as Starting Point in Technology, Design and Art

Presseinformation:

### **Prototype Nature - Die Biologie als Ausgangspunkt in Technik, Gestaltung und Kunst**

*Symposium 09.-10. Dezember 2015*

*Begleitende Ausstellung ab 09. Dezember 2015*

### **Veranstaltungsort**

*SANAA-Gebäude, Gelsenkirchener Str. 209, 45309 Essen*

### **Veranstalter**

*Folkwang Universität der Künste, Fraunhofer UMSICHT,*

### **Konzept und wissenschaftliche Leitung:**

*Jürgen Bertling (Fraunhofer UMSICHT)*

### **Künstlerische Leitung und Umsetzung:**

*Anke Bernotat (Folkwang Universität der Künste / Bernotat&Co)*

*Anmeldung und vollständiges Programm unter:*

*[www.prototype-nature.de](http://www.prototype-nature.de)*

### **Kurzbeschreibung:**

*Das 21. Jahrhundert gilt als Jahrhundert der Biologie. Biotechnische und bioinspirierte Innovationen verändern heutige Produktionssysteme und unseren Alltag radikal. Mikroorganismen und Enzyme produzieren unter milden Milieubedingungen hochspezifisch das, wozu in der Vergangenheit nicht selten eine chemische Produktion unter extremen Bedingungen erforderlich war. Die Bionik beweist, dass die im Laufe der Evolution entstanden Lösungen konventionellen Technologien nicht selten überlegen sind und zeigt Wege auf, wie dieses Wissen nutzbar gemacht werden kann. Gleichzeitig wird aber auch die Biologie selber zum Gegenstand eines Wandels. Gentechnik, synthetische Biologie und die Biosphärenforschung stellen den Prinzipien der biologischen Evolution eine zweckgerichtete Weiterentwicklung von Organismen zur Seite. Die Grenzen von Biologie und Technik verschwimmen zunehmend, während gleichzeitig die Unbestimmtheit der zukünftigen Entwicklung zunimmt.*

*Das Symposium „Prototype Nature“ will diese Vielfalt an Interaktionen zwischen Biologie und Technik vorstellen, diskutieren und reflektieren. Geistes-, Natur- und Technikwissenschaftler, Gestalter und Künstler stellen ihre sehr unterschiedlichen Zugänge und Perspektiven auf diese Entwicklung dar, zeigen wo sie sich im Sinne einer interdisziplinären Wissenschaft ergänzen und wo sich widersprechen. Darüber hinaus soll Prototype Nature aber auch einen kritischen Diskurs anregen, der die Chancen und die Risiken, die mit dieser Fokussierung auf die Biologie und den Experimenten an den Grundlagen des Lebens verbunden sind, ins Visier nimmt.*

*Im Rahmen des Symposiums stellt Christine Kanstinger, Tochter von Frei Otto, das naturinspirierte Lebenswerk ihres Vaters vor. Doreen Westphal (Fungi Futuri) und Antoni Gandia zeigen, wie man Pilze*

# PROTOTYPE NATURE

*züchtet und für welche innovativen Anwendungen sie heute genutzt werden. Julia Kraye (Fraunhofer UMSICHT; Folkwang Universität der Künste) gewinnt aus der Teehaut - einem Abfallprodukt der Herstellung von Kombucha - einen vielseitigen lederähnlichen Werkstoff. Jan Bunse und Rolf Morgenstern (Die Urbanisten) beweisen, dass eine Aquaponikanlage, ein gekoppeltes System aus Fischen und Pflanzen, stabil betrieben werden kann und vielfältige Ökosystemdienstleistungen ermöglicht. Über den Nutzen komplett autarker Biosphären für Raumfahrt und Umwelttoxikologie informiert Matthias Dünne (OHB Space Systems). Wolfgang Sachs (Sachs Engineering) demonstriert wie die Natur zum Ideengeber für robuste technische Bauteile wird. Jan Jacob Borstlap (Beronotat & CO) zeigt was das Design von Naturformen lernen kann. Von Rüdiger Trojok lernen wir, wie man genetisch modifizierte Organismen auch zuhause herstellen kann. In der begleitenden Ausstellung werden zahlreiche Exponate der Vortragenden zu sehen sein und der niederländische Künstler Ronald van der Meijs zeigt in seinen großen Skulpturen auf subtile Weise das Organismische von Technik. Das vollständige Programm findet sich auf der Webseite [www.prototypenature.de](http://www.prototypenature.de).*

*Prototype Nature wird veranstaltet von der Folkwang UdK (Essen) und von Fraunhofer UMSICHT (Oberhausen), ist gefördert durch die IKEA Stiftung.*

*Sowohl das Symposium als auch die Ausstellung finden im Sanaa-Gebäude auf dem Areal der Zeche Zollverein in Essen statt. Bereits 2012 fand „Prototype Nature“ mit einer Schwerpunktsetzung zur „Rolle der Bionik für eine nachhaltigere Zukunft“ statt. Das Format „Prototype Nature“ findet regelmäßig in einem dreijährigen Turnus statt.*

## **Preise**

*Anmeldung bis 15. Nov: 90 € | bis 30. Nov: 135 € | ab 1. Dezember: 180 €*

*Studierende | der Folkwang UdK: 10 € | anderer Hochschulen: 25 €*

*Ein Mittagsimbiss am 09. und 10. Dezember und ein Abendessen am 10. Dezember sind in den Preisen enthalten. Anmeldung erforderlich.*

**Eintritt Ausstellung ab 11. Dez. 2015 frei.**

## **Anmeldung Symposium**

*bis zum 05.12.2015*

*Folkwang UdK, Maike Sahlmann*

*Sekretariat.id@folkwang-uni.de*

*Tel: 0201\_183-3607*

## **Kontakt:**

*Prof. Anke Bernotat; [anke.bernotat@folkwang-uni.de](mailto:anke.bernotat@folkwang-uni.de); +49/ 163 /60 75 820*

*Jürgen Bertling; [juergen.bertling@umsicht.fraunhofer.de](mailto:juergen.bertling@umsicht.fraunhofer.de); +49/208/8598-1168, 0172 / 86 32 157*