

## **Was können wir von der Natur lernen?**

*Neue wissenschaftliche Wege in eine nachhaltige Zukunft*

Ille C. Gebeshuber

Institut für Angewandte Physik, TU Wien

In meinem Vortrag beleuchte ich die faszinierende Welt der Bionik und ihre zunehmend wichtige Rolle in Bezug auf Nachhaltigkeit. Bionik ist ein innovatives und interdisziplinäres Fachgebiet. Sie konzentriert sich auf das Lernen von der Natur, um nachhaltige, effiziente Lösungen für aktuelle Herausforderungen zu entwickeln. Dies umfasst die Nachbildung physischer Eigenschaften wie auch die Anwendung von grundlegenden Prinzipien natürlicher Ökosysteme.

Ein zentraler Aspekt meines Vortrags ist, wie das Studium natürlicher Materialien, Strukturen und Prozesse, innovative Ansätze in Produktion, Verwendung und Verwertung inspirieren kann, beispielsweise in Hinblick auf Kühlung, Wassermanagement und den Einsatz umweltfreundlicher Pestizide. Ich stelle neue, auf essbaren Wachskristallen basierende Insektenabwehrmittel vor, die artenspezifisch Insekten vertreiben und schonend für Mensch und Umwelt sind.

Darüber hinaus betone ich die Bedeutung der Biodiversität und wie das Verständnis verschiedener Spezies und ihrer Interaktionen zur Entwicklung nachhaltiger Produktionsmethoden beitragen kann. Der Vortrag zielt darauf ab, über das Potenzial der Bionik zu informieren und zu zeigen, wie diese Erkenntnisse zu einer besseren Zukunft für alle führen können.

### **Biographie**

Ille C. Gebeshuber ist Associate Professor an der Technischen Universität Wien. Ihr Wissenschaftsansatz ist breit und ganzheitlich und von Natur aus trans- und interdisziplinär. 2017 wurde sie von ORF und der Tageszeitung Die Presse in der Kategorie Forschung zum Österreicher (m/w) des Jahres gewählt. Sie beschäftigt sich mit positiven Technologien, die Mensch und Umwelt nicht schaden.