

Forum - Wissenschaft und Schule

Dienstag, 22.09.2026 um 19:00 Uhr

Aula der Eichendorffschule

Baubionik: Wenn Pflanzen Architektur in Bewegung bringen

Simon Poppinga ist Botaniker, Biomechaniker und Bioniker an der Technischen Universität Darmstadt. Seit 2022 ist er wissenschaftlicher Leiter des Botanischen Gartens der TU Darmstadt; seit 2025 außerplanmäßiger Professor. Zuvor forschte und lehrte er an der Universität Freiburg. Als engagierter Wissenschaftsvermittler verbindet er seit Jahren Forschung mit anschaulichen Beispielen aus der Welt der Pflanzen.

Im Zentrum seiner Forschung stehen Biomechanik und Funktionsmorphologie von Pflanzen sowie die Frage, wie sich die faszinierenden Lösungen der Natur für technische Anwendungen nutzen lassen. Schwerpunkte sind bewegliche Pflanzenstrukturen, fleischfressenden Pflanzen und bioinspirierten Materialien und Konstruktionen. Für seine Arbeiten zur Bionik wurde er unter anderem mit dem International Bionic Award und dem Gips-Schüle-Forschungspreis ausgezeichnet.

Wie können Pflanzen zum Vorbild für die Architektur der Zukunft werden? Der Vortrag zeigt, wie Pflanzen Bewegungen ganz ohne Motoren und Gelenke erzeugen - Paradiesvogelblume, Wasserfalle und Kiefernzapfen machen es vor. Es wird gezeigt, wie sich diese Prinzipien auf Architektur und Technik übertragen lassen, z.B. beim 4-D-Druck.

Der Vortrag lädt dazu ein, Pflanzen als hochentwickelte Konstrukteure und als Ideengeber für eine ressourcenschonende Architektur zu entdecken.

Die gesamte Schulgemeinde, Eltern, Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler sowie die interessierte Öffentlichkeit sind herzlich eingeladen.