

Von der Natur lernen für die Technik und Architektur des 21. Jahrhunderts – bioinspirierte Forschung im Exzellenzcluster *livMatS*

Prof. Dr. **Thomas Speck**

Plant Biomechanics Group der Universität Freiburg, Direktor des Botanischen Gartens,
Mitglied im Sprecherteam des Exzellenzclusters *livMatS*



Unter Bionik versteht man das kreative Übertragen evolutionär erprobter Konzepte aus der Biologie in Technik und Architektur. Auch im Exzellenzcluster *livMatS* der Universität Freiburg spielt die Bioinspiration eine zentrale Rolle: Dort kooperieren Wissenschaftler*innen aus Natur-, Ingenieur- und Materialwissenschaften,

um neuartige Materialsysteme für nachhaltige technische Anwendungen zu entwickeln. Der Vortrag wird an verschiedenen Beispielen erläutern, wie bionische Entwicklungen entstehen, wie etwa stark dämpfende Materialien für Schutzhelme und Schutzkleidung (inspiriert von Pomelo und Kokosnuss), Fassadenverschattungen und Gebäudehüllen (inspiriert von Paradiesvogelblume, Wasserfalle und Kiefernzapfen) oder eine Unterarmschiene nach dem Vorbild windender Lianen, die sich an die Träger*innen anpasst.

Dauer: 30 Min.

Mit anschließender Fragerunde

[Zugang zum Live-Vortrag in Zoom](#)

Kenncode: 6Jf6j1SBc