

Nachhaltige Materialien und Strukturen

Für den Transfer nachhaltiger Technologien in die Wirtschaft und Gesellschaft.

Zunehmende Umweltverschmutzung, die Verknappung wichtiger Ressourcen oder unzureichende Recyclingmöglichkeiten: Viele der drängendsten Umwelt- und Wirtschaftsprobleme sind auf die ineffiziente Nutzung unserer Ressourcen zurückzuführen. Mit einer Vielzahl von Projekten und Aktivitäten will die ETH Zürich zu zukunftsfähigen Material- und Ressourcenkreisläufen beitragen.



Materialien der Zukunft
voranbringen

Jetzt unterstützen

Unser Ziel

Drei neue Professuren in drei verschiedenen Departementen sollen sich mit der grundlegenden Neugestaltung von Materialherstellung, -nutzung und -wiederverwendung befassen. Im Fokus stehen Werkstoffe, Verfahren und Produkte, für die entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Anfang an Nachhaltigkeitsaspekte integriert werden sollen.

- Die Professur «Nachhaltige Werkstoffe und Geräte» adressiert die Nachhaltigkeit der Materialien selbst sowie

ihrer Herstellung, indem Prozesse im Hinblick auf einen geringeren Ressourcen- und Energieverbrauch optimiert werden.

- Bei der Professur für «Nachhaltige Strukturen» sollen mithilfe von innovativen Materialsystemen Leichtbaustrukturen für Transport, Werkzeugmaschinen und Roboter sowie energieeffiziente, umweltfreundliche Fertigungsverfahren entwickelt werden.
- Bei der Professur für «Kreislauffähige Materialien für nachhaltige Infrastrukturen der Zukunft» stehen die Baumaterialien im Fokus. Hier geht es insbesondere auch darum, Infrastrukturbauten mit geringerem Ressourceneinsatz zu erstellen und die Wiederverwendung von Baustoffen zu fördern.

Ihre Unterstützung ermöglicht

- die Anschubfinanzierung für drei neue Professuren an der ETH Zürich, die erforschen sollen, wie der gesamte Lebenszyklus von Materialien und Strukturen nachhaltiger gestaltet werden kann;
- mithilfe der neu geschaffenen Professuren Synergien zu nutzen zwischen der Materialwissenschaft, den Bauingenieurwissenschaften und dem Maschinenbau und Verfahrenstechnik, um so die Kreislaufwirtschaft voranzutreiben;
- technologischen Fortschritt, um nachhaltige und effiziente Lösungen gegen die Auswirkungen des Klimawandels zu entwickeln.



Ihr Kontakt

Dr. Donald Tillman

Geschäftsführer

+41 44 633 69 62

donald.tillman@ethz-foundation.ch

<https://ethz-foundation.ch/projekte/themen/fertigungstechnologien/nachhaltige-materialien-und-strukturen/>

PDF exportiert am 21.03.2023 18:23

© 2023 ETH Zürich Foundation