

ÖRT NEWS

NEUE VERÖFFENTLICHUNG VON RICCARDA HIEKE ZUR WINDENERGIE UND RESSOURCENEFFIZIENZ



„Savings potential for material requirements through repowering in the German wind power expansion“

Wir freuen uns, unser kürzlich erschienenenes Paper zu teilen, das untersucht, wie Repowering den Primärmaterialbedarf beim Ausbau der Windenergie in Deutschland durch die Wiederverwendung von Komponenten verringern kann. Für Studierende ist diese Arbeit aus einem besonderen Grund interessant:

Sie entstand als Masterarbeit an unserem Lehrstuhl und hat den Weg in eine peer-reviewte Fachzeitschrift gefunden. Den vollständigen Open-Access-Artikel gibt es [hier](#).

Debatten über Windenergie in der Energiewende drehen sich oft und zu Recht um Ausbauziele. Dabei gerät in den Hintergrund, dass hinter jeder neuen Anlage erhebliche Mengen an Stahl, Kupfer, Aluminium, Seltenen Erden und weiteren Materialien stecken. Viele bestehende Windkraftanlagen in Deutschland nähern sich dem Ende ihrer Betriebszeit, und damit stellt sich eine naheliegende Frage: Muss beim Ersatz immer alles neu sein? Die Studie analysiert Materialflüsse von den späten 1980er Jahren bis 2050 und zeigt, dass Ansätze intensiv in der Wiederverwendung von Komponenten den Bedarf an Kupfer, Stahl und Aluminium onshore um 7 bis 14 % senken können, während offshore der Bedarf an Beton, Kupfer und Polymeren um 11 bis 15 % zurückgeht. Repowering ohne Wiederverwendung hingegen beschleunigt den Materialdurchsatz, anstatt ihn zu reduzieren.

Eine zentrale Erkenntnis dabei ist, dass Planungsentscheidungen für Windparks, die heute getroffen werden, den Ressourcenbedarf auf lange Sicht erheblich mitbestimmen.

Text: Riccarda Hieke M.Sc. / Phd Kandidat

VERANSTALTUNGEN

UNI-KINO der FSMPI

jeden zweiten Dienstag 20:00 Uhr, H17/H18

02.06. – Wall-E (Open Air Special)

16.06. – Back to the future

30.06. – Nachts im Museum

Studiengang Vollversammlung

Umwelt- und

Ressourcentechnologie

Montag, 22. Juni 2026 | 18:30 | 16:00 Uhr

anschließend Get-together im Foyer

Volunteers needed

Samstag, 11.07. 2026

[18. Tag der Mathematik](#)

Hierfür werden helfende Hände gesucht.

Infos [hier](#)

IFAT REVIEW

by Gabriela Aviles, student assistant

On May 6th, students from the University of Bayreuth, organized by the Chair of Ecological Resources and Technology, visited IFAT in Munich, one of the world's leading trade fairs for environmental technologies. Around 3,400 exhibitors from 60 countries presented innovative solutions and current strategies in waste management, recycling, and water management across 18 exhibition halls and live demonstration areas.

In addition to the exhibition, participants attended lectures, panel discussions, and exhibitor presentations, gaining valuable insights into current environmental technologies and international cooperation. The excursion provided an excellent opportunity to expand knowledge, build new networks, and strengthen motivation to contribute to sustainable solutions for future environmental challenges.



www.oert.uni-bayreuth.de