

## UniPressedienst

Klaus P. Prem/KPP (verantwortlich)  
Michael Hallermayer/MH  
Corina Härning/CH  
Dr. Anna Ruile/AR (Schwerpunkt Medizin)  
Pressestelle der Universität Augsburg  
86135 Augsburg  
Telefon 0821/598-2094  
info@presse.uni-augsburg.de  
www.presse.uni-augsburg.de

54/19 – 24. April 2019

# Materialbestände und -flüsse bestimmen Energiebedarf und Klimawirkung

**Ein "Young Researcher Seminar on Sustainable Material Cycles" am Resource Lab der Universität Augsburg diskutierte aktuelle Projekte der Industrial Ecology**

*Augsburg/CH/KPP – Ein Viertel der globalen Treibhausgasemissionen sind allein auf die Bereitstellung von Materialien zurückzuführen. Wie lassen sich der weltweite Materialhunger und die von ihm mit verursachten Klimaschäden in den Griff bekommen? Knapp 30 junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler setzten sich mit dieser Herausforderung beim "Young Researcher Seminar on Sustainable Material Cycles" des Resource Lab am Institut für Materials Resource Management der Universität Augsburg auseinander.*

Mit der Konsequenz, dass seine Befriedigung mittlerweile weltweit ein Viertel der Luftbelastung durch Kohlenstoffdioxid und andere Treibhausgase verursacht, hat sich der Materialhunger der Welt innerhalb der letzten dreißig Jahre verdoppelt. Allein auf die Erzeugung von Stahl, Eisen, Zement und Kunststoffen lassen sich jährlich Treibhausgase von über acht Gigatonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten zurückführen. Die Einhaltung der Pariser Klimaziele erweist sich damit als eine besondere Herausforderung für die Materialwirtschaft bzw. für die Verringerung der durch sie verursachten Emissionen.

### **Höhere Ressourceneffizienz und nachhaltige Materialkreisläufe**

Eine höhere Ressourceneffizienz und nachhaltige Materialkreisläufe sind deshalb gefragter denn je: Wie lassen sich Ressourcen und Materialien effizienter und intelligenter nutzen und wie müssen ihre Kreisläufe gestaltet werden, damit der Bedarf an ihnen nicht unkontrolliert weiter

wächst bzw. damit er ohne fortschreitend katastrophale Klimakonsequenzen gedeckt werden kann?

28 junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – Doktoranden, Postdocs und frisch berufene Professoren aus zehn einschlägigen Forschungseinrichtungen in vier Ländern – nutzten das Augsburger "Young Researcher Seminar on Sustainable Material Cycles" am 15. und 16. April 2019, um ihre laufenden Projekte und aktuellen Forschungsergebnisse zu globalen Flüssen und Beständen von Materialien und Energie zu präsentieren und um sie insbesondere auch unter den Gesichtspunkten der Methodentransparenz und der Verknüpfbarkeit der jeweiligen Modelle zur Diskussion zu stellen

### **Langfristige Festlegungen im Großen, verzögerte Wirkung von Maßnahmen im Kleinen**

Deutlich wurde in diesen Diskussionen nicht zuletzt, wie dringend die Bewertung verschiedener Szenarien bzw. die Berücksichtigung der zeitlichen Dimensionen in unterschiedlichen Szenarien ist: So stehen z. B. zwei Drittel der Wohngebäude, die im Jahr 2050 genutzt werden, bereits heute, was bedeutet, dass im Großen also Teile des Energie- und Mobilitätsbedarfs, aber auch des Instandhaltungsbedarfs der Zukunft bereits festgelegt sind. Im Kleinen aber – wo es also etwa um die Reduktion von Störstoffen in recycelten Materialien geht – wirken die Maßnahmen aufgrund der Produktlebensdauern erst mit großer Verzögerung.

### **Interdisziplinarität der Industrial Ecology**

"Dass das Forschungsfeld der Industrial Ecology, dem wir uns am Resource Lab der Universität Augsburg widmen, nur in umfassender und ausgeprägter Interdisziplinarität bearbeitet werden kann, wenn es den von Ressourcen- und Materialproblematik aufgeworfenen gesamtgesellschaftlichen und globalen Herausforderungen erfolgreich begegnen will, hat sich auch in unserem Augsburger Nachwuchsseminar einmal mehr gespiegelt: Die Ingenieur- und Naturwissenschaften," so die Resource Lab-Projektleiterin Dr. Andrea Thorenz, "waren unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ebenso vertreten wie die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften."

### **Neue Vorlesung "Industrial Ecology" für Master-Studierende**

Seit dem laufenden Sommersemester bieten der Augsburger Lehrstuhl für Production and Supply Chain Management (Prof. Dr. Axel Tuma) und das Resource Lab im Masterstudium der Wirtschaftswissenschaften und des Wirtschaftsingenieurwesens erstmals eine neue Vorlesung zur „Industrial Ecology“ an. "Dass wir auf Anhieb mehr als hundert Hörerinnen und Hörer haben, belegt meines Erachtens, wie berechtigt und wichtig es ist, unsere zukunftsweisenden Themen auch in die interdisziplinäre Lehre einzubringen", so der Wirtschaftswissenschaftler Tuma.

---

Das "Young Researcher Seminar on Sustainable Material Cycles" am Resource Lab der Universität Augsburg wurde unterstützt von der Georg-Haindl-Wissenschaftsstiftung.

---

**Ansprechpartner:**

Dr. Andrea Thorenz und Dr. Christoph Helbig  
Resource Lab  
Universität Augsburg  
86135 Augsburg  
Telefon +49(0)821-598-3948 oder -3945  
christoph.helbig@wiwi.uni-augsburg.de  
<http://www.resource-lab.de/>