



Pressemitteilung

## **Nachwachsende Rohstoffe nachhaltig nutzen**

Das Land Baden-Württemberg fördert im „Forschungsprogramm Bioökonomie“ sieben Projekte an der Universität Freiburg

Neue industrielle Produkte, Holz, Algen und Stroh als Grundlage für Energieerzeugung sowie Lebens- und Futtermittel: Das Land Baden-Württemberg fördert im „Forschungsprogramm Bioökonomie“ sieben wissenschaftliche Projekte an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Die Forscherinnen und Forscher wollen mit ihren Ansätzen dazu beitragen, die nachhaltige und wirtschaftliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe zu verbessern. Der Förderzeitraum läuft von Juli 2014 bis 2017, für die Projekte an der Universität Freiburg stellt das Land insgesamt circa 1,6 Millionen Euro bereit. Nach einer Zwischenevaluation ist eine Verlängerung bis 2019 möglich.

Sechs der sieben Freiburger Vorhaben sind dem Forschungsfeld „Lignozellulose“, der Forschungsstrategie des Landes „Bioökonomie im System aufstellen“ zugeordnet. Damit ist der Beitrag der Universität zum landesweiten Forschungsprogramm auf diesem Feld von grundlegender Bedeutung und unterstreicht die Kompetenz der Universität im Bereich der nachhaltigen Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen. Der Begriff Lignozellulose beschreibt Biomassen mit einem hohen Anteil an Zellulose, Hemizellulose und Lignin. Dies sind zum Beispiel Pflanzen wie Bäume und Gräser, die verstärkte Zellwände haben und damit verholzen, und Reststoffe aus der land- und forstwirtschaftlichen Produktion sowie der Holzverarbeitenden Industrie, zum Beispiel Stroh oder Sägespäne. Ziel ist zum einen, die Potenziale für die Nutzung dieser Biomasse zu ermitteln.

Albert-Ludwigs-Universität  
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit  
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz  
79085 Freiburg

Tel. 0761 / 203 - 4302  
Fax 0761 / 203 - 4278

info@pr.uni-freiburg.de  
www.pr.uni-freiburg.de

Ansprechpartner:  
Rudolf-Werner Dreier (Leiter)  
Nicolas Scherger  
Rimma Gerenstein  
Mathilde Bessert-Nettelbeck  
Dr. Anja Biehler  
Melanie Hübner  
Katrin Albaum

Freiburg, 06.08.2014

■ Zum anderen sollen Wege ergründet werden, solche Biomassen nachhaltig bereitzustellen, sodass die Funktionsfähigkeit und Biodiversität von Ökosystemen nicht beeinträchtigt oder sogar gefördert wird. Weiterhin wollen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein Konzept für Bioraffinerien entwerfen: Diese Anlagen sollen Lignozellulose in unterschiedliche Ausgangsstoffe zerlegen, damit diese dann zu neuen biobasierten Produkten und Materialien verarbeitet werden können. Dem Ansatz zufolge können anfallende Nebenprodukte zudem dazu dienen, Energie zu erzeugen oder Nahrungs- und Futtermittel zu produzieren. So soll es möglich sein, die Biomasse ganzheitlich zu nutzen und damit die Wertschöpfung und die Ressourceneffizienz zu erhöhen.

Ein weiteres Projekt befasst sich mit dem Thema „Mikroalgen“. Diese sind ein bislang weitgehend ungenutztes Rohmaterial und haben gegenüber Landpflanzen einige Vorteile: Sie nutzen Sonnenenergie effizienter und haben damit eine höhere Produktivität, sie werden in technischen Anlagen gezüchtet und benötigen keine wertvollen Ackerflächen, und sie können Inhaltsstoffe herstellen, die unter anderem für Nahrungs- und Futtermittel, Kosmetika, Chemikalien oder Energieprodukte wichtig sind. Ziel dieses Forschungsgebiets ist es ebenfalls, ein nachhaltiges und Ressourcenschonendes Konzept für Bioraffinerien zu erarbeiten: In den Anlagen soll es gelingen, aus Mikroalgen unterschiedliche Stoffe und Produkte zu gewinnen und dabei die Biomasse möglichst vollständig zu nutzen.

#### **Die geförderten Vorhaben sind:**

- „Die Auswirkung von Holzernteintensität auf Arten- und Strukturdiversität von Wäldern“ (Prof. Dr. **Jürgen Bauhus**, Professur für Waldbau)
- „Regionale Verfügbarkeit von Lignozellulose als Primärrohstoff für Baden-Württemberg: Ein Beitrag zur Kapazitätsauslegung, Standortfindung und nachhaltigen Rohstoffversorgung für künftige biomassebasierte Konversionsanlagen“ (Prof. Dr. **Gero Becker** und Prof. Dr. **Dirk Jäger**, Professur für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft; Prof. Dr. **Barbara Koch**, Professur für Fernerkundung und Landschaftsinformationssysteme)

- „Entwicklung eines bionischen Lignozellulose-BionanocompoSite“ (Prof. Dr. **Marie-Pierre Laborie**, Professur für Forstliche Biomaterialien)
- „Bodenökologische Risiken und Potenziale der Lignozellulose-Nutzung“ (Prof. Dr. **Friederike Lang**, Professur für Bodenökologie)
- „Hochdivers-KUP – Nutzung von Baum-Diversität zur Erhöhung der Produktivität und ökologischen Stabilität von Kurzumtriebsplantagen“ (Prof. Dr. **Michael Scherer-Lorenzen**, Professur für Geobotanik)
- „BioChance – Auswirkungen der Bioökonomie auf Umwelt und Wasserkreislauf: Chancen und Risikominimierung“ (Prof. Dr. **Markus Weiler** und Dr. **Christoph Külls**, Professur für Hydrologie)
- „Cyano-Food“ (Prof. Dr. **Annegret Wilde**, Professur für Molekulare Genetik)

**Pressemitteilung des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg:**

<http://mwk.baden-wuerttemberg.de/service/pressemitteilungen/presse-detailseite/stroh-zu-gold-land-investiert-13-millionen-euro-in-forschung-zur-nachhaltigen-und-wirtschaft/>

**Kontakt:**

Prof. Dr. Jürgen Bauhus  
Institut für Forstwissenschaften  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg  
Tel.: 0761/203-3677  
E-Mail: [waldbau@waldbau.uni-freiburg.de](mailto:waldbau@waldbau.uni-freiburg.de)