

## Neues Zellstoffkochersystem

Das Institut hat im November 2020 einen Zuwendungsbescheid für ein neues **Zellstoffkochersystem zum Aufschluss von Holz sowie pflanzlichen Roh- und Reststoffen** in Höhe von über 1,115 Millionen € erhalten. Die Zuwendung wird aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (**EFRE**) und aus Steuermitteln auf Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes zur Verfügung gestellt.

Mit der Realisierung des geplanten Vorhabens wird eine weitere Verbesserung der Infrastruktur im Bereich anwendungsnahe Forschung im Freistaat Sachsen ermöglicht. Die Vergabe des Auftrages erfolgte nach öffentlicher Ausschreibung an die sächsische Firma Thermische Apparate Freiberg GmbH (TAF).

Das neue Zellstoffkochersystem dient zum Aufschluss pflanzlicher Roh- und Reststoffe mit verschiedenen Verfahren im 20- bis 25-Liter-Maßstab. Europaweit existiert nur eine überschaubare Anzahl von Anlagen, mit denen der chemische Aufschluss nachwachsender Rohstoffe in diesem forschungsrelevanten Maßstab möglich ist. Mit dem Potential des Gerätes sollen die laufenden Forschungsarbeiten am Institut zu aktuell dringenden Fragestellungen deutlich verbessert und auf ein neues Niveau gebracht werden. Mit dem Kochersystem wird die Anpassung wichtiger Parameter (Zeit, Temperatur, pH-Wert) an neue, zum Teil durch den Waldumbau bedingte, Holzsortimente für Papier- und Chemiezellstoffe ermöglicht. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung alternativer Aufschlussverfahren. Diese sind besonders im Hinblick auf die zunehmende Nutzung von Reststoffen aus der Landwirtschaft (z. B. Stroh, Hanf und Leinen) sowie aus Holz- und Forstindustrie (z. B. Schadholz, Sägereste und Rinde) für die Herstellung von Zellstoff, die Gewinnung von Bioethanol und die Entwicklung innovativer Produkte von großem Interesse. Weiterhin steht die Nutzung von Einjahrespflanzen (z. B. Miscanthus) für die Herstellung von Zellstoff zunehmend im Fokus der Forschung. Ein Schwerpunkt ist auch die Einsparung von Energie und Chemikalien bei der Zellstoffherstellung. Neben der klassischen Nutzung von Zellstoff für die Herstellung von Papier und Verpackungsmaterial sind die vielfältigen Anwendungspotentiale von Zellstoff, Hemicellulosen und Lignin zur Ablösung fossiler Rohstoffe in verschiedenen Industriezweigen von wachsender Bedeutung. Eine zunehmende Rolle spielt die Entwicklung von Holzwerkstoffen mit neuen Eigenschaften, die durch partielle Entfernung von Lignin aus Massivhölzern oder Furnieren mit anschließender Verdichtung erreicht werden können. Las but not least sei hier auch die Bereitstellung von Zellstoffen, die für die Herstellung von Mikro- und Nanocellulosen besonders geeignet sind, genannt.

Mit einem modernen, flexiblen Zellstoffkocher können deutliche qualitative und quantitative Fortschritte gegenüber dem derzeitigen Istzustand erreicht werden. Das betrifft auch deutliche Verbesserungen beim Gesundheits- und Arbeitsschutz. Künftige.

Das neue Kochersystem soll im November 2021 in Betrieb gehen, damit werden Forschungen auf einer völlig neuen Stufe als bisher ermöglicht.



Europäische Union

Europa fördert Sachsen.

**EFRE**

Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung



Diese Maßnahme wird mitfinanziert  
durch Steuermittel auf der Grundlage des  
vom Sächsischen Landtag beschlossenen  
Haushaltes.