

Bio-Stoffe

Steirisches 
Wissenschaftspanorama

GERALD SCHWAIGER

Montanuni Leoben ist stark im Aufwind, was Studentenzahlen und Forschungsaufträge angeht. Mit Projekten zur Stoffgewinnung sorgen die Steirer aktuell für viel Furore.

Top! In drei Buchstaben lässt sich umreißen, was sich da aktuell im Oberland an wissenschaftlicher Kompetenz sammelt. Die Rede ist von der Montanuniversität Leoben, seit Jahren (auch was die Studentenzahlen angeht) stark im Aufwind.

Jetzt haben die Montanisten zwei dicke „Forschungsfische“ an Land gezogen: So erhielt der Bereich „Renewable Materials Processing“ am Lehrstuhl für Verfahrenstechnik den Zuschlag für die Tüftel-Projekte „ReNOx 2.0“ und „Bio-HTL“ mit einem Gesamtvolumen von 1,6 Millionen Euro.

Worum geht es konkret? Nun, unter der Leitung von

Markus Ellersdorfer beschäftigen sich die „Düsenriebs“ mit dem Einsatz biogener Roh- und Reststoffe in industriellen Prozessen. Die beiden Vorhaben starten im Sommer und sind auf drei Jahre angelegt.

Reinigung von Abwässern

„ReNOx 2.0“ – sperriges Wort – soll ein neuartiges Verfahren zur Stickstoffrückgewinnung in kommunalen Kläranlagen weiterentwickeln und es im Pilotmaßstab erproben. Eingesetzt werden kann es etwa zur Reinigung von Abwässern. Partner im internationalen Konsortium sind Christof Industries, die Universität für Bo-

entlasten die Umwelt

Foto: Christof Industries



Pilotanlage für die Rückgewinnung von Stickstoff in kommunalen Kläranlagen – die Montanuni Leoben ist Vorreiterin

denkultur Wien, das Energieinstitut an der JKU Linz und Zeocem (SK). Lafarge, Enages, ferroDECONT, AWW Knittelfeld und Biogas Niederl sind als Pilotstandorte und mögliche Anwender des Verfahrens eingebunden.

Und dann gibt's noch die „Bio-HTL“, die zusammen mit der OMV, Saubermacher

und Christof Industries die Gewinnung eines erneuerbaren Ausgangsproduktes für die Rohölraffination (Biocrude) erforscht. Das Biocrude wird durch Verflüssigung von Mikroalgen und Rohstoffen wie zum Beispiel Bioabfall oder Speiseresten gewonnen. Im Projekt werden die komplexen chemi-

schen Prozesse bei bis zu 350° C und 150 bar Druck im Detail erforscht. Stimmt die Qualität, kann der Stoff dem fossilen Rohöl in Raffinerien beigemischt und mitverarbeitet werden. Auf diese Weise kann die Bioquote in sämtlichen Raffinerieprodukten (Kraftstoffen, Heizöl, Kunststoffe) gesteigert

und können CO₂-Emissionen eingespart werden.

„Die Nutzung erneuerbarer Roh- und Reststoffe und daraus gewonnener Bestandteile stellt einen wichtigen Baustein zur Erreichung einer nachhaltigen Industrieproduktion dar“, unterstreicht Ellersdorfer die Bedeutung der Arbeit.

Uns droht Jahrhundert-Flut

Lauter Alarmruf der steirischen Joanneum Research:

Hochwasser-Ereignis mit bis zu 80 Millionen Euro

Schaden ist jetzt nur noch eine Frage der Zeit . . .

Mit einer dramatischen Meldung geht Joanneum Research an die Öffentlichkeit: Der Steiermark droht ein Jahrhundert-Hochwasser! Das prognostizieren die Volkswirte der Forschungsgesellschaft, die die Unwetterschäden der vergangenen 30 Jahre in der Steiermark untersucht haben. Ihr Befund: Obwohl es teils bereits enorme Verwüstungen gegeben hat (man erinnere sich nur an das Vorjahr,

siehe Bild), steht ein Jahrhunderthochwasser noch aus. Kein einziger Ort im Land könne sich in Sicherheit wiegen, sagt Franz Pretenthaler, der Direktor des Zentrums für Klima, Energie und Gesellschaft: „Bisher ist die Steiermark eigentlich relativ glimpflich davongekommen. Wir haben Jahresschäden in Höhe von sechs bis zehn Millionen beobachtet.“ Eine große Flut kostet 80 Millionen Euro . . .



Foto: BH Liezen



Foto: Montanuniversität Leoben

ST28A1K4

Komplexe chemische Prozesse werden erforscht: Die Obersteirer machen da mit großen Firmen gemeinsame Sache.