

WIRTSCHAFTS NACHRICHTEN DONAURAUM

DAS
HEFT IM HEFT:
REPORT
DIGITALE WELT



VORFREUDE_{kompakt}
auf Erholung, Erlebnis
und Belohnung

Wettbewerbsfähigkeit
Mut zum Wandel gefragt

Frauen und IT
Gendergap 4.0

Drüberfahren mit Tunnelblick

Die Logistik befindet sich derzeit im
Fahrwasser von populistischem Alarmismus
und unhinterfragten Mythen.



Die Mehrheit der
Österreicher will,
dass Bargeld nicht
abgeschafft wird.

Produktion von Wasserstoff und Biotreibstoffen aus Abfall

Im Rahmen des Horizon-2020-Projekts Heat-to-Fuel wurde an Technologien der nächsten Generation zur Herstellung von Biokraftstoffen durch Nutzung von nicht recycelbaren Rest- und Abfallstoffen geforscht. Von 2017 bis 2022 haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von 14 Partnerorganisationen und sieben Ländern daran geforscht. Kostensenkung und gleichzeitige Qualitätsverbesserung standen im Vordergrund. Das COMET-Zentrum BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH war für die Demonstration einer weltweit einzigartigen Prozesskonfiguration bestehend aus Gaserzeugung über das Doppelwirlschicht-Dampfvergasungssystem (Dual Fluidized Bed – DFB), dem Aqueous-Phase-Reforming-(APR)Verfahren sowie der Fischer-Tropsch-(FT)Synthese zuständig. Die Kombination der beiden Prozesse ermöglicht es, kohlenstoffhaltiges Restwasser, das sonst als Abwasser behandelt würde, für die Produktion von grünem Wasserstoff zu nutzen, der wiederum zur Herstellung nachhaltiger Biokraftstoffe verwendet wird.



Erfolgreiche Wasserstoffproduktion aus Abwässern

Foto: BEST / Wolfgang Bledl

APR-Verfahren für die Wasserstoffproduktion

Eine Hauptaufgabe von BEST im Forschungsprojekt lag auf der Planung, Errichtung und der Demonstration der weltweit ersten Pilotanlage für das sogenannte APR-Verfahren, das auf den Laborforschungsergebnissen des Universitätspartners PoliTO basiert. APR ist ein vergleichsweise neues Verfahren, bei dem durch katalytische

Reformierung (unter Nutzung eines Katalysators auf Platinbasis) von in einer wässrigen Lösung gelösten organischen Verbindungen bei relativ niedriger Temperatur und hohem Druck ein wasserstoffreiches Gas erzeugt wird. Es ermöglicht somit die Verwertung von kohlenstoffhaltigen Restwässern, die häufig als Nebenprodukt in Bioraffinerieprozessen anfallen. Erste Tests waren erfolgreich. ■■

Industriegase

Messer ist der weltweit größte familiengeführte Spezialist für Industrie-, Medizin- und Spezialgase. Es werden Produkte und Serviceleistungen in Europa, Asien und Amerika angeboten.

Von Acetylen bis Xenon bietet Messer ein Produktportfolio, das als eines der größten im Markt gilt.



MESSER 
Gases for Life

Messer Austria GmbH

Industriestraße 5

2352 Gumpoldskirchen

Tel. +43 50603-0

info.at@messergroup.com

www.messer.at