

## **TU Wien: Neues Forschungszentrum für nachhaltige Energie- und Mobilitätssysteme**

Utl.: Wie nachhaltige Energiebereitstellung auf regionaler Ebene gelingen kann, soll ein neues Forschungszentrum der TU Wien und Glock Privatstiftung zeigen =

Wien (OTS) - Regionales Obst wird heute gerne gekauft. Aber woher bekommt man regionale Energie? Wenn wir die Klimakrise meistern wollen, müssen wir von fossilen Energieträgern im Energie- und Transportsektor vollständig wegkommen. Um dazu einen Beitrag zu leisten, gründen die TU Wien und die Glock Privatstiftung das „Glock Research Lab für nachhaltige, emissionsarme Energie- und Mobilitätssysteme“. In diesem neuen Forschungszentrum sollen einerseits bestehende Technologien aus dem Energie- und Mobilitätssektor verbessert und weiterentwickelt werden, andererseits soll untersucht werden, wie man unterschiedlichste Komponenten vom Blockheizkraftwerk über die Photovoltaikanlage bis hin zur Elektromobilität optimal zu einem durchdachten Gesamtsystem zusammenfügen kann. Die einzelnen Komponenten sollen so aufeinander abgestimmt werden, dass sie wechselseitig voneinander profitieren.

Zwtl.: Eine Region ganz ohne fossile Brennstoffe

„Das Ziel ist, ein regionales Gesamtsystem zu entwickeln, in dem saubere elektrische Energie und Wärme bereitgestellt werden, in dem Solarenergie genutzt wird, regenerative biogene Roh- und Reststoffe verwertet werden und Mobilität ermöglicht wird, ohne die Umwelt zu belasten“, sagt Prof. Bernhard Geringer, wissenschaftlicher Leiter des Forschungszentrums vom Institut für Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik der TU Wien. „Wir wollen zeigen, wie man in einer Modellregion dem Ziel der Defossilisierung - also einer Energieversorgung ganz ohne Öl, Kohle oder Erdgas - möglichst rasch nahekommen kann.“

Ein wichtiges Herzstück eines solchen regionalen Energie-Gesamtkonzepts sind Blockheizkraftwerke. Sie sollen regional anfallende Roh- und Reststoffe verwerten - etwa Schadholz, Holzabfälle aus einem Sägewerk, landwirtschaftliche Abfälle, aber auch Klärschlamm. Daraus soll mittels Kraft-Wärme-Kopplung möglichst effizient elektrischer Strom und Wärme gewonnen werden. An der TU

Wien forscht man insbesondere am sparsamen und sinnvollen Einsatz regenerativer Ressourcen.

Neue Technologien in der Gewinnung und Reinigung von biogenem Gas ermöglichen es außerdem, wertvolle Produkte zu erzeugen - etwa Wasserstoff, der in Brennstoffzellenfahrzeugen eingesetzt werden kann, aber auch biogene Kraftstoffe. Neben dem Institut für Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik ist auch das Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und technische Biowissenschaften beteiligt - dort arbeitet man seit Jahren mit großem Erfolg an umweltfreundlichen Verbrennungstechnologien. Das Institut für Energietechnik und Thermodynamik bringt innovative Energiespeichertechnologien zur Entkoppelung von Energieerzeugung und Verbrauch in das neue Forschungszentrum ein.

Zwtl.: Zero-Impact-Modellregion

„Wir wollen eine Modellregion detailliert simulieren, und dadurch zeigen, welche Synergieeffekte möglich sind“, sagt Bernhard Geringer. „Ein Ziel ist letztlich eine Zero-Impact-Modellregion für umweltneutrale regionale Bereitstellung von Strom, Wärme und Mobilität.“ Diesem Ziel kann man sich nur annähern, wenn man viele Maßnahmen gleichzeitig einsetzt: Biorohstoffe, Photovoltaik und Solarthermie werden eine Rolle spielen, wichtig sind auch Energiespeicher - so kann man etwa mit kurzfristig verfügbarem, überschüssigen Strom aus volatilen erneuerbaren Quellen Wasserstoff oder andere synthetische Gase erzeugen und diese dann später wieder in Strom umwandeln, oder in anderer Form direkt nutzen.

Zwtl.: Das Forschungszentrum

Die Forschungsarbeit an den Fakultäten für Maschinenwesen & Betriebswissenschaften und Technische Chemie der TU Wien wird von der Glock Privatstiftung durch die Finanzierung von drei Dissertationen und wissenschaftlicher Betreuung gefördert. Ein siebenköpfiges Steering Committee begleitet die für vorerst vier Jahre konzipierte Kooperation und setzt sich aus TUV-Wissenschaftlern und Vertreter\_innen der Glock Privatstiftung, der Glock Ökoenergie sowie Glock Technology GmbH zusammen. Die nationalen und internationalen Ziele zur Minderung des Treibhauseffektes erfordern umfassende Maßnahmen zur Entwicklung der regenerativen Energiebereitstellung und die bestmögliche Einbindung in lokale Verteil-, Speicher- und Verbrauchssysteme. „Im Glock Forschungslaboratorium soll ein

nachhaltiges Energieversorgungskonzept entwickelt werden und somit Österreich die Vorreiterrolle bezüglich erneuerbarer Energiebereitstellung einnehmen und absichern", ist Dr. Günter Gigacher seitens der Firma Glock überzeugt. „Dies gelingt durch den Schulterschluss von vernetzender, grundlagenorientierter Forschung mit anwendungsorientierter Umsetzung, welche wichtige Eingangsgrößen für aktuelle Forschungsfragen nicht nur im Energie-, Industrie und Mobilitätssektor liefert, sondern auch wichtige präventive Auswirkungen auf das Gesundheitssystem hat", ergänzt Dr. Ernst Pius Forsthuber, Stiftungsbeirat der Glock Privatstiftung.

#### Infografik

~

\* [<https://www.tuwien.at/infografik>]  
(<https://www.tuwien.at/infografik>) (©TU Wien)

~

~

#### Rückfragehinweis:

Forschung:  
Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Bernhard Geringer  
Wissenschaftlicher Leiter „Glock Research Lab  
für nachhaltige, emissionsarme  
Energie- und Mobilitätssysteme“  
Technische Universität Wien  
+43-1-58801-315 00  
bernhard.geringer@tuwien.ac.at

Kooperation:  
Dipl.-Ing. Michael Kaiser  
Technische Universität Wien  
PR und Fundraising  
+43-1-58801-406800  
michael.kaiser@tuwien.ac.at

~

Digitale Pressemappe: <http://www.ots.at/pressemappe/4606/aom>

\*\*\* OTS-ORIGINALTEXT PRESSEAUSENDUNG UNTER AUSSCHLIESSLICHER  
INHALTLICHER VERANTWORTUNG DES AUSENDERS - WWW.OTS.AT \*\*\*

OTS0103 2019-12-03/11:50

031150 Dez 19

Link zur Aussendung:

[https://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20191203\\_OTS0103](https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20191203_OTS0103)