

Pressemitteilung

Grüner Wasserstoff: Neuer Forschungsschwerpunkt an der Hochschule Hof

Hof - Mit Mitteln aus der Hightech Agenda Bayern schließen die Professoren Tobias Plessing, Tobias Schnabel und Jörg Krumreich sowie der stellv. Institutsleiter Andy Gradel derzeit an der Hochschule Hof eine Lücke in der Forschungslandschaft zu Wasserstofftechnologien für die Zukunft. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt auf der Gewinnung von Grünem Wasserstoff.

Mit der Hightech Agenda Bayern und der Hightech Agenda Plus investiert der Freistaat Bayern insgesamt rund 3,5 Milliarden Euro für eine bundesweit einzigartige Technologieoffensive. Gezielte Innovationsimpulse im ganzen Land sollen dabei eine Breitenwirkung erzeugen, von der die Menschen überall in Bayern profitieren sollen, so das Ziel der Bayerischen Staatsregierung. An der Hochschule Hof, die sich als Greentech University definiert, sieht man dies als Auftrag und hat mit der Wasserstoffforschung ein neues Forschungsfeld etabliert.

Energieträger der Zukunft

Im Fokus steht hier die Ammoniakspaltung, eine wichtige Technologie für den Wasserstoff-Transport und die Wasserstoff-Speicherung, also der Schlüssel für Import-Wasserstoff. „Das ist etwas, wovon unsere zukünftige Versorgungssicherheit und Resilienz abhängt“ so Prof. Dr. Ing. Valentin Plenk, Vizepräsident Forschung und Entwicklung an der Hochschule Hof. Und weiter: „Das Institut für Wasser und Energiemanagement der Hochschule Hof (iwe) wird hier die Gaszwischenreinigung betrachten und Prozesse sowie Geräte für diesen Schritt entwickeln, um die Ammoniakspaltung im industriellen Maßstab darstellbar zu machen.“ So können große Mengen des nachhaltigen Energieträgers z. B. aus sonnenreichen Ländern wie Namibia nach Deutschland gebracht und hier verwertet werden. Zudem befasst man sich mit der Herstellung geeigneter Katalysatoren für diese Anwendungen. „Auch in der photokatalytischen Aufbereitung von Frischwasser mittels Sonnenlichts sehen wir Potential. Aufbereitetes Wasser ist ein Kernaspekt für die Wasserstoffherstellung, dieser Prozess kann dies völlig energieautark“, so Prof. Dr. Tobias Plessing. Auch Brennertechnologien und andere Anwendungen sollen unter dem neuen Schwerpunkt weiter erforscht werden.

Expertise aus mehreren Forschungsbereichen

Die Kompetenz für diese anspruchsvollen Forschungsziele ist zweifellos vorhanden: Prof. Dr. Tobias Plessing und Dr. Andy Gradel sind wissenschaftlicher und stellvertretender Leiter des Institutes für Wasser- und Energiemanagement an der Hochschule Hof (iwe). Zusammen mit Forschungspartnern haben sie bereits die BtX energy GmbH gegründet, die derzeit technologieführend in der Wasserstoffherzeugung aus Gülle, Mist und weiteren Abfallstoffen ist. Prof. Dr. Jörg Krumreich ist Experte in der Beschichtungstechnik und wurde für das neue Forschungsfeld für die Beschichtung von neuen Katalysatoren zu Rate gezogen. Prof. Dr. Tobias Schnabel wiederum wurde dieses Jahr zum Professor für Urbanes Wasserressourcenmanagement berufen und legt seinen Forschungsschwerpunkt seit vielen Jahren auf photokatalytische Verfahren zur Wasseraufbereitung.

Forschungen in Bayreuth und Hof ergänzen sich – Promotionen möglich

Dass Bayern sich eine Vorreiterrolle in Sachen Wasserstofftechnologie auf die Fahne schreibt, ist inzwischen weitreichend bekannt. Neben Exporttechnologien sind dabei auch die eigene Energieversorgung und die Erschließung von Nutzungspfaden für den Energieträger der Zukunft von Bedeutung. „Komplementär zu den Forschungsfeldern der Universität Bayreuth in der Elektrolyse-, Brennstoffzellen- und Speichertechnologie wird die oberfränkische Forschungslandschaft nun durch die genannten Themenbereiche sinnvoll ergänzt“, so Dr. Andy Gradel. Auch mit Blick auf das Future Energy Lab in Wunsiedel, ein Reallabor für Wasserstofftechnologien und weitere Energiethemen, soll der Kompetenzstandort Oberfranken ganz vorne bei der geplanten Wasserstoffwende mitwirken. Das neue Forschungsgebiet soll zudem auch Promotionen an der Hochschule Hof in Kooperation mit der Uni Bayreuth ermöglichen.

Oberfranken führend bei Wasserstoffwende

„Wir freuen uns, den lange geplanten Forschungsschwerpunkt zum Thema Wasserstoffanwendungen dank der Technologieoffensive des Freistaates nun in die Tat umsetzen zu können. Um die dringend notwendige Energiewende umsetzen zu können, brauchen wir schneller denn je innovative und klimafreundliche Technologien und wissenschaftlich ausgebildete Nachwuchs-Fachkräfte. Auch die enge Zusammenarbeit unserer Hochschule mit der Universität Bayreuth bietet hier einen großen Hebel, um die Herausforderungen zu meistern und den Fortschritt zu sichern“, so Hochschulpräsident Prof. Dr. Dr. h.c. Jürgen Lehmann abschließend.

Pressekontakt:

Rainer Krauß, Hochschulkommunikation / PR
Alfons-Goppel-Platz 1, 95028 Hof
Telefon: 09281/409-3006
E-Mail: pressestelle@hof-university.de

Über die Hochschule Hof:

Für die Hochschule Hof stehen ihre aktuell rund 3800 Studierenden an erster Stelle. Alle Studienangebote werden kontinuierlich angepasst, um die Studierenden fit für die Welt von morgen zu machen. Praxisorientierung, Internationalisierung und intelligente Ressourcennutzung stehen im Fokus von Lehre und Forschung an der Hochschule Hof. Im Bereich Internationalisierung legt die Hochschule einen Schwerpunkt auf Indien. Im Hinblick auf das Thema intelligente Ressourcennutzung stehen Wasser- und Energieeffizienz im Vordergrund. Das breitgefächerte und interdisziplinäre Studienangebot reicht von Wirtschaft über Interdisziplinäre und innovative Wissenschaften bis hin zu Informatik und Ingenieurwissenschaften.

Der Campus Münchberg bietet durch eng mit der Wirtschaft verzahnte Textil- und Designstudiengänge eine in Deutschland einmalige Ausbildung. Am Lucas-Cranach-Campus in Kronach entsteht ein innovativer Studienort, an dem man sich mit globalen und regionalen Zukunftsthemen beschäftigt – hier geht es um Schwerpunkte wie Innovative Gesundheitsversorgung. Am Lernort Selb wird den Studierenden der Studiengang Design & Mobilität angeboten. Studierende mit Berufserfahrung finden an der Studienfakultät für Weiterbildung ebenso den passenden Studiengang an der Hochschule Hof. Die berufsbegleitenden Angebote, die mehrheitlich in Blended Learning Einheiten stattfinden, reichen vom Einzelmodul über Zertifikatslehrgänge bis zum Bachelor- und Masterstudiengang. Ein neues Kompetenzzentrum Digitale Verwaltung soll insbesondere deutsche Behörden und Institutionen auf dem Weg hin zu bürgerfreundlichen und effektiven Services begleiten und unterstützen. Studierende mit Startup- oder Gründungsinteresse werden durch das Digitale Gründerzentrum Einstein1 am Campus der Hochschule beraten und gefördert.

Die angewandte Forschung an der Hochschule Hof sichert die Aktualität des Wissens für die Lehre und entwickelt nützliche Lösungen, die in der Wirtschaft zum Einsatz kommen. Durch die Einrichtung von Kompetenzzentren und Instituten an der Hochschule profitieren auch die hochfränkischen Unternehmen. Die Schwerpunkte der vier Forschungsinstitute liegen auf den Bereichen Informationssysteme, Materialwissenschaften, Wasser- und Energiemanagement sowie Biopolymere. Zudem ist das Fraunhofer-Anwendungszentrum Textile Faserkeramiken TFK am Campus Münchberg angesiedelt und entwickelt u.a. neue Anwendungen für die Luft- und Raumfahrt sowie für die Automobilindustrie. Das an die Hochschule Hof angegliederte Bayerisch-Indische Zentrum für Wirtschaft und Hochschulen BayIND koordiniert und fördert darüber hinaus die Zusammenarbeit zwischen Bayern und Indien.

Die moderne Hochschule Hof ist nicht nur optisch offen und freundlich gestaltet, sie bietet auch ein freundliches, familiäres Umfeld. Die Studierenden wissen dies zu schätzen, denn sie loben immer wieder die exzellente Betreuung durch die Lehrenden.