

Neuer Wasserstoff-Campus in Nürnberg

MAN, FAU und TH Nürnberg forschen und entwickeln gemeinsam an einem Standort.

Eine Kooperationsvereinbarung zur Forschung und Entwicklung von wasserstoffbasierten Fahrzeugantrieben zwischen MAN Truck & Bus, der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) und der Technische Hochschule Nürnberg (THN) setzt neue Meilensteine in der Fahrzeugindustrie. Auf dem MAN Werksgelände soll ein gemeinsames Labor sowie Prüfstände zur Erforschung der Wasserstofftechnologie mit den beiden Forschungseinrichtungen entstehen.

Der Nutzfahrzeughersteller MAN setzt sich stark für die Umsetzung von Wasserstoff-Brennstoffzellen und -Verbrennungsmotoren in Lkws und Bussen ein. Um seine Kompetenzen mit zusätzlichem Wissen zu erweitern, arbeitet er zukünftig mit Forscherinnen und Forschern der ortsansässigen Hochschule und Universität zusammen. Schwerpunkte der Zusammenarbeit sind:

- Wasserstoffbasierte Mobilität
- Brennstoffzellenbasierte Antriebsstränge und Wasserstoffmotoren
- Effiziente Wasserstofferzeugung
- Wasserstoff Distribution und Infrastruktur
- Die gesamte Wasserstoff-Wertschöpfungskette von der Erzeugung des Kraftstoffs über die Energiewandlung zurück zu Strom und der Anwendung der Technik beim Kunden im Fahrzeug
- Die Unterstützung des Transformationsprozesses zu neuen Antriebstechniken durch passende Bildungs- und Weiterbildungsangebote

Die unmittelbare Zusammenarbeit zwischen Forschenden und Ingenieuren soll einen ungehinderten Know-how Austausch, schnelle Projektergebnisse und somit eine frühzeitige Anwendung in der Praxis ermöglichen. Die Nutzung der vorhandenen Infrastruktur spart darüber hinaus weitere Investitionskosten.

Die FAU wird den Schwerpunkt auf die Grundlagenforschung setzen und die THN ihre Stärken im Gebiet der anwendungsnahen Forschung einbringen. Konkret beschäftigt sich die FAU Arbeitsgruppe „Motorische Verbrennung“ vom Lehrstuhl Technische Thermodynamik mit Herrn Prof. Dr. Michael Wensing, der auch im Energie Campus Nürnberg (EnCN) tätig ist, mit Brennstoffzellensystemen und deren Mess- und Prüftechnik bzw. mit Wasserstoffmotoren und der dazu notwendigen Mess- und Prüftechnik. Auf der Seite der THN arbeitet Herr Prof. Dr. Frank Opferkuch, Professor für dezentrale Energiewandlung und Energiespeicher an dem Thema brennstoffzellenbasierte Antriebsysteme. Im Detail geht es um die Entwicklung von Charakterisierungsverfahren für Brennstoff- und Batteriezellen und Brennstoffzellen-Stacks, der Identifikation von Einflussgrößen auf die Alterung der Zellen und der Nachbildung von Schädigungsmechanismen. Ziel ist dabei die Optimierung von Betriebsstrategien im Antriebsystem.

In der Kooperationsvereinbarung wird auch auf die Zusammenarbeit bei Lehre und Ausbildung verwiesen. Durch gemeinsames Arbeiten an einem so zukunftsorientierten und innovativen Thema, wie Wasserstoffantriebe profitieren sowohl Wissenschaftler und Studierende wie auch die Firma MAN selber. Die einen können ihr theoretisches Wissen vertiefen und in der Praxis anwenden und die anderen können auf gut ausgebildete und potentielle Mitarbeiter zurückgreifen und frühzeitig eine berufliche Beziehung aufbauen.

Pressemitteilung

Neben dem Zentrum Wasserstoff.Bayern (H2.B) möchte die Metropolregion Nürnberg nicht nur ein bayerisches Kompetenzzentrum für Wasserstoff werden sondern darüber hinaus auch ein europäisches für Wasserstoffantriebe. Weitere wichtige interdisziplinäre Forschungseinrichtungen sind in der Region das Helmholtz Institut für Erneuerbare Energie (HI-ERN), der Energie Campus Nürnberg (EnCN), der Nuremberg Campus of Technology (NCT) und die beiden Fraunhofer Institute IIS und IISB. All diese Institute arbeiten bereits in anderen Projekten entsprechend ihren Kompetenzen zusammen und unterstützen so die regionale Wirtschaft mit innovativen Technologien.

Weitere Informationen:

<https://www.fau.de/2020/10/news/panorama/gemeinsamer-wasserstoff-campus/>
<https://www.th-nuernberg.de/news/4170-wasserstoff-campus-in-der/>
<https://press.mantruckandbus.com/gemeinsamer-wasserstoff-campus-man-holt-nuernberger-hochschulen-aufs-werksgelaende/>

Ansprechpartner:

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl für Technische Thermodynamik
Prof. Dr. Michael Wensing
Tel.: 09131/85-29782
michael.wensing@fau.de

Technische Hochschule Nürnberg
Kompetenzzentrum Energietechnik
Prof. Dr. Frank Opferkuch
Tel.: 0 911 5880 – 1889
frank.opferkuch@th-nuernberg.de

Pressebild:



Zur Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung im Beisein von Ministerpräsident Dr. Markus Söder (2.v.r.) kamen Andreas Tostmann, Vorsitzender des Vorstands der MAN Truck & Bus SE (v.l.), Prof. Dr. Joachim Hornegger, Präsident der FAU, Prof. Dr. Niels Oberbeck, Präsident der THN, und Saki Stimoniaris, Vorsitzender des MAN-Konzernbetriebsrats (v.l.), am MAN-Standort Nürnberg zusammen.

Bild: MAN/Markus Schlaf

Energie Campus Nürnberg (EnCN):

Der EnCN ist eine interdisziplinäre Plattform für Energieforschung in Bayern. Im EnCN werden in der Metropolregion Nürnberg existierende Kompetenzen aus Universität, Hochschule und angewandter Forschung auf dem Gebiet der Energie zusammengeführt. Die Vision besteht in einer Energiewirtschaft, die nachhaltig arbeitet und auf erneuerbaren Quellen basiert. Die Gewinnung von Strom aus erneuerbaren Energien soll sich mit neuen Formen der Energiespeicherung, der intelligenten Einspeisung sowie der effizienten Nutzung und Verwertung von Energie verbinden. Zehn Einzelprojekte ergänzen sich zu einer regenerativ gespeisten Energiekette. Simulation und Design leisten Beiträge zur Optimierung. Von Beginn an wird die Gesellschaft durch Akzeptanzforschung und volkswirtschaftliche Betrachtungen mit eingebunden. Als Entwicklungspartner in allen Aspekten der Energietechnologien bietet der EnCN vielfältige Kooperationsmöglichkeiten für Unternehmen an.

Weitere Informationen finden Sie unter: <http://www.encn.de/>