

IMPRESSIEN VON DER HANNOVER-MESSE



► **Eigene Entwicklung:** Hagen Elgeti mit einer Testanlage aus eigener Herstellung. Seit gut drei Jahren ist er selbstständig.



► **Stahlharte Technik:** Die Anlagen der Baesweiler Eltropuls GmbH sind weltweit gefragt. Dr. Uwe Huchel (r.) und Lorenz Bethge zeigen eine mit dem Verfahren ihres Unternehmens veredelte Nockenwelle. Zu den Anwendungsfeldern gehören auch der Rennsport und die Weltraumfahrt.



► **Keine Emissionen:** Marius Walters am aufgepeppten Aachener Elektro-Fiat 500, der eine Brennstoffzelle unter der Haube hat.



► **In Schwung bringen:** Roman Kalocsay erläutert an einem Triebwerk von MTU München die Optimierung einer Prozesskette. Neben dem Gewicht sinken die Herstellungskosten. Der Erfolg gibt dem IPT Recht: Es platzt aus allen Nähten, wird gerade erweitert.



► **Energiewende vorantreiben:** Thien-Duc Nguyen und Barbara Schumacher an einer Anlage, die bei der Netzintegration hilft.



► **Heiße Angelegenheit:** Marcus Mehlkopf und seine Herzogenrather Firma E-quad Power Systems haben bereits 180 gasbetriebene Mikrosysteme in ganz Deutschland installiert. Auch in der Region wird auf diese zukunftsweisende US-Technologie gesetzt.

# Aachener Region punktet mit starker Technik

Von Streetscooter-Prototypen bis zu wichtigen Beiträgen für die Energiewende wird ein breites Spektrum auf der weltgrößten Industrieschau präsentiert

VON BERTHOLD STRAUCH

Hannover/Aachen. Unermüdlich tänzelt der leuchtend-oranger Roboterarm auf und ab, hin und her in der riesigen Halle 17 der Hannover-Messe. Hier präsentieren sich internationale Unternehmen der Industrie-Automation. An den wie von Geisterhand gesteuerten Greifern hängt eine weißlackierte komplette Autotür. Im stets gleichen Rhythmus demonstriert diese Maschine das Einsetzen ins Fahrzeug, nimmt sie gleich wieder heraus und dreht eine neue Runde.

Zu Füßen des gelenkigen Aggregats steht ein kleiner, alter Bekannter aus Aachen: der Streetscooter. Doch der Newcomer aus dem Westzipfel, eine Kreation von Wissenschaftlern der RWTH um Professor Achim Kampker und Prof. Günther Schuh, ist in Niedersachsens Landeshauptstadt nur Mittel zum Zweck. Den Messestand hat die IBG Goeke Technology Group mit Niederlassungen in ganz Deutschland und den USA bestückt. Und die ist ein Partner der Aachener Elektromobil-Macher, spezialisiert auf Fertigungs- und Automatisierungssysteme.

Einige Hallen weiter das nächste Aha-Erlebnis: Am Stand von PSI-Penta Software Systems, deren Muttergesellschaft PSI AG sich beim neuen Logistik-Cluster des Aachener Campus Melaten engagiert, steht der gelbe „Bruder“ des weiß-blauen Streetscooters: Das ist der Prototyp des „Stromers“, der bald in Diensten der Deutschen Post AG bei der Zustellung eingesetzt wird. Mit dem Bau von 50 Exemplaren des Elektrofahrzeugs soll in Kürze in der Manufaktur an der Hüttenstraße begonnen werden. PSI entwickelt für den Streetscooter ein Produktionssystem.

Ein renommierter Zulieferer der Automobilbranche aus Aachen stellt gleichfalls in Hannover aus: FEV, das weltweit präsen- te Dienstleistungsunternehmen, das sich in der Konstruktion und Entwicklung von konventionellen und al-

ternativen Antrieben engagiert. Auch FEV schlüpft unter das Dach eines starken Partners, des nordrhein-westfälischen Umweltministeriums. Diplom-Ingenieur Marius Walters ist Mitarbeiter des Instituts für Verbrennungskraftmaschinen (VKA) der RWTH, das wie FEV von Professor Stefan Pischinger gelenkt wird. Mit großer Detailfreude erklärt der 29-jährige Experte einen Range Extender, einen Reichweiten-Verlängerer für Elektroautos, der seine Power aus einer Brennstoffzelle schöpft. Das Projekt, das Walters präsentiert, nennt sich Breeze – übersetzt: Brise. In diesem Projekt, finanziell unterstützt vom Land, arbeiten auch das Unterneh-

„20 Prozent der Fahrten sind Langstrecken. Dafür eignet sich der Wasserstoff-Einsatz.“

DIPLOM-INGENIEUR MARIUS WALTERS, VKA-INSTITUT, AACHEN

men Graebener Maschinentechnik aus dem Sauerland und das Duisburger Zentrum für Brennstoffzellentechnik (ZBT) seit Sommer 2011 eng zusammen.

Wasserstoff soll das Treibmittel der Zukunft werden, um im chemischen Verfahren der Elektrolyse in Strom umgewandelt zu werden. Noch ist das Tankstellennetz allerdings äußerst dünn, noch magerer als bei den Ladesäulen. 2014 soll der Breeze-Praxistest auch über die Straßen der Region führen. Die Abkürzung steht übrigens für „Brennstoffzellen-Range Extender Elektrofahrzeug, Zero Emissions“ – also: Hinten am Fahrzeug kommt nichts Umweltschädigendes raus.

Ökologische Faktoren spielen ebenfalls für die Aachener FGH GmbH eine wichtige Rolle, wie deren Mitarbeiter Thien-Duc Nguyen erzählt, ein Sohn vietnamesischer und chinesischer Eltern, der perfekt Deutsch spricht. Er ist ein kompetenter Botschafter des bereits seit mehr als 90 Jahren bestehenden Unternehmens. In den Zeiten der Energiewende ist das



Vorgeschmack auf die Produktion: Wie das in Aachen entwickelte Elektrofahrzeug Streetscooter demnächst in der Serienfertigung montiert wird, demonstriert dieser Roboter auf der Hannover-Messe. Fotos: Berthold Strauch

Know-how von FGH, das sich am NRW-Gemeinschaftsstand präsentiert, immer stärker gefragt.

Zum Beispiel auch in der Region: Bevor etwa die riesige Photovoltaikanlage in den Nivelsteiner Sandwerken ans Netz gehen konnte, lieferten FGH-Berechnungen den Nachweis, dass das Netz

die damit produzierten Strommengen verkraftet. Auch die Überprüfung der Netzverträglichkeit von Windparks und Blockheizkraftwerken zählt zu den Aufgaben des Unternehmens.

Diplom-Ingenieur Marcus Mehlkopf ist geschäftsführender Gesellschafter der im Technologie-

park Herzogenrath (TPH) ansässigen Firma E-quad Power Systems. Er stellt in Hannover ein kompaktes Aggregat eines US-Herstellers aus Los Angeles vor. Diese Capstone-Mikroturbine produziert Strom und Wärme aus Gas. Darauf baut etwa der regionale Energieversorger Enwor, wie E-quad in Kohlscheid ansässig. Als Versorger des Würselener Freizeitbades Aquana setzt Enwor diese Turbine ein. Zu den entscheidenden Vorzügen dieser Anlage zählt der Verzicht auf Schmier- und Kühlmittel dank der „weltweit einzigartigen Luftlager-Technologie“, wie Mehlkopf schwärmt. Die Geschäfte liefen hervorragend, sagt er, mit jährlichen Zuwachsraten von bis zu 40 Prozent.

Diplom-Ingenieur Hagen Elgeti ist ein Rostocker, der nach dem Studium in Aachen „hängenblieb“. Der 32-Jährige gründete

eine Engineering-Firma, die sich auf technische Schadensgutachten spezialisiert hat, etwa bei Wälzlager in Schienenfahrzeugen. Die dafür notwendigen Prüfanlagen bauen er und sein kleines Team selbst und stellen sie auf der weltgrößten Industrieschau vor.

Diplom-Ingenieur Roman Kalocsay arbeitet am Fraunhofer Institut für Produktionstechnologie (IPT). Zusammen mit den Kollegen vom ILT forscht er im Exzellenz-Cluster Turbomaschinen. Dabei geht es um eine durchgängige Datenerfassung und Optimierung während eines gesamten Produktionsprozesses, etwa von Flugzeugtriebwerken. Und Dr. Uwe Huchel von der Baesweiler Eltropuls GmbH erklärt die ausgestellte Plasma-Technologie zur Oberflächenbehandlung von Werkstücken zum Schutz vor Korrosion und Verschleiß – global gefragtes Wissen.

## 39 Aussteller von Geilenkirchen bis Jülich

Von AS Tech, Industrie- und Spannhdraulik aus Geilenkirchen, bis Trasta aus Wegberg: Insgesamt 39 Namen umfasst die illustre Liste der Aussteller aus dem Bezirk der Industrie- und Handelskammer Aachen auf der Hannover-Messe, die am heutigen Freitag endet.

Darunter sind auch wissenschaftliche Einrichtungen wie das Forschungszentrum Jülich und etliche

Institute der Exzellenz-Universität RWTH. Dazu zählen zum Beispiel das Institut für fluidtechnische Antriebe und Steuerungen (IFAS), der Lehrstuhl für Produktionssystematik am Werkzeugmaschinenlabor und der Lehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement (TIM).

Gleichfalls sind mehrere Fraunhofer-Institute dabei, etwa das Institut für Lasertechnik (ILT).

BMW 1er  
www.bmw.de  
Freude am Fahren

## DIE BMW FAHRFREUDE-OFFENSIVE.

JETZT EINSTEIGEN: DER BMW 116i AB 222 EURO/MONAT INKL. VERSICHERUNG.\* MEHR BEI IHREM BMW PARTNER.

Jetzt scannen und Angebote entdecken.



\* Ein Angebot der BMW Bank GmbH, Heidemannstraße 164, 80939 München für den BMW 116i 3-Türer (UVP: 23.100 EUR, Leasingonderzahlung: 1.990 EUR, Laufzeit: 36 Mon., Laufleistung p. a.: 10.000 km, Leasingrate einschl. monatl. Versicherungsprämie f. Kfz-Haftpflicht und Vollkasko von 19,99 EUR), gültig bei Abschluss eines BMW Plus Leasing V-Vertrages mit der BMW Bank GmbH bis 30.06.2013, Zulassung bis zum 31.10.2013. Stand 04/2013. Vertragspartner und Risikoträger für Versicherungsleistungen: ERGO Versicherung AG. Selbstbeteiligung: VK 1.000 EUR/TK 150 EUR. Zzgl. Fahrzeugabholung in der BMW Welt in München zum Fixpreis von 595 EUR bzw. Überführungskosten. Nur bei teilnehmenden BMW Partnern. Kraftstoffverbrauch in l/100 km (innerorts/außerorts/kombiniert): 7,0/4,5/5,4. CO<sub>2</sub>-Emission in g/km (kombiniert): 125. Effizienzklasse: B. Als Basis für die Verbrauchermittlung gilt der ECE-Fahrzyklus. Abbildung zeigt Sonderausstattungen.