

Motorenexperten bremsen Euphorie um E-Autos

Zukunft der Mobilität – Wissenschaftler setzen weiter auf Verbrennungstechnologie

Walter Müller

Graz – Der US-Elektroauto-Pionier Tesla wird noch im Herbst 2017 in den Massenmarkt einsteigen und zudem das erste Modell eines elektrischen Lastkraftwagens präsentieren. Auch Hyundai will seine Elektroauto-Aktivitäten intensivieren, um den Anschluss an Konkurrenten wie Tesla oder Daimler nicht zu verlieren und bastelt an einer eigenen E-Plattform für kleinere Geländewagen.

Größere Kommunen wie die steirische Landeshauptstadt Graz wiederum testen bereits die teilweise Umstellung des öffentli-

chen Stadtverkehrs auf chinesische E-Busse. Das Zeitalter der Verbrennungsmotoren, so scheint es, neigt sich dem Ende zu. Was zur – für die Universitäten – weitreichenden Frage führt: Braucht es dann überhaupt noch die großen Forschungseinrichtungen, die hochimplizierten und teurer Versuchslabors für die Verbrennungstechnologie? „Und ob“, sagt der Leiter des Instituts für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik an der TU Graz, Helmut Eichlseder.

Der Wissenschaftler hat am Dienstag zu diesem Thema gemeinsam mit weiteren Motorenexperten und Industrievertretern zu einem Infogespräch über die Zukunft der Motorenforschung an die Technische Uni Graz geladen. Deren Tenor: Verbrennungsmotoren seien auch in Zukunft für die globale Mobilität nicht wegzudenken. Schon gar nicht Großmotoren. „In der Seeschifffahrt sind elektrische Antriebe aus technischen Gründen – wie etwa Gewicht oder Reichweite – in absehbarer Zukunft nicht zu realisieren“, sagte Andreas Wimmer, Chef der LEC (Large Engines Competence Center) an der TU Graz.

Ebenso würden bei Fernverkehr-Lkws, Landmaschinen oder leistungsstarken Baumaschinen auf absehbare Zeit weiterhin Verbrennungskraftmaschinen ver-

wendet werden. Für die Energiewirtschaft erwartet Wimmer, dass Verbrennungsmotoren sogar an Bedeutung gewinnen werden, da die Netzschwankungen, die sich durch den Einsatz von Solar- oder Windenergieanlagen ergeben, ausgeglichen werden müssten.

Helmut Eichlseder glaubt grundsätzlich nicht daran, dass die Dominanz der Verbrennungsmotoren in absehbarer Zeit gebrochen wird. Bis 2030 werde es lediglich einen Anteil von zehn bis maximal 30 Prozent an reinen E-Fahrzeugen geben. Die E-Mobilität werde hauptsächlich im urbanen Raum eine Rolle spielen.

Völlig ungeklärt sei nach wie vor die große Problematik der „Beltankung“ von E-Fahrzeugen. Bei einem großflächigen Ausbau von E-Tankstellen würde dies ein neues Netz an Starkstromleitungen benötigen. Die entscheidende Frage in der Diskussion um die Motorenzukunft sei natürlich das Ausmaß der Emissionen, sagte Theodor Sams von AVL List. Es gelte die Gesamtbilanz der Emissionen – also auch die Stromproduktion für E-Autos – zu betrachten und nicht nur die Schadstoffproduktion auf der Ebene der Fahrzeuge.

Hier sei es durchaus möglich, mit neuen „synthetischen Kraftstoffen“, bald eine „Zero Emission“ zu erreichen – mit Verbrennungstechnologie.



Ein Maschinenbauer arbeitet an einem Schiffsmotor.

Foto: AP / Heribert Proepper