

Eco Mobility 2018: Die vielfältige Zukunft der Antriebssysteme und Mobilitätslösungen

Wien, 12.-13. November 2018. Die 13. Internationale A3PS Konferenz Eco Mobility 2018 brachte österreichische und internationale Experten nach Wien, die unter dem Motto „Future Propulsion Systems. Different Regions – Different Strategies – Different Solutions“ ihre Sichtweisen auf die Zukunft der Antriebssysteme diskutierten und aktuellen F&E-Ergebnisse und Entwicklungen als Bausteine für die „Eco Mobility“ präsentierten.

Vorweg kann gesagt werden: Die Zukunft der Mobilitätslösungen wird nicht durch eine einzige Antriebstechnik bewerkstelligt, vielmehr wird ein Mix mehrerer Technologien und kreativer Lösungen notwendig sein. Das zeigte sich in der thematischen Breite der Tagungsbeiträge, aber auch schon in den Begrüßungsworten von Dr. Andreas Dorda (BMVIT) über die Forschungsförderungen des Ministeriums bzw. der EU sowie in den internationalen Keynotes aus „different regions“ der Welt. So berichtete Prof. Zhang Lijun von der Tongji Universität in Shanghai über die Vorhaben der chinesischen Regierung (z.B. die Errichtung von 80 Millionen Ladestationen), während Dr. Gereon Meyer (VDI/VDE Innovation+Technik) europäische Strategien erläuterte und Ann Schlenker (Argonne National Laboratory, USA) die US amerikanische Perspektive vorstellte. Dr. Jörg Wind (Daimler AG) präsentierte die beinahe völlig elektrische Zukunft der Flotte von Daimler und zeigte eine breite Palette an Fahrzeugen (batterieelektrisch oder mit Brennstoffzelle), die demnächst auf den Markt kommen werden.

Gemeinsam sind den drei Regionen China, USA und EU die Ziele wie die Elektrifizierung und die Einführung neuer Treibstoffe (wie z.B. Wasserstoff oder E-Fuels) zur Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen sowie zur Verwirklichung einer kohlenstoffneutralen Mobilität. Gemeinsam ist den Strategien dieser Regionen auch, dass ein ganzheitlicher Systemansatz immer wichtiger und zu integrierten Mobilitätslösungen (v.a. für intelligente Städte) führen wird.

Ein anderes Bild zeichnete Prof. Marcelo Alves (Universidade de Sao Paolo, Brasilien): Die politische und wirtschaftliche Situation in Lateinamerika biete mittelfristig nur wenig Raum für alternative Antriebssysteme.

Die vier technischen Sessions gingen dann ins Detail. In der Session „Battery Electric Vehicles“ lernte das Publikum Strategien kennen, wie Batterien in Bezug auf Leistung und Nachhaltigkeit verbessert werden können (Dr. Marcus Jahn / AIT). Der Betrieb von elektrifizierten LKW mittels Oberleitungssystem auf Autobahnen wurde vorgestellt (Gerrit Stumpe, BBA / Siemens Mobility). Die umfassende Life Cycle Analysis von Elektrofahrzeugen und auch der „Paris Life Style“ zur Einhaltung der Pariser Klimaziele wurden präsentiert (Prof. Gerfried Jungmeier / Joanneum Research), ebenso wie der Einfluss des Betriebs von elektrifizierten Fahrzeugflotten auf das Stromnetz (Prof. Thomas Kienberger / Montanuniversität Leoben). Abgerundet wurde die Session durch Erfahrungen des Betreibers des größten österreichischen E-Fuhrparks mit rund 1.500 Elektrofahrzeugen (Horst Mooshandel / Österreichische Post AG).

In der Session „Combustion Engines and Fuels“ wurden Ansätze zur Steigerung der Effizienz präsentiert – schließlich werden Verbrennungsmotoren nicht nur in Hochleistungsanwendungen noch länger auf unseren Straßen unterwegs sein. Vorgestellt wurden effiziente elektrifizierte und bedarfsgesteuerte Hilfsaggregate (DI Christina Granitz / TU Graz), die Entwicklung eines modularen dedizierten Hybridgetriebes (Henrik Dhejne / AVL List), ein neues „near zero emission“ Abgasnachbearbeitungssystem (Dr. Andreas Kufferath / Robert Bosch AG) und auch die Einsatzmöglichkeiten von E-Fuels (Prof. Oliver Kröcher / Paul Scherrer Institut).

In der Session „Fuel Cell Vehicles and Hydrogen“ wurde das ehrgeizige Ziel vorgestellt, bis zu 400 H₂-Tankstellen in Deutschland zu installieren (Dipl.-Ing. Nikolas Iwan / H2Mobility Deutschland). Weiters erfuhr das Publikum neue Erkenntnisse über sinnvolle und kostengünstige Anwendungen von Brennstoffzellen in Fahrzeugen (Dr. Patrick Pertl / HyCentA Research) und über Vorteile skalierbarer modularer Brennstoffzellen-Konzepte (Dipl.-Ing. Falko Berg / AVL List).

In der abschließenden Session „Automated Driving“ wurde über die Bedeutung und Herausforderungen der virtuellen Validierung referiert (Dr. Michael Paulweber / AVL List) und Projekte und Aktivitäten rund um automatisiertes Fahren in Österreich vorgestellt, wie die neuen Testregionen Alp.LAB und DigiTrans (Prof. Daniel Watzenig / TU Graz, Virtual Vehicle) sowie die Entwicklung szenarienbasierter Strategien für Platooning und Verkehrssteuerung des Konsortiums „Connecting Austria“ (Dr. Andreas Kuhn / ANDATA). Eine ausgereifte Softwareplattform, die auch Cyber-Sicherheit für automatisiertes Fahren gewährleistet, wurde von Dr. Andreas Eckel, TTTech, präsentiert.

In seinen Closing Remarks hob Wolfgang Kriegler, Vorstandsvorsitzender von A3PS, den angesichts der Größe des Landes beachtlichen Umfang der Aktivitäten hervor, die Industrieunternehmen und akademische Institutionen in Österreich durchführen.



Über 100 Experten folgten der Einladung zur A3PS Konferenz Eco Mobility 2018 nach Wien.



Die Ausstellung von Fahrzeugen, Komponenten und Poster wurde in den Pausen zwischen den Sessions besucht.