

Der Wasserstoff-Verbrennungsmotor – Konzepte und deren Potenzial für nachhaltige Antriebe	
Autoren Deutsch	Univ. Prof. Dr. Helmut Eichlseder , Technische Universität Graz
Jahr	2020
Veranstaltung	ÖVK-Vortrag mit anschließender Diskussion
Schlagworte	–
Druck-Info	Bildfassung exklusiv für ÖVK-Mitglieder verfügbar
Zusammenfassung	<p>Wasserstoff als Energieträger für CO₂-neutrale Mobilität wird zumeist automatisch mit der Brennstoffzelle assoziiert. Dass Wasserstoff grundsätzlich auch in Verbrennungsmotoren eingesetzt werden kann, ist seit Beginn der Forschung und Entwicklung daran bekannt und wurde mehrmals demonstriert.</p> <p>In der jüngsten Vergangenheit kommt diesem Thema (wieder) großes Interesse zu und an mehreren Stellen werden Forschungsaktivitäten aufgenommen.</p> <p>Warum der Wasserstoff-Verbrennungsmotor unter heutigen Rahmenbedingungen eine besonders attraktive Lösung darstellen kann, wird im Vortrag ebenso wie mögliche und zielführende Brennverfahrenskonzepte erläutert. Diese reichen von den äußeren, inneren sowie kryogenen Gemischbildungsverfahren sowie Zündverfahren mit Funken, Glühstift und Zündstrahl bis zur Verbrennungssteuerung und zum Dual Fuel Betrieb.</p> <p>Alle Konzepte wurden in den letzten Jahren am Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik der TU Graz gemeinsam mit Partnern dargestellt, experimentell untersucht und bewertet.</p> <p>Anhand der topaktuellen Forschungsergebnisse wird das Konzept und dessen Potenzial zum „Zero Impact“ Antrieb für verschiedene Anwendungen vorgestellt.</p>