



Verbrennungsmotoren sind nicht aus dem Verkehr wegzudenken und bleiben dies auf absehbare Zeit. Benzin- und Dieselmotoren stellen heute in der Schweiz über 98% der Antriebe der im Verkehr befindlichen Personenwagen. Bei Lastwagen dominieren mit >99% Dieselmotoren. Elektro-, Gas- und Hybridfahrzeuge holen mit >5% der Immatrikulationen (Zahlen 2017) jedoch auf.

Es wird allgemein anerkannt, dass die NO<sub>x</sub>- und Partikelemissionen mit neuen Abgasnachbehandlungstechnologien soweit gesenkt werden können, dass sie mit der Abgasnorm EURO 6d ab 2020/2021 faktisch keine Rolle mehr spielen werden. Das Abgasproblem wird sich somit lösen. Wie aber steht es bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen?

CO<sub>2</sub>-Gesamtbilanzen verschiedener Fahrzeuge zeigen, dass diese nicht primär vom Antriebskonzept (Verbrennungsmotor, Brennstoffzellensystem, Elektroantrieb), sondern von der Herkunft der genutzten Energie abhängig sind (fossil, erneuerbar). Bekannt ist weiter, dass ca. 30% der Fahrten den Hauptteil (ca. 70%) der Laufleistung, bzw. der CO<sub>2</sub>-Emissionen verursachen. Was also sollte gemacht werden? Und wie sinnvoll und hilfreich ist die heutige CO<sub>2</sub>-Gesetzgebung vor diesem Hintergrund?

Letztlich wird es der Markt regeln, welche moderne Fahrzeugantriebe sich langfristig durchsetzen oder halten, doch was für Autoantriebe sollen bis dahin empfohlen und allenfalls gefördert werden?

## Organisationskomitee

Dr. Martin Stöckli | inspire AG

Christian Bach | Empa Dübendorf

Thomas Lutz | ETH Zürich

# Benzin- und Dieselmotoren

—  
unverzichtbar oder unverantwortlich?

*Technologiepotentiale und ihre Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft*

Donnerstag, 07. Februar 2019  
13:30 Uhr | ETH Zürich | Audi Max

## Programm

- 13.30 **Begrüssung**  
Martin Stöckli, inspire AG
- 13.35 **Engagement der Schweiz für strengere Abgasvorschriften**  
Giovanni D'Urbano, Sektionschef Verkehr, Bundesamt für Umwelt (BAFU)
- 13.45 **Die Entwicklung der Emissions- und Immissionsituation**  
Prof. Dr. Thomas Koch, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- 14.15 **Entwicklung der Luftqualität in der Schweiz – waren die Massnahmen zur Minderung der Schadstoffemissionen des Strassenverkehrs erfolgreich?**  
Dr. Christoph Hüglin, Empa, Leiter Forschungsgruppe Immissionen/NABEL
- 14.45 **Die post-fossile Mobilität – weg von schwarz-weiss und hin zu Lebenszyklusbewertungen**  
Christian Bach, Empa, Abteilungsleiter Fahrzeugantriebssysteme
- 15.15 **Herausforderungen für ein Umweltrating von Neuwagen**  
Kurt Egli, Projektleiter Auto-Umweltliste VCS
- 15.45 Pause
- 16.05 **Mazda Skyactive X, An innovative gasoline engine with compression ignition**  
Christian Schultze, Mazda Motor Europe R&D, Director Research & Operations
- 16.35 **Potentiale der Hybridisierung – wieviel Hybridisierung für wieviel Effizienzsteigerung?**  
Prof. Dr. Christoph Onder, ETH Zürich
- 17.05 **Unterwegs zur Mobilität der Zukunft – Herausforderungen, Transformationspfade und erforderliche Rahmenbedingungen**  
Prof. Dr. Konstantinos Boulouchos, ETH Zürich
- 17.30 **Abschluss, danach Apéro**

Wir bedanken uns für Ihre Teilnahme und hoffen, dass diese Tagung für Sie ein Gewinn war. Die gezeigten Präsentationen können Sie **ab dem 14. Jan. 2019** ab der Tagungsseite [www.inspire.ethz.ch/bdm](http://www.inspire.ethz.ch/bdm) herunterladen.

## Kontakt

Dr. Martin Stöckli | inspire AG | +41 44 632 65 64 | [stoekli@inspire.ethz.ch](mailto:stoekli@inspire.ethz.ch)  
Christian Bach | Empa Dübendorf | +41 58 765 41 37 | [christian.bach@empa.ch](mailto:christian.bach@empa.ch)

## Sponsoren

