



## Transformation des Energiesystems – Kritische Pfade der Energiewende Einladung zu einer virtuellen Podiumsdiskussion

Freitag, 18. Februar 2022, 15.00 Uhr

Livestream via Zoom und auf Youtube über [www.adwmainz.de](http://www.adwmainz.de)

Seit Beginn der Industrialisierung haben sich die Emissionen von Treibhausgasen wie CO<sub>2</sub>, Methan und N<sub>2</sub>O dramatisch erhöht. Um die negativen Auswirkungen der damit verbundenen Klimaveränderung zu reduzieren, hat die Staatengemeinschaft in dem Pariser Klimaabkommen vereinbart, die Temperaturerhöhung der Erde auf 2 Grad, möglichst 1,5 Grad, zu begrenzen. Für die Bundesrepublik Deutschland bedeutet dies – so die nationalen Ziele – eine weitgehende Dekarbonisierung der Energieversorgung sowie der Verbrauchssektoren Gebäude, Verkehr und Industrie bis zum Jahre 2045.

Die Herausforderungen dieser Energiewende liegen zum einen in der schnellen Weiterentwicklung von im Grundsatz bekannten Technologien und deren zügige politische Umsetzung. Dazu gehören die Energieversorgung durch Photovoltaik und Windenergie sowie der Netzausbau und die Gebäudesanierung.

Zum anderen sind neue Technologien zu entwickeln, die komplexe wissenschaftliche Herausforderungen beinhalten. Dazu gehören die langfristige Speicherung großer Energiemengen und die Dekarbonisierung des Industriesektors.

Zu diesem zweiten Aspekt will die Akademie der Wissenschaften und der Literatur einen Beitrag aus Sicht der Wissenschaft leisten.

### Programm

#### Begrüßung

Prof. Dr.-Ing. Reiner Anderl (*Präsident der Akademie der Wissenschaften und der Literatur*)

#### Einführung

Prof. Dr. Johannes Janicka (*Professor em. für Energie- und Kraftwerkstechnik an der TU Darmstadt*)

#### 65% CO<sub>2</sub>-Reduktion bis 2030 – Was bedeutet das für die Transformation der Energieversorgung, die Mobilität und die Batterietechnik?

Prof. Dr. Dirk Uwe Sauer (*Lehrstuhl für Elektrochemische Energiewandlung und Speichersystematik an der RWTH Aachen*)

#### Dekarbonisierung von Industrieprozessen – Wärme, Wasserstoff und mehr

Prof. Dr. Uwe Riedel (*Direktor des DLR-Institut für CO<sub>2</sub>-arme Industrieprozesse und Professor für Dekarbonisierte Industrieprozesse an der BTU Cottbus-Senftenberg*)

#### CO<sub>2</sub>-freie Verbrennung: Potenziale und Herausforderungen

Prof. Dr. Andreas Dreizler (*Leiter des Fachgebiets Reaktive Strömungen und Messtechnik, Fachbereich Maschinenbau, TU Darmstadt*)

#### Podiumsdiskussion mit den Referenten

Livestream auf Youtube über: [www.adwmainz.de](http://www.adwmainz.de)

Einen Zoom-Zugang erhalten Sie nach Anmeldung unter: [veranstaltungen@adwmainz.de](mailto:veranstaltungen@adwmainz.de)