



Produzieren – nicht irgendwo und irgendwie, sondern hier und nachhaltig

Können Ingenieur:innen die Zukunft retten?

Eine Veranstaltung der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften.

Akademiegebäude am Gendarmenmarkt
Einstein-Saal, Jägerstraße 22/23, 10117 Berlin

Anmeldung bis zum **21.11.** unter:
nicoletta.cuomo@bbaw.de

Gase wie Kohlendioxid (CO₂) oder Methan werden auch ohne menschliches Zutun ständig freigesetzt. Sie sorgen für einen natürlichen Treibhauseffekt, der die mittlere globale Lufttemperatur um circa 30 °C erhöht und damit menschliches Leben auf dem Planeten Erde erst ermöglicht. Seit Beginn der industriellen Revolution ist der Ausstoß von Treibhausgasen jedoch kontinuierlich angestiegen, und wir beobachten eine besorgniserregende Zunahme der globalen Durchschnittstemperatur. CO₂ entsteht nicht nur bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe, sondern z. B. auch bei der Gewinnung und Verarbeitung aller Werkstoffe, die in unterschiedlichsten Industrie- und Wirtschaftsbranchen (Automobilindustrie, Bauindustrie, chemisch-pharmazeutische Industrie, Elektroindustrie, Ernährungsindustrie, Transportindustrie, Windenergieindustrie etc.) genutzt werden.

Berechnungen zeigen, dass circa 80 bis 85 % des Energiebedarfs und damit auch der menschengemachten CO₂-Emissionen nicht während der Nutzung von Produkten, sondern durch die Erzeugung und Erstverarbeitung der benötigten Materialien verursacht werden. Um einen bedeutenden Beitrag zur Reduktion der Emissionen und zur Ressourcenschonung zu leisten, muss somit die Neuproduktion von Werkstoffen und Materialien reduziert werden. Produkte der Zukunft müssen zudem langlebiger sein sowie aus weniger Material und bevorzugt aus Kreislaufmaterial gefertigt werden. Gleichzeitig müssen Fertigungsprozesse neu gedacht werden, um eine energiesparendere Produktion zu ermöglichen. Dies sind Aufgaben für Ingenieurinnen und Ingenieure. Der Vortrag wird die Zusammenhänge zwischen Energieaufwendungen zur Erzeugung und Verarbeitung von Werkstoffen und den damit verbundenen CO₂-Emissionen anhand von Beispielen erläutern und aufzeigen, wie die Produktionstechnik wesentliche Beiträge zur Lösung aktueller Probleme und damit zur Sicherstellung einer lebenswerten Zukunft leisten kann.

Donnerstag

27.11.2025

18.00 Uhr

Der Eintritt ist frei.
Eine Anmeldung ist erforderlich.

Vortrag

Marion Merklein

Akademiemitglied
Lehrstuhl für Fertigungstechnologie,
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

Hans Jürgen Maier

Akademiemitglied
Institut für Werkstoffkunde, Leibniz
Universität Hannover

Moderation

Isabelle Hermann

Stiftung Zukunft Berlin

Weitere Informationen: Franziska Urban / franziska.urban@bbaw.de

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Akademiegebäude am Gendarmenmarkt,
Jägerstraße 22/23, 10117 Berlin

Anfahrt: S-Bahn bis Friedrichstraße / U2 bis Hausvogteiplatz oder Stadtmitte / U6 Stadtmitte.
Bei Anfahrt mit dem eigenen PKW empfehlen wir die Nutzung der umliegenden Parkhäuser.

 @bbaw_de

 @bbaw.bsky.social

 wisskomm.social/@bbaw

 Berlin-Brandenburgische Akademie
d. Wissenschaften