Zum Vormerken

Nähere Informationen unter **https://www.km.kit.edu/junge-talente.php**

Der Eintritt ist für Studierende, Mitglieder der fördernden Vereine und Mitarbeitende des KIT frei. Nichtmitglieder bitten wir um einen Förderbeitrag in Höhe von 5 Euro.

Wenn Sie die an der Reihe „Junge Talente – Wissenschaft und Musik“ beteiligten Vereine mit einer Spende unterstützen wollen, können Sie dies auch per Überweisung tun:

Empfänger: **Förderverein für Kunst, Medien und Wissenschaft e.V.**
IBAN: DE95 6605 0101 0022 6491 23
BIC: KARSDE66XXX (Sparkasse Karlsruhe)

Empfänger: **KIT Freundeskreis und Fördergesellschaft e.V.**
IBAN: DE67 6605 0101 0108 2146 85
BIC: KARSDE66XXX (Sparkasse Karlsruhe)

Kontakt

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Kommunikation und Marketing (KM)
Veranstaltungsmanagement (VAM)
Telefon: +49 721 608-29202
E-Mail: **event@kit.edu**

Herausgegeben von

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Präsident Prof. Dr. Jan S. Hesthaven
Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
www.kit.edu

Karlsruhe © KIT 2026

Karlsruher Institut für Technologie

Förderverein für Kunst, Medien und Wissenschaft e.V.

KIT Freundeskreis und Fördergesellschaft e.V.

Junge Talente – Wissenschaft und Musik

Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Campus Nord
Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt, Aula
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1,
76344 Eggenstein-Leopoldshafen

Auskünfte: 0721 608-29202

Künstlerische Leitung
Professorin Dr. Saule Tatubaeva

Wissenschaftlicher Vortrag
Wie aus weniger Edelmetall mehr grüner Wasserstoff wird: Katalysatoren für die Energiewende

Mareike Sonder, M.Sc.
Institut für Angewandte Materialien

Musikalische Darbietung
Recital mit Werken von César Franck und Sergej Prokofjew
Zhongzhi Sun (Klavier)

Donnerstag
03. Dezember 2026
17:30 Uhr
(mit Kunstführung ab 17:20 Uhr)

Programm

Kunstführung (beginnt 10 Min. vor dem Vortrag)

Expressive Gemälde, ab den 1980er Jahren auch mit Lineaturen versetzt, gehören zum Oeuvre des Künstlers Harald Häuser (*1957 in Marburg). Sein Gemälde Ohne Titel, 1983, aus der Sammlung des KIT wird diesmal Thema der kleinen Kunstführung sein.

Andrea Stengel, Kunstkuratorin des KIT

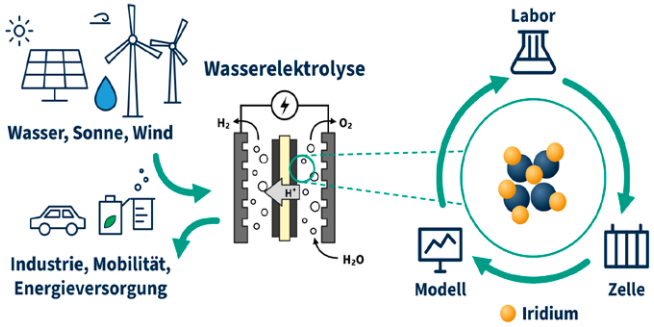
Wissenschaftlicher Vortrag

Wie aus weniger Edelmetall mehr grüner Wasserstoff wird: Katalysatoren für die Energiewende

Mareike Sonder, M.Sc., Institut für Angewandte Materialien

Die Zutaten sind denkbar einfach: Wasser und Strom aus Sonne und Wind. Durch Wasserelektrolyse entsteht daraus grüner Wasserstoff, ein vielseitiger Baustein für nachhaltige Industrie, Mobilität und Energieversorgung. Doch es braucht eine dritte Zutat: einen Katalysator, der die Wasserspaltung beschleunigt. Eine vielversprechende Variante kommt bislang nicht ohne Iridium aus. Das seltene Edelmetall verteuert grünen Wasserstoff und begrenzt den Ausbau dieser Technologie. Neue Katalysatoren sollen daher mit deutlich weniger Iridium auskommen.

Was aber zeichnet Materialien aus, die leistungsfähig und langlebig bleiben? Der Vortrag begleitet ausgewählte Katalysatoren vom Labortest bis in die reale Elektrolysezelle. Messungen zeigen, wie gut ein Material ist. Eine Simulation der Reaktionsschritte an seiner Oberfläche erklärt, warum. Erst zusammen verraten sie, was die Effizienz der Katalysatoren bestimmt – und wie sich die Materialien gezielt optimieren lassen.



© Mareike Sonder (KIT)



Mareike Sonder studierte Umweltingenieurwesen und Nachhaltige Energietechnik an der TU Braunschweig und ist derzeit Doktorandin im Bereich der Elektrokatalyse am Institut für Angewandte Materialien – Elektrochemische Technologien (IAM-ET). Sie kombiniert experimentelle und modellgestützte Analyse neuartiger, edelmetallarmer Katalysatoren für die Wasserelektrolyse, um die Erzeugung von grünem Wasserstoff vom Labormaßstab bis hin zur technischen Zelle effizienter zu gestalten.

Musikalische Darbietung:

- **César Franck (1822–1890)** — Prélude, Choral et Fugue

- **Sergej Prokofjew (1891–1953)** — Klaviersonate Nr. 6 A-Dur, op. 82
  - I. Allegro moderato
  - II. Allegretto
  - III. Tempo di valzer lentissimo
  - IV. Vivace

Zhongzhi Sun, Klavier

Zhongzhi Sun erhielt seinen ersten Klavierunterricht im Alter von neun Jahren bei Jing Jiang in Jining. Nach kurzer Zeit wurde er in die Klavierklasse von Prof. Jin Zhang am Central Conservatory of Music in Peking aufgenommen. 2013 bestand er die Aufnahmeprüfung für die angeschlossene Mittelschule des Konservatoriums, an der er seine Ausbildung bei Prof. Zhang fortsetzte. Seit 2019 studiert er an der Hochschule für Musik Karlsruhe in der Klasse von Prof. Roberto Domingos.

Der Pianist ist Preisträger zahlreicher nationaler und internationaler Wettbewerbe. Zu seinen jüngsten Auszeichnungen zählen der 2. Preis beim Büttner-Klavierwettbewerb (2023), der 2. Preis bei der International Piano Competition Giulio Rospigliosi (2024), der 1. Preis bei der Munich International Piano Competition (2024), sowie 1. Preise beim Büttner-Klavierwettbewerb und der International Piano Competition Città di Acquaviva delle Fonti (2025).

Von 2024 bis 2026 war Zhongzhi Sun als Tutor für Klavier an der Hochschule für Musik Karlsruhe tätig. Er ist Stipendiat des Büttner-Stipendiums und von Yehudi Menuhin Live Music Now sowie Klavierlehrer an der Musik- und Kunstschule Westlicher Enzkreis e.V.

Künstlerische Impulse erhielt er in Meisterkursen bei Arie Vardi, Tamás Ungár, José Feghali und Douglas Humpherys. Arie Vardi lud ihn 2016 und 2023 zur Teilnahme am Internationalen Musikfestival Goslar ein. Konzertauftritte führten ihn unter anderem in die Beijing Concert Hall, die Shenzhen Concert Hall, das Kurhaus und das Festspielhaus Baden-Baden sowie das KKL Luzern.

