

FORT- & WEITERBILDUNG

Magnetmaterialien für erneuerbare Energie und Mobilität

02. - 03.03.2027

Pforzheim

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr. Carlo Burkhardt

Hochschule Pforzheim



Prof. Dr. Dagmar Goll

Hochschule Aalen



Prof. Dr. Oliver Gutfleisch

Technische Universität Darmstadt



Prof. Dr. Gerhard Schneider

Hochschule Aalen

Magnetmaterialien für erneuerbare Energie und Mobilität



in Planung

Diese Fortbildung vermittelt fundiertes Wissen über moderne Magnetwerkstoffe, deren physikalische Grundlagen, Herstellung und Anwendung. Behandelt werden sowohl Permanent- als auch Weichmagnete, deren Eigenschaften, Anforderungen und typische Einsatzgebiete. Die Teilnehmenden lernen zentrale Zusammenhänge zwischen Werkstoffstruktur und magnetischem Verhalten kennen und erhalten einen Überblick über aktuelle Materialien, Fertigungsverfahren und Trends – etwa im Bereich Sintermagnete, Elektrobleche

oder additiv gefertigte Komponenten. Themen wie Rohstoffverfügbarkeit, Recycling und Nachhaltigkeit werden ebenso aufgegriffen wie Qualitätssicherung, Materialanalyse und die gezielte Auswahl geeigneter Magnete für konkrete Anwendungen. Abgerundet wird die Fortbildung durch praktische Einblicke in die Labore und Herstellprozesse.

[Jetzt buchen!](#)

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr. Carlo Burkhardt

Hochschule Pforzheim



Prof. Dr. Oliver Gutfleisch

Technische Universität Darmstadt



Prof. Dr. Dagmar Goll

Hochschule Aalen



Prof. Dr. Gerhard Schneider

Hochschule Aalen

Zielgruppe

Die Fortbildung eignet sich besonders für:

- Techniker in den Bereichen Qualitätskontrolle, Labor, Werkstoffprüfung oder Feldprüfung, die die Erkenntnisse für ihre praktische Arbeit nutzen möchten.
- Personen mit technischem Grundverständnis, die in den Bereichen Magnetmaterialien, erneuerbare Energien und Mobilität oder in verwandten Bereichen tätig sind und von einer werkstofforientierten Weiterbildung profitieren möchten
- Führungskräfte und Vertriebsmitarbeiter mit technischem Grundverständnis, die in diesem oder einem verwandten Bereich tätig sind und von einer werkstofforientierten Weiterbildung profitieren möchten.
- Wissenschaftler sowie Ingenieure und Techniker, die in der Forschung und Entwicklung sowie der industriellen Fertigung, Prozess- und Qualitätskontrolle tätig sind.

Ziele & Nutzen

Magnetmaterialien sind aufgrund ihrer Schlüsselfunktion in hochentwickelten Anwendungen wie Windgeneratoren und Elektromobilität unverzichtbar für den Fortschritt in der Technologie erneuerbarer Energien und nachhaltiger Transportlösungen.

Hier sind einige Gründe, warum Ihr Unternehmen von einer tieferen Kenntnis in diesem Bereich profitieren wird:

- **Grundlegendes Verständnis:** Lernen Sie die verschiedenen Magnettypen und magnetischen Eigenschaften kennen, die für die Funktion von Magneten entscheidend sind.
- **Herstellungsprozesse:** Erfahren Sie mehr über die Syntheseverfahren und damit machbare Eigenschaften von hart- und weichmagnetischen Materialien.
- **Analytik und Messtechnik:** Lernen Sie, die Mikrostruktur Ihrer Magnetmaterialien zu analysieren und mit den resultierenden Eigenschaften zu korrelieren.
- **Qualität und Recycling:** Beurteilen und sichern Sie die Qualität Ihrer Magnetmaterialien und lernen Sie Ansätze zum Recycling kennen.
- **Marktwissen:** Verstehen Sie die Marktentwicklung und den Rohstoffbedarf für Magnetmaterialien.
- **Neueste Technologien und Innovationen:** Bleiben Sie auf dem neuesten Stand bei Schlüsseltechnologien für erneuerbare Energien und nachhaltige Mobilität.
- **Diskutieren Sie Ihre konkrete praktische Anwendung bzw. Problemstellung mit Expert*innen.**

Nutzen Sie diese Chance, um Ihr Unternehmen technologisch weiterzuentwickeln und einen Wettbewerbsvorteil zu erlangen!

Organisatorisches

Übersicht



Prof. Dr. Carlo Burkhardt

Hochschule Pforzheim

Prof. Dr. Carlo Burkhardt studierte Werkstoff- und Oberflächentechnik an der Hochschule Furtwangen und promovierte 1996 in Metallurgie und Werkstoffwissenschaften an der University of Birmingham, gefördert durch ein Marie-Curie-Stipendium. 2021 habilitierte er sich an der Jožef Stefan International Postgraduate School in Ljubljana.

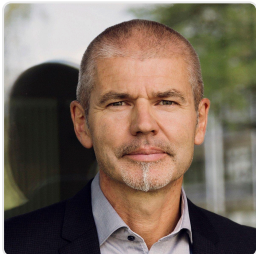
Er ist Professor für Fertigungstechnik und wissenschaftlicher Leiter des Instituts für Edel- und Technologiemetalle (STI) an der Hochschule Pforzheim sowie Professor für Werkstoffe in Ljubljana. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der Herstellung und im Recycling von Dauermagneten auf Basis Seltener Erden sowie in sinterbasierten additiven Fertigungsverfahren.

Prof. Dr. Borkhardt koordiniert internationale Horizon-Projekte im Bereich Rohstoff- und Magnetrecycling und wurde unter anderem mit dem Deutschen Rohstoffeffizienzpreis ausgezeichnet. Zudem ist er Mitbegründer zweier technologieorientierter Spin-offs.



Prof. Dr. Dagmar Goll

Hochschule Aalen



Prof. Dr. Oliver Gutfleisch

Technische Universität Darmstadt

Prof. Dr. Oliver Gutfleisch ist Universitätsprofessor (W3) für Funktionsmaterialien an der Technischen Universität Darmstadt. Er studierte Materialwissenschaften an der TU Berlin und promovierte in Birmingham, UK. Nach einer Tätigkeit am Leibniz-Institut IFW Dresden wechselte er 2012 an die TU Darmstadt und war am Aufbau des Fraunhofer IWKS für Materialrecycling und Ressourcensstrategien beteiligt.

Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf Dauermagneten für Energieanwendungen, magnetischer Kühlung, funktionalen Legierungen sowie Wasserstoffspeichermaterialien. Im Fokus stehen die nanoskalige Einstellung von Materialeigenschaften, ressourceneffiziente Prozesse und das Recycling seltenerdhaltiger Werkstoffe.

Er ist Sprecher des DFG-Sonderforschungsbereichs CRC 270 HoMMage, Koordinator mehrerer europäischer Forschungsprojekte, darunter ein ERC Advanced Grant, und wurde unter anderem mit dem DGM-Preis sowie der Ernennung zum IEEE Fellow ausgezeichnet. Zudem ist er Mitglied von acatech und Associate Editor von Acta Materialia und Scripta Materialia.



Prof. Dr. Gerhard Schneider

Hochschule Aalen

Beruflicher Werdegang: Studium der Metallkunde an der Universität Stuttgart. Diplomarbeit und Promotion am Max-Planck-Institut für Metallforschung, Pulvermetallurgisches Laboratorium, Stuttgart. 1988 bis 1989 Professor Visitante an der Universität São Paulo, Institut für Physik. 1989 bis 1996 Projektleiter und Gruppenleiter bei der Robert Bosch GmbH in Stuttgart in der Zentralen Forschung. 1996 bis 2001 Professur für Werkstoffkunde an der Fachhochschule Aalen. 1998 bis 2001 Prorektor. 2001 bis 2005 Leitung der Abteilung Forschung Werkstoffe der Robert Bosch GmbH in Stuttgart. 2005 bis 2008 Leitung der Bosch-Forschung Amerika mit Zentrale in Palo Alto, USA. 2008 bis 2021 Rektor der Hochschule Aalen. 2015 Kooptation als Professor in der Fakultät Maschinenbau des Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Heute Leitungsmitglied am Institut für Materialforschung Aalen (IMFAA), Forschung auf den Gebieten der Werkstoffanalytik und der Funktionswerkstoffe.

Auszüge aus der Gremientätigkeit: Deutsche Gesellschaft für Materialkunde (DGM): 2003 bis 2006 Vorsitzender des Gemeinschaftsausschusses Hochleistungskeramik der DGM und DKG, von 2004 bis 2008 Mitglied im Vorstand der DGM, von 2014 bis 2018 Vorsitzender des Fachausschusses Materialographie der DGM. 2019 bis 2020 Vizepräsident der DGM, 2021 bis 2022 Präsident der DGM.

1997 Gründung des Steinbeistransferzentrums „Materials Engineering, seit 2013 Matworks GmbH. Mitglied im Board of Directors der Start-up-Firma SiTime, Sunnyvale, CA, USA und im Mechanical Engineering Advisory Council, Stanford University, Stanford, CA, USA. 2011 bis 2021 Mitglied im Vorstand der Rektorenkonferenz der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften Baden-Württemberg, 2011 bis 2021 stellvertretender Vorsitzender des Kuratoriums von Steinbeis. 2015 bis heute Stellvertretender Vorsitzender des Stiftungsrats der Stiftung Kessler + CO für Bildung und Kultur.

Preise: 2012 Roland Mitsche Preis, 2018 DGM-Pionier. 2020 Ehrenplakette der Stadt Aalen

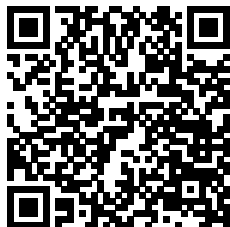
Kontakt

DGM-Akademie-Team

✉ akademie@dgm.de

☎ +49 (0)69 75306 760

🌐 <https://dgm.de/akademie/events/magnetmaterialien-fuer-erneuerbare-energie-und-mobilitaet-2027>



Veranstaltungsort

Hochschule Pforzheim

Tiefenbronner Straße 65

75175 Pforzheim

