

Fachgruppe Elektrochemie

Die GDCh-Fachgruppe Elektrochemie ist seit 1960 aktiv und hat rund 600 Mitglieder aus Hochschulen, Forschungsinstituten und der Industrie – davon ca. ein Drittel Studierende und Jungmitglieder. Die Fachgruppe hat die Förderung aller Bereiche der Elektrochemie von den Grundlagen bis zur Anwendung zum Ziel.



Elektrochemie – eine wichtige Querschnittsdisziplin

Die Elektrochemie behandelt alle Vorgänge, die an der Phasengrenze zwischen einer ionenleitenden und einer weiteren leitenden Phase stattfinden. Sie spielt eine wichtige Rolle in vielen Anwendungen und der Grundlagenforschung verschiedener Fachrichtungen. Sie bietet insbesondere zu den Herausforderungen für eine nachhaltige und effiziente Chemie zahlreiche Lösungen und Möglichkeiten. Ausgewählte Beispiele sind:



- **Elektrosynthese:** Herstellung von Chlor (s. Bild rechts), Aluminium, Kupfer und organischen Chemikalien; nachhaltige Wasserstoff-Erzeugung und CO₂-Umwandlung; Erzeugung von Schichtsystemen und Nanostrukturen
- **Energiespeicherung und -wandlung:** Lithium-Ionen- und Redox-Flow-Batterien, Polymerelektrolyt- und Feststoffoxid-Brennstoffzellen (s. Bild oben)
- **Analytik und Sensorik:** Elektrochemische in-situ, ex-situ und in-vivo Untersuchungsmethoden, Anwendungen in Umwelttechnologie, Medizintechnik und industriellen Anwendungen
- **Biochemie:** Stoffwechsel und Nervenleitung, medizinische Überwachungssensorik, biotechnologische Anwendungen
- **Galvanotechnik:** Oberflächenveredelung und -funktionalisierung, Metallisierung von Computerchips, Beschichtung von Halbleiterstrukturen sowie elektronischer, dekorativer und funktionaler Bauteile
- **Korrosionsschutz:** Schutz- und Opferschichten, Inhibitoren, Passivierung

www.gdch.de/elektrochemie

WARUM MITGLIED WERDEN?

- Informationsaustausch und Networking
- Kontakt zu potenziellen Kooperationspartnern aus Industrie und Forschung
- Organisation von Jahrestagungen und Fortbildungsveranstaltungen
- Reduzierte Teilnahmegebühren für Jahrestagungen
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses:
 - Verleihung des „Förderpreises Elektrochemie“
 - Vergabe von Stipendien für Tagungsbesuche
 - Vergabe von Poster-Preisen
 - Organisation von Exkursionen an Industriestandorte
- Mitwirkung bei der Schwerpunktsetzung in Forschungspolitik, Forschungsförderung und in der öffentlichen Diskussion
- Kooperation mit zahlreichen nationalen und internationalen Gesellschaften

WIE MITGLIED WERDEN?

- Die Mitgliedschaft in der Fachgruppe setzt eine gültige GDCh-Mitgliedschaft voraus.
- Der Jahresbeitrag für die Mitgliedschaft in der Fachgruppe beträgt für GDCh-Mitglieder 15 Euro. **Die Mitgliedschaft für Studierende ist kostenlos!**
- Ausführliche Informationen zur Mitgliedschaft und Online-Formulare finden Sie unter www.gdch.de/mitgliedschaft.

VORSTAND DER FACHGRUPPE

Dr. Claudia Weidlich (Vorsitz)
DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt am Main

Dr. Jürgen Kintrup (stellv. Vorsitz)
Covestro Deutschland AG, Leverkusen

Dr. Frank Baumann, Robert Bosch GmbH, Stuttgart

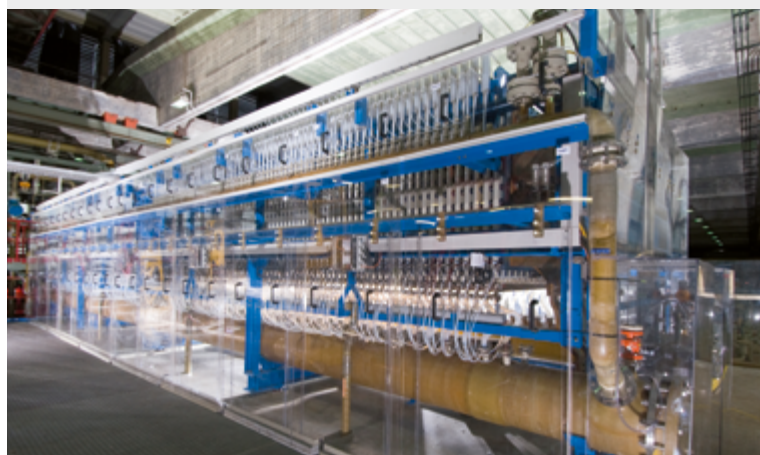
Dr. Sigmar Bräuninger, BASF SE, Ludwigshafen

Dr. habil. Constanze Donner, Atotech Deutschland GmbH, Berlin

Prof. Dr. Hubert A. Gasteiger, TU München

Prof. Dr. Mehtap Özasan, TU Braunschweig

Prof. Dr.-Ing. Christina Roth, Universität Bayreuth



GDCh-Geschäftsstelle

Dr. Carina S. Kniep

Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.

Varrentrappstraße 40-42
60486 Frankfurt am Main

Telefon: +49 (0)69 7917 499

E-Mail: c.kniep@gdch.de