

## Kai S. Exner

Theoretische Katalyse und Elektrochemie

Fakultät für Chemie

Universität Duisburg-Essen

Universitätsstraße 5

45141 Essen

E-Mail: [kai.exner@uni-due.de](mailto:kai.exner@uni-due.de)



### Bisherige Aktivität in der GDCh und der Fachgruppe

- Seit 2023: Vorstandsmitglied der Fachgruppe
- Seit Dezember 2021: Co-Organisator der „GDCh Lunch Talks Electrochemistry“ (zusammen mit Prof. Christina Roth (Uni Bayreuth), Dr. Jürgen Kintrup (Covestro), Dr. Tim Tichter (BAM Berlin) & Jes Kramper (Uni Kiel))
- Seit Dezember 2021: Mitherausgeber des Newsletters Elektrochemie der Fachgruppe
- September 2020: Co-Organisator der Online-Konferenz „Electrochemistry undercover“ (zusammen mit Prof. Michael Bron (Uni Halle), Dr. Tim Fellingner (TU München), Dr. Karin Kleiner (MEET Münster), Prof. Roland Marschall (Uni Bayreuth), Dr. Matthew Mayer (Helmholtz Berlin), Prof. Mehtap Özaslan (TU Braunschweig) & Prof. Christina Roth (Uni Bayreuth))

### Meine Kandidatur

Die Elektrochemie nimmt eine zentrale Stellung im Rahmen der Energiewende zu einer nachhaltigen Energieversorgung mittels erneuerbarer Energien ein. Wissenschaftliche Grundlagenforschung an universitären, außeruniversitären und industriellen Einrichtungen sind von besonderer Bedeutung und Wichtigkeit und leisten einen Beitrag zur Umsetzung der Energiewende.

Nach meiner Berufung als Professor an die Universität Duisburg-Essen gab es in den folgenden Jahren, auch bedingt durch die Corona-Pandemie, einen stetigen Rückgang der Studienanfängerzahlen im Studiengang Chemie. Langfristig besteht somit ein zentrales Problem in der Rekrutierung von qualifiziertem Personal zur Besetzung von Stellen für wissenschaftliche Grundlagenforschung in der Elektrochemie. Die Problematik sinkender Studienanfänger betrifft nicht nur die universitären Einrichtungen, sondern die daraus resultierenden geringeren Absolventenzahlen treffen auch unweigerlich die Industrie.

Um diesem Trend entgegenzuwirken, ist es meines Erachtens wichtig, den wissenschaftlichen Nachwuchs so früh wie möglich für die Elektrochemie zu begeistern. Als Vorstandsmitglied der

Fachgruppe Elektrochemie möchte ich dazu beitragen, dass wir den wissenschaftlichen Nachwuchs verstärkt ansprechen, einbeziehen und ausbilden. Dies impliziert, dass man nicht wartet, bis sich Studierende für eine Promotion im Bereich der Elektrochemie entscheiden, sondern dass man SchülerInnen bereits vor Studienstart für ein Chemie-/ Physik-/ Ingenieurstudium motiviert und Zukunftsaspekte des Themengebiets Elektrochemie thematisiert. Zur Erreichung dieses ambitionierten Ziels habe ich bereits die folgenden Aktivitäten umgesetzt:

- a) Mitarbeit in der Fachgruppe Elektrochemie in Bezug auf die „GDCh Lunch Talks Electrochemistry“ sowie den Newsletter Elektrochemie: Beide Initiativen zielen darauf ab, Studierende für die Elektrochemie zu begeistern und Doktoranden bzw. Postdoktoranden auch in Zeiten der Pandemie eine Plattform für den wissenschaftlichen Austausch zu bieten.
- b) Vorträge an Schulen über die Bedeutung des Chemie-Studiums, der Elektrochemie und der Energiewende
- c) Vorträge zu grünem Wasserstoff für die breite Öffentlichkeit, um mit Bürgerinnen und Bürger in Austausch über aktuelle Themen wie die Energiewende zu treten

Ich bin motiviert und engagiert, mit Kolleginnen und Kollegen aus Industrie und Universitäten in den nächsten vier Jahren zusammenzuarbeiten, um gemeinsame Ziele zu definieren und ein nachhaltiges Programm für die Fachgruppe Elektrochemie zu entwickeln. Dabei liegt mir besonders am Herzen, dass ein zunehmender Austausch zwischen experimenteller und theoretischer Elektrochemie sowie Universität und Industrie gefördert wird, da wir nur gemeinsam die anstehenden Herausforderungen bewältigen können.

### Kurzlebenslauf

Seit 2021	Professor für Theoretische Katalyse und Elektrochemie, Universität Duisburg-Essen
2016 – 2020	Postdoktorand an den Universitäten Gießen, Ulm und Sofia (Bulgarien)
2013 – 2015	Promotion zum Thema "Towards microscopic Understanding in the Chlorine Evolution Reaction over a RuO <sub>2</sub> (110) Model Electrode: DFT-based Study from First-Principles" an der Justus-Liebig-Universität Gießen
2008 – 2013	Chemiestudium (BSc & MSc) an der Justus-Liebig-Universität Gießen
2008 – 2010	Mathematik als Zweitstudienfach an der Fern-Universität Hagen
2007	Abitur