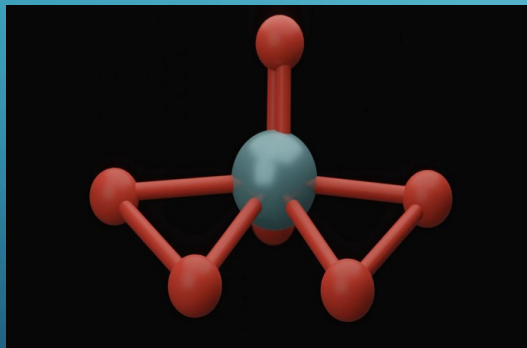


# Einladung

zum Experimental-Vortrag  
am Montag, 20. Januar 2025

17.15 Uhr

Universität Siegen – Adolf-Reichwein Campus  
Raum AR – D 5104



## Die Sprache der Chemie ist das Experiment...

Prof. Dr. rer. nat. habil. Marco Oetken und  
Dr. Dominik Quarthal

Fachdidaktiker der Pädagogischen Hochschule Freiburg

Alle Interessierten, Studierende, Lehrende sind zu diesem Vortrag im Rahmen der GDCh-Vorträge herzlich eingeladen

Kontakt: Prof. Dr. Jörn Schmedt auf der Günne, Anorganische Materialchemie  
Email: [gunnej@chemie.uni-siegen.de](mailto:gunnej@chemie.uni-siegen.de), Tel.: 0271/740-4218 (Skr.)

## Die Sprache der Chemie ist das Experiment...

Basierend auf den Grundprinzipien der Didaktischen Rekonstruktion nach Kattmann und den Leitgedanken curricularer Innovationsforschung nach Tausch, werden im Vortrag Schlüsselexperimente für einen modernen, zukunftsweisenden Chemieunterricht präsentiert, die in den letzten Jahren in der Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Marco Oetken entwickelt wurden. Die charakteristischen Merkmale dieser Experimente sind didaktische Prägnanz und wissenschaftliche Konsistenz für verschiedene Abstraktionsebenen, also auch für verschiedene Schuljahrgangsstufen bis hin zur universitären Ausbildung. Auf die Experimente aufbauend wurden didaktische Konzepte entwickelt, die an Schlüsselbegriffe und Grundkonzepte der Chemie und anderer MINT-Fächer anknüpfend, diese im Kontext der neuen Phänomene ergänzen oder vertiefen. So werden im Vortrag die Themenfelder Lithium-Ionen-Akkumulatoren, das Gesetz von der Erhaltung der Masse, Katalyse, Redox-Flow-Batterien, künstliche Muskeln, Synthese und Charakterisierung von Graphen sowie Einblicke in die biopolare Elektrochemie in Theorie und Praxis vorgestellt.

 GDCh

GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

ORTSVERBAND