Chemisch Physikalische Gesellschaft

Gegründet im Jahre 1869 von H. Hlasiwetz, J. Loschmidt, J. Petzval und J. Stefan

EINLADUNG

zum Vortrag
von

Dr. Olga V. Safonova

Paul Scherrer Institute, Switzerland

Design of XAS experiments for uncovering active sites in heterogeneous catalysts

am Dienstag, 11. März 2025, um 17:30 Uhr

Ort: Lise-Meitner-Hörsaal, Fakultät für Physik, Universität Wien,
1090 Wien, Strudlhofgasse 4 / Boltzmanngasse 5, 1. Stock

Barrierefreier Zugang: Boltzmanngasse 5, Lift, 1. Stock rechts über den Gang zum Hintereingang des Hörsaals

Abstract:

X-ray absorption spectroscopy (XAS) is a powerful tool for uncovering the structure of active sites in heterogeneous catalysts. In this talk, I will show how one can design ex situ, in situ, and operando XAS experiments to decipher the descriptors of catalytic activity, distinguish active species from spectators, and detect the surface intermediates. The methodology will be illustrated by the examples from our recent works on preferential oxidation of carbon monoxide over supported Pt-FeO_x catalysts, oxidative dehydrogenation of alcohols over supported VO_x species promoted by titania and ceria, and CO_2 hydrogenation catalysis over Cu-Ga particles.

CHEMISCH-PHYSIKALISCHE GESELLSCHAFT
c/o Universität Wien, Fakultät für Physik, 1090 Wien, Boltzmanngasse 5, Austria
Generalsekretär: Christl Langstadlinger
Tel.: +43-(0)1-4277/51108 - Mobil: 0664-8175146
E-Mail: christl.langstadlinger@univie.ac.at - http://www.cpg.univie.ac.at
ZVR-Zahl: 513907440
Konto: Bank Austria - IBAN: AT22 1100 0086 4440 8000 - BIC: BKAUATWW