



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER
ORTSVERBAND SIEGEN

Ankündigung

Am Dienstag, **6. Dezember 2022**, spricht um **16:30 Uhr**
im Hörsaal AR-F 002 des Departments Chemie und Biologie

Prof. Dr. Armido Studer

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

über das Thema

„Electron as a Catalyst“

**Kaffeerunde ab 16 Uhr im Foyer des Hörsaals AR-F 002, organisiert
durch das
JungChemikerForum Siegen**

Alle interessierten Kolleginnen und Kollegen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
und Studierende sind zu diesem Vortrag herzlich eingeladen.

Gäste sind herzlich willkommen.

Der Ortsverbandsvorsitzende
PD Dr. Stephan Bäurle
Tel. 0271 740-4025



Prof. Dr. Armido Studer

Electron as a Catalyst

In the lecture the concept of using the electron as a catalyst will be discussed. It will be shown that the electron is an efficient catalyst for conducting various types of radical cascade reactions that proceed via radical and radical ion intermediates. It will be emphasized how a negative charge can significantly weaken the neighboring C-H bond and activate this bond towards H-atom transfer. Moreover, the activation of a C-H bond next to a C-radical towards deprotonation is a key point in the field of electron-catalysis. Extending that concept, the use of a negative charge to activate a C-C sigma-bond towards homolysis is also discussed. For example, electron catalyzed transition metal-free β -alkenylation- α -perfluoroalkylation of unactivated alkenes via radical 1,4 or 1,5-alkenyl migration will be presented. Finally, novel boron-based radical chemistry using the concept of electron catalysis will be presented.