



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER
ORTSVERBAND SIEGEN

Ankündigung

Am Dienstag **20. Dezember 2022** um **16:30 Uhr** hält am
Department Chemie und Biologie der Universität Siegen

Dr. Assegid Flatae
Universität Siegen

ein **JCF-Winterkolloquium** mit dem Titel

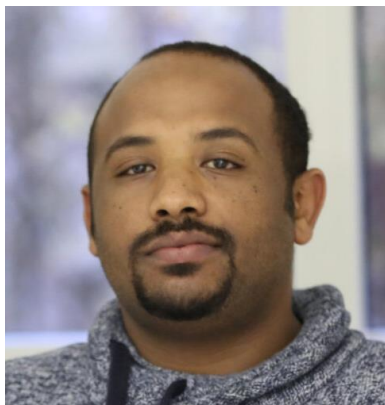
***„Nanoscale quantum optics and sensing with solid
state emitters“***

Der Vortrag findet per Videokonferenz via **ZOOM** statt:

<https://uni-siegen.zoom.us/j/99777681137?pwd=Yy95QWkrbnR4NnIUTTMrUVdTR21CUT09>
Meeting-ID: 997 7768 1137
Passwort: &08vD88k

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. 0160 99891224



Dr. Assegid Flatae

Nanoscale quantum optics and sensing with solid state emitters

Sophisticated quantum technologies that exploit the laws of quantum physics at the fundamental level, such as quantum information and communication, quantum sensing and alike, require nanoscale experimental approaches at a single-emitter level. Particularly, solid-state quantum emitters, e.g., color centers in diamond and quantum dots, exhibit stable photon emission at room temperature but still require nano optical interrogation for robust device applications. In this talk, I will introduce a high degree of control on the photophysics of a single colloidal quantum dot solely by plasmon coupling for ultrafast single-photon emission. In addition, I will demonstrate a single-photon source based on silicon-vacancy color centers in diamond and also utilize the spin properties of nitrogen-vacancy color centers for magnetic field sensing.