



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER
e.V.

Ortsverband Südwürttemberg

Antrittsvorlesungen

Prof. Stefan Schwarzer (*Didaktik der Chemie*) und **Prof. Marcus Scheele** (*Institut für Physikalische und Theoretische Chemie*)

Datum: Donnerstag, **12. Mai 2022, ab 16.15 Uhr**

Ort: **Hörsaal N5**, Auf der Morgenstelle 16

16.15 Uhr: Kleinste Teilchen, höchste Geschwindigkeit - wie Quantenmaterialien das Glasfaserinternet noch schneller machen

(Prof. Marcus Scheele)



Für den Austausch stetig wachsender Datenmengen führt an optischer Kommunikation, z.B. via Glasfaser, kein Weg vorbei. Wie man mit Quantenmaterialien farbreines Licht erzeugt, Informationen in Lichtstrahlen kodiert und diese mit höchster Geschwindigkeit ausliest, erklärt dieser Vortrag. Kolloidchemische Aspekte zur Herstellung der Quantenmaterialien werden dabei ebenso behandelt wie deren physikalische Wechselwirkungen mit Licht sowie die Frage,

wie sich mit Quantenmaterialien zukünftig höhere Datenübertragungsraten erzielen lassen.

17.30 Uhr: Aktuelle Forschung für einen zeitgemäßen Chemieunterricht? Authentische Einblicke am Beispiel von Experimenten zu modernen Materialien

(Prof. Stefan Schwarzer)



Welche Möglichkeiten gibt es, aktuelle Forschungsergebnisse aus den Naturwissenschaften und speziell aus der Chemie in schulische Bildungsprozesse zu integrieren? Welche Rolle spielen dabei außerschulische Lerngelegenheiten wie Schülerlabore, Schülerforschungsprojekte und Lehrkräftefortbildungen? Wie kann es gelingen Schülerinnen und Schülern authentische Einblicke in naturwissenschaftliche Arbeitsweisen zu eröffnen? An den Beispielen Nanotechnologie, Pyrotechnik und LED-Leuchtstoffe wird dieser Frage im Experimentalvortrag nachgegangen.

Ab 18.30 Uhr: Empfang im Foyer des Hörsaalzentrums (bei gutem Wetter draußen auf dem Vorplatz)