



**T<sup>3</sup> Deutschland**

<http://www.t3deutschland.de>



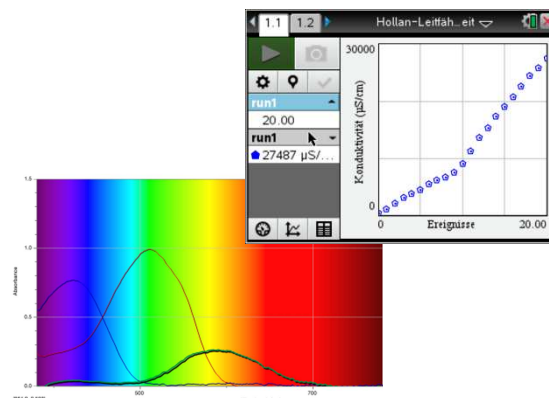
STAATSMINISTERIUM  
FÜR KULTUS



## Chemieunterricht 4.0 Digitale Werkzeuge im Chemieunterricht

Aufnehmen, Darstellen und Auswerten von Daten

Leitfähigkeitsmessungen bei der Esterhydrolyse, Messung des Redoxpotenzials einer Kaliumpermanganatlösung, Bestimmung der Absorptionsmaxima von Farbstoffen – Experimente, die den Chemieunterricht in der Sekundarstufe I und II bereichern.



Allen Gymnasien wurde eine Software zur Verfügung gestellt, mit deren Hilfe man u. a.

- Tabellen erstellen,
- Messwerte erfassen und auswerten,
- chemische und biologische Sachverhalte simulieren und
- ... kann.

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

wir laden Sie recht herzlich zu einer weiteren Fortbildungsveranstaltung im Rahmen des Lehrerfortbildungsprojektes T<sup>3</sup>-Deutschland in Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Staatsministerium für Kultus und dem Chemielehrerfortbildungszentrum Leipzig ein. Ziel ist es, Ihnen an ausgewählten Beispielen aus dem Chemieunterricht den Mehrwert des Einsatzes digitaler Werkzeuge im Unterrichtsprozess darzustellen. Der Schwerpunkt der Veranstaltung liegt auf der Erarbeitung von theoretischen Inhalten mit Unterstützung experimenteller Untersuchungen. Dabei werden u. a. Themen wie Reaktionsgeschwindigkeit, optische Isomerie und Farbstoffe eine Rolle spielen.

**Datum:** 17. Januar 2019

**Zeit:** 9.00 – 15.00 Uhr

**Ort:** Geschwister-Scholl-Gymnasium  
Pestalozzistraße 21

02708 Löbau

Bitte melden Sie sich unter [t3-center@gsg-loebau.lernsax.de](mailto:t3-center@gsg-loebau.lernsax.de) bis zum **20. Dezember 2018** an. Weitere Informationen über das T<sup>3</sup>-Nawi-Zentrum finden Sie unter: <http://www.gymnasium-loebau.de/>

Den Dienstreiseantrag reichen Sie bei Ihrer Schulleitung ein. Fahrtkosten werden Ihnen nach Abrechnung (Reisekostenformular) über das Sächsische Staatsministerium für Kultus, Referat 45 erstattet.



**T<sup>3</sup> Deutschland**

<http://www.t3deutschland.de>



STAATSMINISTERIUM  
FÜR KULTUS



# Digitale Werkzeuge im Chemieunterricht

## Tagesordnung:

9.00 Uhr	Eröffnung
9.00 – 9.45 Uhr	Eine Unterrichtssituation mit Messwerterfassung erleben
10.00 – 10.45 Uhr	Einführung in die Nutzung verschiedener Sensoren anhand unterrichtsrelevanter Experimente.
10.45 – 11.45 Uhr	Durchführen verschiedener Experimente mit unterschiedlichen Sensoren im Stationsbetrieb.
11.45 – 12.30 Uhr	Mittagspause
12.30 – 14.30 Uhr	Durchführen verschiedener Experimente mit unterschiedlichen Sensoren im Stationsbetrieb.
14.30 – 15.00 Uhr	Abschlussdiskussion