



Einladung zum Kooperationsworkshop für Physiklehrkräfte

Matthias Ungermann, OStR
AG Didaktik der Physik
Technische Universität Darmstadt
+49 6151 16 - 20571
matthias.ungermann@physik.tu-darmstadt.de

Erik Kremser, AkadOR
Vorlesungsassistent
Technische Universität Darmstadt
+49 6151 16 - 20050
erik.kremser@physik.tu-darmstadt.de

Hochschulstraße 12
64289 Darmstadt

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

20.12.2018

wir möchten Sie herzlich zum dritten Kooperationsworkshop der AG „Didaktik der Physik“ der TU Darmstadt am Mittwoch, den 20.02.2019 um 14:00 Uhr in der Bertolt-Brecht-Schule Darmstadt einladen.

Neben der weiteren Vernetzung von Universität und Schule sowie der Physiklehrkräfte untereinander, soll die Gelegenheit zum intensiven Austausch zum Thema „Klassische Experimente neu entdecken“ geboten werden.

Experimente stellen einen wesentlichen Teil des Physikunterrichts dar. Durch sie können Konzepte verankert und Aspekte der Erkenntnisgewinnung vermittelt werden. Zudem dienen sie der Motivation, verdeutlichen physikalische Konzepte und lassen die Schüler*innen Grunderfahrungen aufbauen und Gesetzmäßigkeiten erfahren. Diese zentrale Unterrichtsmethode befindet sich heute mehr denn je im Spannungsfeld zwischen klassischem und digitalisiertem Experimentieren.

Wir möchten Sie in diesem Workshop einladen, Standardexperimente neu zu entdecken. Dabei möchten wir mit Ihnen klassische Messtechniken und digitale Messwerterfassung vergleichen sowie die Vor- und Nachteile diskutieren.

Der Workshop wird als Fortbildung akkreditiert. Weitere Informationen zum Inhalt und Ablauf des Workshops können Sie auf der nächsten Seite einsehen.

Wir würden uns sehr freuen, Sie in diesem Rahmen begrüßen zu können und verbleiben mit freundlichen Grüßen,

Matthias Ungermann

Erik Kremser



Thema: „Klassische Experimente neu entdecken“

Die experimentelle Methode ist das Alleinstellungsmerkmal der naturwissenschaftlichen Fächer. So können Aspekte der vom Kerncurriculum geforderten Kompetenz Erkenntnisgewinnung in besonderer Weise gefördert werden, zum Beispiel das Aufbauen physikalischer Vorstellungen oder das Einüben naturwissenschaftlichen Arbeitens. Zudem haben Experimente das Potential, Interesse zu wecken und nachhaltige Eindrücke zu vermitteln. Durch sie können Phänomene gezeigt, Denkanstöße gegeben sowie die Relevanz von Physik in Technik und Alltagsanwendungen aufgezeigt werden.

Entsprechend daran orientiert sich die praktische Umsetzung von Experimenten im Physikunterricht. Dabei soll die experimentelle Methode dem aktuellen Forschungsstand Rechnung tragen. Jedoch befindet sich diese zentrale Unterrichtsmethode heute mehr denn je im Spannungsfeld zwischen klassischem und digitalisiertem Experimentieren.

Im Rahmen des Workshops sollen daher Standardexperimente des Physikunterrichts aus der Sekundarstufe I und II sowohl mit klassischen Messtechniken als auch digitaler Messwerterfassung aufgebaut werden. Anschließend wird die Möglichkeit geboten, mit den unterschiedlichen Messmethoden Erfahrungen zu sammeln und auszutauschen. Mögliche Einsätze beider Experimentiermethoden können so im praktischen Umgang mit den verschiedenen Aufbauten erörtert und ausprobiert werden. Davon und von eigenen Erfahrungen aus der Unterrichtspraxis ausgehend sollen abschließend Vor- und Nachteile klassischer und digitaler Messwerterfassung diskutiert werden.

Tag: Mittwoch, den 20.02.2018

Ort: Bertolt-Brecht-Schule
Raum 0.65

Kranichsteiner Str. 84
64289 Darmstadt

Zeitplan: 14:00h - 14:30h Ankommen, Begrüßung
14:30h - 16:30h Workshop „Klassische Experimente neu entdecken“

Kontakt: Um Anmeldung zum Workshop wird bis zum 06.02.2019 unter folgender Emailadresse gebeten: matthias.ungermann@physik.tu-darmstadt.de

Vielen Dank!