

PLUS LUCIS - JAHRESREGISTER 2018

1/2018: Arduino
Hartmut Wieser (Hrsg.)



TITEL, AUTOR:INNEN

SEITE

Der Arduino als Medium für den naturwissenschaftlichen Unterricht
Holger Zieris

4

Gebäudetechnik eines Schulhauses oder ...
Lerne durch ein Projekt einen Mikrocontroller zu programmieren!
Ulrike Englert

8

Schülerexperimente unter Nutzung eines Arduinos
Christian Salinga, Alexander Zeus, Simon Hütz, Fabian Deußen, Leonard Büsch & Heidrun Heinke

12

Arduino im Elektronikunterricht der 9. Klasse
Rainer Dietrich

17

Wer braucht schon Widerstände?
Martin Ernst Kraus

22

Lehrer:innentag der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft
Ronald Binder

25

Statuten des Vereins zur Förderung des physikalischen und chemischen Unterrichts
(Einstimmig verabschiedet von der Generalversammlung am 19.11.2013)

27

Buchbesprechung
Leo Ludick & Helmut Kühnelt

31

2/2018: Gemischter Satz
Martin Hopf (Hrsg.)



TITEL, AUTOR:INNEN

SEITE

Die Grundbegriffe der newtonschen Mechanik
Rainer Müller

4

Der weltweit „einfachste“ und älteste Motor
Hermann Härtel

13

Elektromagnetische Induktion in neuer Perspektive
Hermann Härtel

17

Lernprozesse fördern und diagnostizieren
Heiko Krabbe

21

Die Physikolympiade – ein funktionierendes Förderkonzept?
Michael Schwarzer

27

Schokolade oder Handyakku?
Michael Pillei

29

Start eines Wetterballons
Michael Himmelsbach

32

Das ÖAMTC Fahrtechnikzentrum als außerschulischer Lernort
Ronald Binder

35

Wie viele Wissenskulturen gibt es?
Peter Schmid

36

3/2018: Digitale Medien im Physikunterricht

Gerhard Rath (Hrsg.)



TITEL, AUTOR:INNEN	SEITE
NAWI „digital – inklusiv“ <i>Thomas Nárosy</i>	4
Smartphones, Tablets & Co. im Physikunterricht <i>Jochen Kuhn</i>	10
Digitale Medien im Sachunterricht <i>Peter Holl</i>	14
Von Audio bis Video – Physik in Ton und Bild <i>Katharina Göri, Wolfgang Kolleritsch, Eduard Schittelkopf & Erich Reichel</i>	19
Aktives Visualisieren in Physik mit GeoGebra <i>Josef Ranz</i>	24
Digitale Zugänge zum Thema Feinstaub <i>Thomas Schubatzky & Claudia Haagen-Schützenhöfer</i>	29
„WhatsApp, Prof?“ <i>Julia Sorschag</i>	34
Smartphone Technologie im Physikunterricht <i>Thomas Lichtenwagner & Gerhard Rath</i>	37
Smartphone-Experimente mit der App „phyphox“ <i>Sebastian Staacks</i>	40
Mechanik im Alltag – ein MOOC auf iMooX <i>Andreas Breuer, Christina Grandits, Leopold Mathelitsch & Gerhard Rath</i>	43
ELIC – Engineering Literacy Online <i>Gerhard Rath</i>	46
<h3>4/2018: Computational Physics</h3> <p>Thomas Wilhelm (Hrsg.)</p>	
TITEL, AUTOR:INNEN	SEITE
Zur Geschichte der mathematischen Modellbildung im Physikunterricht <i>Thomas Wilhelm</i>	4
Geschmortes Nilpferd, gekochte Kartoffeln und andere Köstlichkeiten: Näherungen für Diffusion und Wärmeleitung mit der Tabellenkalkulation <i>Florian Theilmann</i>	11
Vergleich von modellierten Daten mit Videoanalysedaten mit verschiedener Software <i>Jannis Weber & Thomas Wilhelm</i>	18
Smartphone-Experimente und Modellbildung <i>Patrik Vogt, Christoph Fahsl, Thomas Wilhelm & Lutz Kasper</i>	26
System-Modellierung über Veränderungsgrößen mit Fluxion <i>Stephan Lück</i>	32
Was leistet die Computersimulation in der Physik? <i>Claus Beisbart</i>	36
Bericht über die Generalversammlung 2018 <i>Thomas Plotz</i>	43