



Neue Impulse für den digitalen Physikunterricht

Thomas Wilhelm (Hrsg.)
Digital Physik unterrichten
 Grundlagen, Impulse und Perspektiven

16 cm x 23 cm, 248 Seiten + Downloadmaterial
 ISBN 978-3-7727-1700-0 (Print)
 ISBN 978-3-7727-1701-7 (E-Book)

€ 27,95 (Print)
 € 25,99 (E-Book)

Digitale Medien sind als Werkzeuge im Physikunterricht nicht wegzudenken. Dennoch sind viele Einsatzmöglichkeiten und deren Potenziale noch wenig bekannt. Welche Ideen zum digital gestützten Physikunterricht können dabei helfen, den Unterricht zu verändern und zu verbessern?

Dieser Band gibt Antworten auf diese Frage. Er stellt physikspezifische Tools zu den großen fachspezifischen Bereichen „Messen“ und „Simulieren“ sowie zu E-Learning-Plattformen, Schülerfeedbacksysteme und Erklärvideos vor. Dabei zeigt er die Grundlagen der Digitalisierung im Physikunterricht systematisch und praxisorientiert auf – unter folgenden Aspekten:

- Was sind die Grundideen?
- Was sind die technischen Funktionsprinzipien?
- Was sind die physikdidaktischen Ideen?
- Welche Vorteile verspricht man sich?
- Welche Ziele können auf welche Weise verfolgt werden?

In diesem Kontext wird jeweils auch kurz auf die historische Entwicklung digitaler Werkzeuge eingegangen. Lehrkräfte erhalten differenzierte Impulse für ihren Physikunterricht: Was ist heute möglich? Welche Varianten gibt es? Welche Computerprogramme sind auf dem Markt? Wo findet man Materialien, Software oder Literatur?

Das Buch richtet sich insbesondere an Lehramtsstudierende, Referendar:innen, Berufseinsteiger:innen, Lehrkräfte im Fach Physik sowie Aus- und Fortbildner:innen.

Über den Herausgeber



Thomas Wilhelm war Gymnasiallehrer für Mathematik und Physik, promovierte an der *Universität Würzburg* über ein verändertes Mechanikkonzept und habilitierte sich dort über die Videoanalyse von Bewegungen. Er hatte eine Professur an der *Universität Augsburg* und ist zurzeit Professor und Geschäftsführender Direktor am *Institut für Didaktik der Physik* der *Universität Frankfurt*. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Schülervorstellungen, Computereinsatz und die Entwicklung neuer Unterrichtskonzepte.

2022 ist ihm der *Wissenschaftspreis der Frankfurter Physik 2021* vom Fachbereich Physik zusammen mit der Walter Greiner Gesellschaft für physikalische Grundlagenforschung und dem FIAS verliehen worden, ebenso der *Robert-Wichard-Pohl-Preis 2023* der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e.V.

klick!



Möchten Sie beraten werden?
 Telefon: 0511 / 4 00 04 -150
 Fax: 0511 / 4 00 04 -170
 E-Mail: leserservice@friedrich-verlag.de

