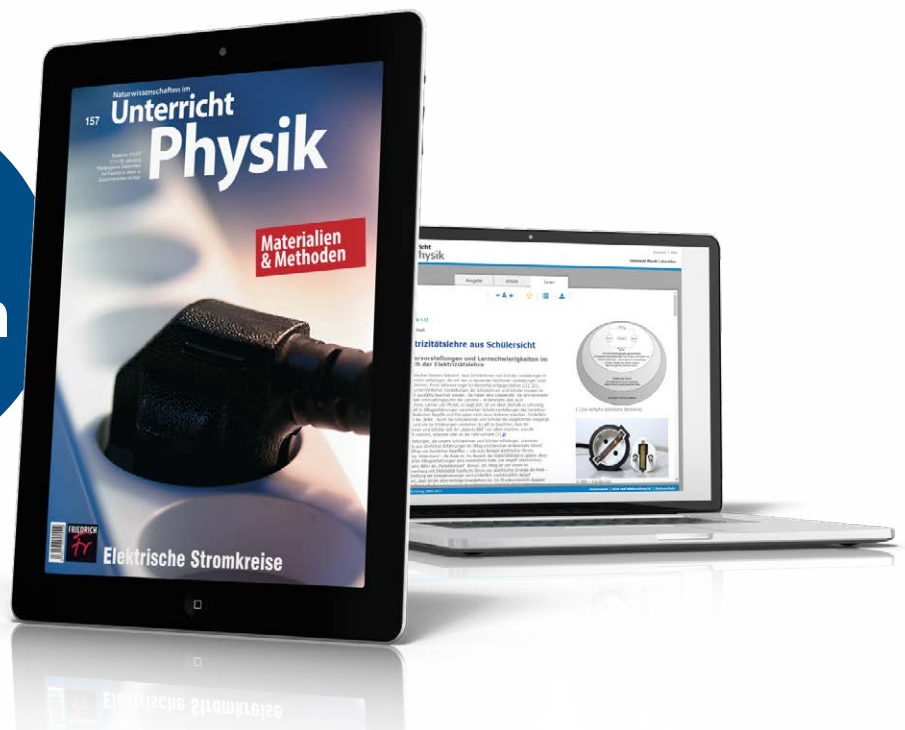


Die Vorteile von **Unterricht Physik *digital***

Lesen Sie alle geprüften Unterrichtsvorschläge von **Unterricht Physik** zu aktuellen Themen bequem an jedem Ort.

- Artikel online lesen
- Mit editierbaren Arbeitsblättern: Arbeitsblätter und Materialien downloaden + bearbeiten
- Themen gezielt suchen
- Archivfunktion
- Filtern nach Klassenstufen
- Zusätzlich für Abonnenten ohne Mehrkosten

Jetzt
bestellen



Artikel aus dem Heft „Elektrische Stromkreise“ zum Lesen und zum Downloaden von dazugehörigen Bildern, Grafiken, editierbaren Arbeitsblättern.

Favoriten markieren Mehr Beiträge zum Thema Material einfach downloaden Abbildung zoomen

The screenshot shows a web page from 'Unterricht Physik'. At the top, there are navigation links for 'Kontakt | Hilfe' and 'Unterricht Physik | abmelden'. Below the header, there are tabs for 'Ausgabe', 'Artikel', and 'Lesen'. A toolbar contains icons for font size adjustment (- A +), a star for favorites, a list icon for more articles, and a download icon. The main content area features an article titled 'Elektrizitätslehre aus Schülersicht' by Reinders Duit, with a sub-heading 'Schülvorstellungen und Lernschwierigkeiten im Bereich der Elektrizitätslehre'. The article text discusses student misconceptions in physics. To the right, there is a diagram of a simple electrical circuit with a source, energy, and device, and a photograph of two electrical plugs. At the bottom, there is a footer with copyright information and legal notices.

Klassenstufe: 1-13

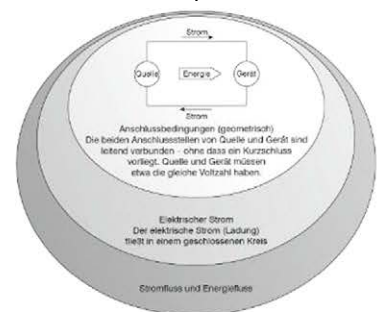
Reinders Duit

Elektrizitätslehre aus Schülersicht

Schülvorstellungen und Lernschwierigkeiten im Bereich der Elektrizitätslehre

Es ist inzwischen bestens bekannt, dass Schülerinnen und Schüler Vorstellungen in den Unterricht mitbringen, die mit den zu lernenden fachlichen Vorstellungen nicht übereinstimmen, ihnen teilweise sogar fundamental entgegenstehen ([1], [2]). Diese vorunterrichtlichen Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler müssen im Unterricht sorgfältig beachtet werden. Sie haben eine Doppelrolle: Sie sind einerseits notwendiger Anknüpfungspunkt des Lernens – andererseits aber auch Lernhemmnis. Lernen von Physik, so zeigt sich, ist vor allem deshalb so schwierig, weil die tief in Alltagserfahrungen verankerten Schülvorstellungen das Verstehen der physikalischen Begriffe und Prinzipien nicht ohne Weiteres erlauben. Schließlich bilden sie die „Brille“, durch die Schülerinnen und Schüler die vorgeführten Vorgänge „sehen“ und wie sie Erklärungen verstehen. Es gilt zu beachten, dass die Schülerinnen und Schüler sich ihr „eigenes Bild“ von allem machen, was die Lehrkraft vorführt, erläutert oder an die Tafel schreibt [3].²

Die Vorstellungen, die unsere Schülerinnen und Schüler mitbringen, stammen einerseits aus sinnlichen Erfahrungen im Alltag und beruhen andererseits darauf, wie im Alltag von fachlichen Begriffen – wie zum Beispiel elektrischer Strom, Spannung, Widerstand – die Rede ist. Im Bereich der Elektrizitätslehre spielen diese sprachlichen Alltagserfahrungen eine wesentliche Rolle. Der Begriff (elektrischer) Strom kann dafür als „Paradebeispiel“ dienen. Im Alltag ist von Strom im Zusammenhang mit Elektrizität häufig im Sinne von elektrischer Energie die Rede – in der Werbung der Energieversorger wird schließlich nachdrücklich darauf verwiesen, dass Strom eine wichtige Energieform ist. Im Physikunterricht dagegen



1 | Der einfache elektrische Stromkreis



© RRF – Fotolia.com

Unsere digitale Version bietet Ihnen eine Übersicht aller Artikel, die sich in der Ausgabe „Elektrische Stromkreise“ befinden sowie die genauen Selektionsmöglichkeiten innerhalb der Artikel.

Eigene Favoriten anzeigen

Artikel gezielt suchen

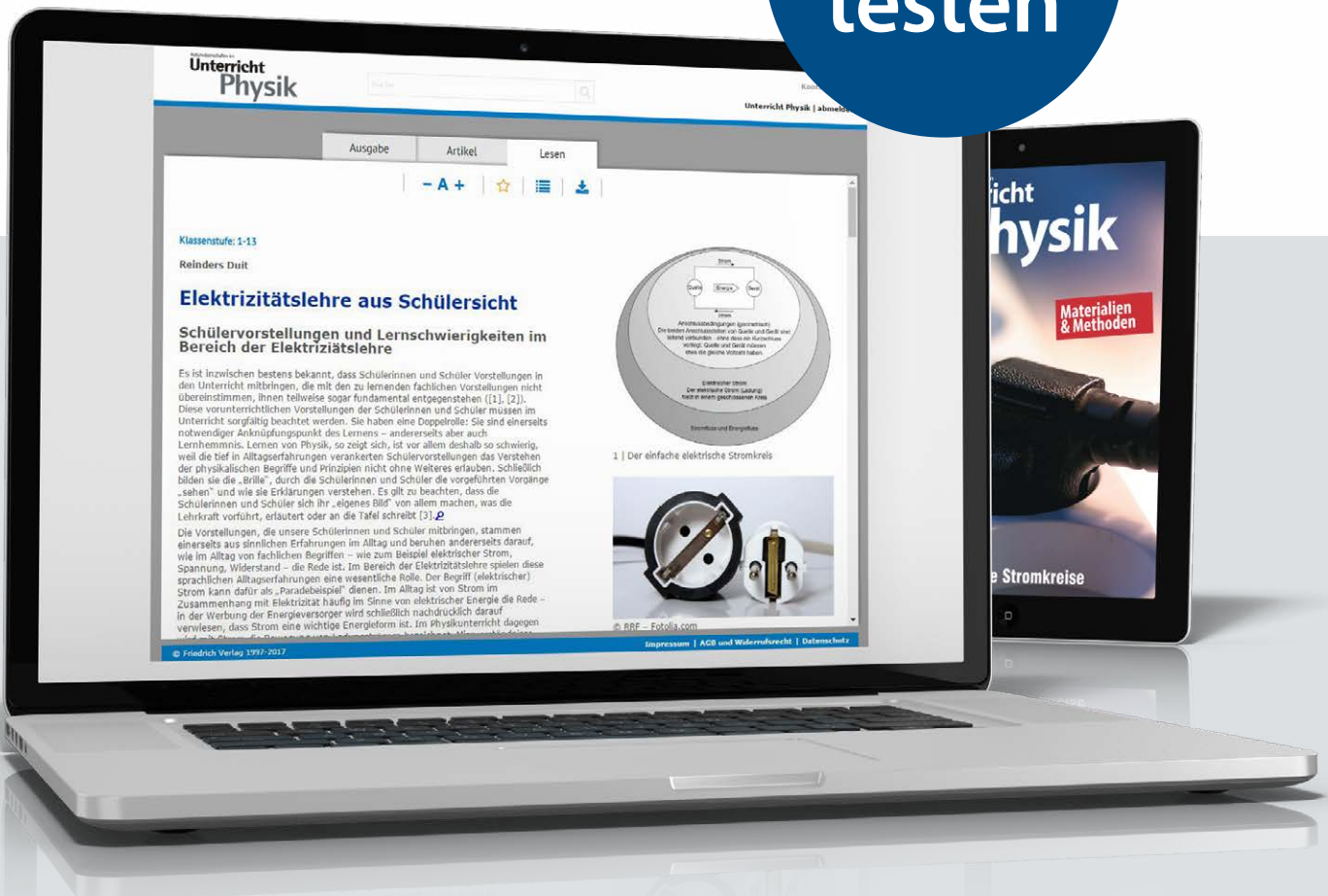
Übersichtliche Trefferliste

Filtern nach Klassenstufen

The screenshot displays the 'Unterricht Physik' website interface. At the top, there is a search bar with the text 'Suche' and a magnifying glass icon. To the right of the search bar are links for 'Kontakt | Hilfe' and 'Unterricht Physik | abmelden'. Below the search bar, there are three tabs: 'Ausgabe', 'Artikel', and 'Lesen'. The 'Ausgabe' tab is selected, showing search results for '0 Treffer in „Ausgabe“' and '0 Treffer in „Artikel“'. On the left side, there is a sidebar with a 'Meine Sammlung' section containing a 'keine Favoriten' button and a 'zurücksetzen' button. Below this is a 'Klassenstufe' filter section with checkboxes for grades 1 through 13, each followed by a count in parentheses. At the bottom of the sidebar is a 'Jahrgang' section with a checkbox for '2017 (11)'. The main content area displays a list of articles, each with a thumbnail icon, a title, a subtitle, and a 'lesen' button. The articles are grouped by 'Klassenstufe': '1-13', '7-10', '7-11', and '7-8'. Each article also has a star icon for favoriting. At the bottom of the page, there is a footer with '© Friedrich Verlag 1997-2017' and links for 'Impressum | AGB und Widerrufsrecht | Datenschutz'.

Neu: Unterricht Physik *digital*

Jetzt
testen

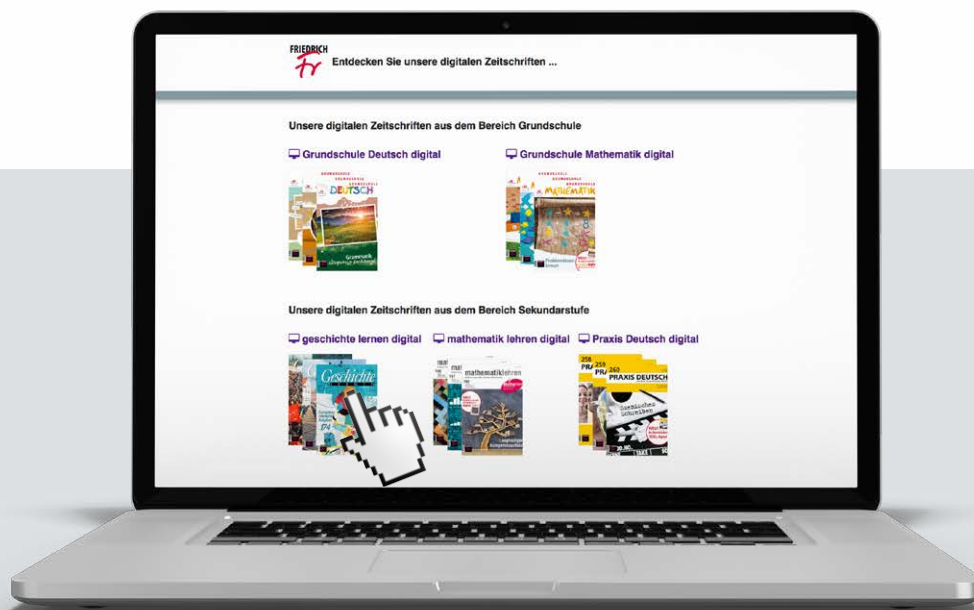


Machen Sie den Test: Für nur 5,- € erhalten Sie ein Probeabo der Zeitschrift und Ihren Digital-Zugang sowie 1 zusätzliche Archiv-Ausgabe.

Die digitale Ausgabe – So funktioniert es:

- ➔ Ihre digitale Ausgabe startet online in Ihrem Webbrowser und kann auf PC, Laptop oder Tablet gelesen werden
- ➔ Sie finden Ihre digitale Ausgabe unter dem in Ihrem Heft angegebenen Link oder unter www.friedrich-verlag.de/digital
- ➔ Zum Login benötigen Sie einen **Benutzernamen** und ein **Passwort**. Beides ist identisch mit Ihren Benutzerdaten in unserem Webshop. Sie können sich nicht mehr an Ihr Passwort erinnern? Kein Problem, bestellen Sie unter www.friedrich-verlag.de/mein-konto einfach ein neues Passwort.
- ➔ Sollten Sie noch kein Kundenkonto in unserem Webshop besitzen, dann richten Sie es mit den Adressdaten Ihres Abonnements bitte unter folgender Seite ein: www.friedrich-verlag.de/mein-konto

Die **Freischaltung** Ihres Kontos für die digitale Ausgabe erfolgt **nach ca. 30 Minuten**. Dann können Sie sich einloggen und loslegen.



Bei Fragen wenden Sie sich an lesersupport@friedrich-verlag.de