

# tu ZEITSCHRIFT FÜR TECHNIK IM UNTERRICHT

– 50. Jahrgang –

tu: „Technik im Unterricht“ erscheint vierteljährlich.  
Sammelanschrift für Verlag, Anzeigen und Redaktion: Neckar-Verlag GmbH, Klosterring 1, DE-78050 Villingen-Schwenningen,  
Telefon (07721) 8987-0, Telefax (07721) 8987-50;  
E-Mail: [service@neckar-verlag.de](mailto:service@neckar-verlag.de),  
Internet: <http://www.neckar-verlag.de>

Die Datenschutzbestimmungen der Neckar-Verlag GmbH können Sie unter [www.neckar-verlag.de](http://www.neckar-verlag.de) einsehen.

Herausgegeben von der Neckar-Verlag GmbH in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Martin Binder; begründet in Zusammenarbeit mit August Steidle, 73557 Mutlangen

Verantwortlich für die Auswahl und Bearbeitung der Manuskripte: Prof. Dr. Martin Binder, Amselweg 20, 88271 Wilhelmsdorf; Tel. (07503) 916891, E-Mail: [binder.m@ph-weingarten.de](mailto:binder.m@ph-weingarten.de)

Wissenschaftliche Beratung: Prof. Dr. Wilfried Schlagenhauf, Prof. Dr. Tobias Wiemer

Layout/Herstellung: Klaus Pechmann, Tel. (07721) 8987-72, E-Mail: [pechmann@neckar-verlag.de](mailto:pechmann@neckar-verlag.de)

Titelbild-Konzept: Silvia Binninger, [www.designxbinninger.de](http://www.designxbinninger.de)

Anzeigen/Verkauf: Sarah Riedmüller, Telefon (07721) 8987-45, E-Mail: [anzeigen@neckar-verlag.de](mailto:anzeigen@neckar-verlag.de)

Bestellungen: beim Verlag,

E-Mail: [bestellungen@neckar-verlag.de](mailto:bestellungen@neckar-verlag.de)

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 11 vom 01.01.2024

Druck: Silber Druck GmbH & Co. KG, 34253 Lohfelden

Einzelheft **8,30 €** zuzüglich Versandkosten; Jahresabonnement

**28,80 €** zzgl. Versandkosten; Digital-Abo Technik im Unterricht

**28,80 €**. Print- + Digital-Abo Technik im Unterricht **31,20 €** zzgl.

Versandkosten. Abbestellung 8 Wochen vor Jahresende schriftlich

Honorierte Arbeiten gehen in das uneingeschränkte Verfügungsrecht des Verlages über. Nachdruck und gewerbliche Verwertung

nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Dies gilt auch für die gewerbliche Vervielfältigung per Kopie, die Aufnahme in elektronische Datenbanken und Mailboxen sowie für Vervielfältigungen

auf elektronischen Datenträgern.

Letzter Annahmetag für Anzeigen und Redaktionsschluss ist der 10. im ersten Monat des Quartals.

Anfragen gemäß EU-Verordnung über die allgemeine Produktsicherheit (GPSR – General Product Safety Regulation) richten Sie bitte an: [produktsicherheit@neckar-verlag.de](mailto:produktsicherheit@neckar-verlag.de)

## MITARBEITER DIESES HEFTES

Matthias Achternbosch

Jörg Biber

Martin Binder

Claudio Caviezel

Reinhard Grünwald

Wolfgang Mackens

Dirk Schade

Hans Wäldele

TITELSEITE: Abbildungen aus den Beiträgen von Matthias Achternbosch, Jörg Biber, Claudio Caviezel, Reinhard Grünwald, Wolfgang Mackens und Dirk Schade

## Inhalt

Editorial . . . . . 4

### tu: Fachdidaktik

DIRK SCHADE

Mit der Technischen Analyse Betrüger entlarven . . . . 5

### tu: Sachinformationen

CLAUDIO CAVIEZEL, MATTHIAS ACHTERNBOSCH, REINHARD GRÜNWALD

Informationen für den Technikunterricht

Alternative Technologiepfade für die

Emissionsreduktion in der Grundstoffindustrie . . . . 14

Leseempfehlung . . . . . 23

WOLFGANG MACKENS

Die Schwimmlage von Schiffen. . . . . 24

### tu: Unterrichtspraxis

HANS WÄLDELE

Bildungspartner im Unterricht . . . . . 28

JÖRG BIBER

Erkundung eines Flughafens – Teil 2 . . . . . 35