

tu ZEITSCHRIFT FÜR TECHNIK IM UNTERRICHT

– 39. Jahrgang –

tu: „Technik im Unterricht“ erscheint vierteljährlich.
Sammelanschrift für Verlag, Anzeigen und Redaktion: Neckar-Verlag GmbH, Klosterring 1, 78050 Villingen-Schwenningen, oder Postfach 1820, 78008 Villingen-Schwenningen, Telefon (07721) 8987-0, Telefax (07721) 8987-50; E-Mail: service@neckar-verlag.de, Internet: <http://www.neckar-verlag.de>

Herausgegeben vom Neckar-Verlag GmbH in Zusammenarbeit mit Burkhard Sachs; begründet in Zusammenarbeit mit August Steidle, 73557 Mutlangen

Verantwortlich für die Auswahl und Bearbeitung der Manuskripte: Burkhard Sachs, Lichtenbergstr. 18, 79114 Freiburg im Breisgau; Tel. (0761) 83759, Fax (0761) 8975283, E-Mail: sachs@ph-freiburg.de

Layout/Herstellung: Dietmar Schenk, Tel. (07721) 8987-22, E-Mail: schenk@neckar-verlag.de

Titelbildgestaltung: Silvia Binniger, www.designxbinner.de

Anzeigen: Rita Riedmüller, Telefon (07721) 8987-44, E-Mail: werbung@neckar-verlag.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 5 vom 01.01.2002
Marketing: Rita Riedmüller, Telefon (07721) 8987-44, E-Mail: werbung@neckar-verlag.de

Druck: Baur-Offset, 78056 Villingen-Schwenningen
Einzelheft **6,80€** zuzüglich Versandkosten; Jahresabonnement **24,00€** zuzüglich 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.

MITARBEITER DIESES HEFTES

Werner Digel, E-Mail: Werner.Digel@gmx.de

Harald Hölz, Schorndorf, E-Mail: haraldhoelz@arcor.de

Prof. Dr. Peter Röben,
E-Mail: peter.roeben@uni-oldenburg.de

Prof. Dr. Wilfried Schlagenhaut, Pädagogische Hochschule Freiburg, Kunzenweg 21, 79117 Freiburg,
E-Mail: schlagenhaut@ph-freiburg.de

Prof. Dr. Winfried Schmayl,
E-Mail: schmayl@ph-karlsruhe.de

TITELSEITE: Abbildungen aus den Beiträgen von P. Röben, H. Hölz und W. Diegel

INHALT

tu: Fachdidaktik

WILFRIED SCHLAGENHAUF

Das Fach Technik in der Sekundarstufe – Überlegungen zum aktuellen Stand, zu Problemen und Entwicklungsperspektiven 5

tu: Energietechnik

PETER RÖBEN

Geschichte der Sonnenenergienutzung – von Mouchot bis Quarzazate 11

tu: Unterrichtspraxis

WERNER DIGEL

Bau eines Warentransport-Roboters
Teil 1: Der Hybridschrittmotor und seine Ansteuerung – Der Bau des Roboters 20

tu: Werkstoffe

HARALD HÖLZ

Verbundwerkstoffe – Teil 2 – Einteilung nach der Geometrie des Verbunds 30

tu: Allgemeine Technikwissenschaften

HELMUT FIES

Technische Grundsachverhalte – Einführung in die Technikwissenschaft(en) – 1. Teil 40

www.neckar-verlag.de