

TECHNIK UND DESIGN – FÜR LEHRPERSONEN



Thomas Stuber u. a.
Technik und Design
 Handbuch für Lehrpersonen
 Spiel, Mechanik, Energie
 hep verlag ag, Bern 2017
 400 Seiten, zahlreiche Abbildungen,
 23 x 30 cm, gebunden, CHF 44.–

von Andreas Hellmüller. Das Cover des Handbuchs zeigt in kühlem Blau den Start des Spaceshuttles, eine Alstom-Turbine und eine Zeichnung der Dampfmaschine von James Watt. Es springt ins Auge: Hier geht es um Technik. Im Innern dann Fotos aus der Hightech-Welt, vermischt mit bunten Spielobjekten: drehende Räder und Kreisel, Raketen, Solarfahrzeuge, Roboter. Auch zu sehen sind Schülerinnen und Schüler beim Tüfteln und Lösen von Konstruktionsaufgaben. Technik ist in Bewegung und soll die jungen Menschen bewegen. Es geht darum, diese Phänomene zu erforschen, zu verstehen und entsprechende Kompetenzen aufzubauen. Thomas Stuber ist PH-Dozent, werkspuren-Redaktor, Leiter der do-it-werkstatt, Entwickler und Autor. Er ist ein unermüdlicher Schaffer und legt als Projektleiter ein enormes Tempo vor. Das Handbuch für Lehrpersonen «Spiel. Mechanik. Energie» ist das zweite Buch der Lehrmittelreihe «Technik und Design» und folgt dem Band Grundlagen (siehe Buchbesprechung Werkspuren 3.17, Nr. 147). Der dritte Band ist auf das Frühjahr 2018, ein weiterer für Schülerinnen und Schüler ist auf Sommer 2018 angekündigt.

Das neue Lehrmittel für das Textile und Technische Gestalten ist das erste, das explizit auf den LP 21 ausgerichtet ist. Anders als bei bisherigen Lehrmitteln liegt der Akzent hier klar in der technischen Bildung. Diese Schwerpunktverschiebung passt zum bildungspolitischen Trend der MINT-Förderung, die sich auch im LP 21 widerspiegelt.

Das Buch beinhaltet einen Theorieteil zum Fachverständnis und zur Fachdidaktik (Auszüge aus dem Band Grundlagen) sowie drei Hauptkapitel

mit insgesamt 25 Unterrichtsvorhaben für den 2. und 3. Zyklus. Besonders hervorzuheben sind die didaktischen Hinweise zur Gestaltung von inspirierenden Lernumgebungen. Genau hier findet sich die Essenz dieses Handbuchs. Eine grosse Fülle an spielerischen Aufgabestellungen und vielfältigen Informationen zu den Themen Spiel, Energie und Mechanik wird bereitgestellt für einen Unterricht mit unterschiedlichen Zugängen und Anforderung.

Beispielsweise gibt es viele Kontextaufgaben, die sich bestens eignen, sinnstiftende Verbindungen zum Alltag der Lernenden herzustellen. Es werden Vernetzungen und Querverweise gemacht, überfachliche Kompetenzen integriert und Ziele der Bildung für nachhaltige Entwicklung verfolgt. Viel zusätzliches Material ist auf der App TuD und auf der Lernplattform www.tud.ch zu finden: u.a. Videotutorials zu Verfahren, Tests und über 300 PDF-Seiten mit Lehr- und Lernhilfen. Impulse zur gestalterischen Auseinandersetzung und Wissen zu Design und Gestaltungsmitteln sind in diesem Handbuch rar, kunstpädagogisch orientierte Lehrpersonen werden dies vermissen. Das dem Buch zugrunde liegende Fachverständnis ist das Technikverständnis, es bezieht sich auf Theorien des Technikphilosophen Günter Ropohl und ist überzeugend begründet. Das Designverständnis allerdings verfängt nicht, es ist kaum abgestützt und dürfte in der Fachcommunity Diskussionen provozieren. Nichtsdestotrotz, im Lehrmittelwerk von Thomas Stuber steckt eine grosse Innovationskraft und wir dürfen gespannt sein, wie es weitergeht.