



T. Stuber u. a.  
Grundlagen  
Technik und Design

hep Verlag  
3. Auflage 2020



T. Stuber, B. Wyss u. a.  
Handbuch für Lehrpersonen  
**Technik und Design**  
«Zyklus 1»

hep Verlag 2020



## Technik und Design

### Medien

- Grundlagenband
- Handbuch für Lehrpersonen «Zyklus 1»
- Handbuch für Lehrpersonen «Spiel, Mechanik, Energie | 2. und 3. Zyklus»
- Handbuch für Lehrpersonen «Freizeit, Mode, Wohnen | 2. und 3. Zyklus»
- Lehr- und Lernplattform [www.tud.ch](http://www.tud.ch)
- Lernheft
- App Technik und Design (für Android und iOS)

### Zur Lehrmittelreihe

Die Lehrmittelreihe Technik und Design fürs textile und technische Gestalten ist auf die Kompetenzorientierung und Begrifflichkeiten des Lehrplan 21 ausgerichtet.

Die vollständige Reihe beinhaltet den Grundlagenband, die Handbücher für Lehrpersonen «Spiel, Mechanik, Energie» mit dem Schwerpunkt technisches Gestalten, «Freizeit, Mode, Wohnen» mit dem Schwerpunkt textiles Gestalten, «Zyklus 1» für technisches und textiles Gestalten sowie die digitalen Medien.

Ein umfangreiches Lernheft begleitet die Schülerinnen und Schüler, in der 2. Auflage zusätzlich mit 4 neuen textilen Technologiearten.

### Zu den einzelnen Medien

- **Grundlagenband**  
Der Band enthält auf 536 Seiten über 50 Beiträge von Expertinnen und Experten zu den Themenfeldern des Lehrplans 21 und zur Fachdidaktik und vermittelt Lehrpersonen ein Basiswissen. Der Band ist gegliedert in eine Einleitung und drei Hauptkapitel: I. 15 Textbeiträge zu Technik und Design (144 Seiten), II. 10 Textbeiträge zur Fachdidaktik (116 Seiten) und III. 27 Textbeiträge zu Themenfeldern und Kontexten (238 Seiten). Die Beiträge beziehen sich sowohl auf das technische wie auf das textile Gestalten und auf alle Zyklen.
- **Handbuch für Lehrpersonen «1. Zyklus»**  
Das Handbuch umfasst 413 Seiten mit 24 Lernumgebungen zu allen Themenfeldern und ist wie die beiden anderen Handbücher aufgebaut. Es umfasst eine Einleitung und vier Hauptkapitel: Bezug zu den Fachwissenschaften Technik und Design, Fachdidaktik, Unterrichtsvorhaben I (technologieorientierte Konstruktionsaufgaben), Unterrichtsvorhaben II (themenorientierte Konstruktionsaufgaben). Die Unterrichtsvorhaben berücksichtigen die Alterstufen der vier- bis achtjährigen Schülerinnen und Schüler sowie die unterschiedlichen Lernkulturen des Kindergartens und der Primarstufe. Spiel- und entwicklungsorientierte Zugänge zeigen den Weg zur Fachorientierung in allen Unterrichtsvorhaben.
- **Lehr- und Lernplattform und App**  
Die Plattform bietet Zusatzmaterialien für Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler sowie Beurteilungshilfen, handwerkliche Hinweise, Kopiervorlagen, Kontextbeiträge in Form von PDFs und für den Zyklus 1 weiterführende technologische Lehrhilfen für Lehrpersonen (beispielsweise zum Filzen oder zur Bearbeitung von Ton). Die App hilft u.a. beim Nachschlagen von Hinweisen zu Verfahren und beim Dokumentieren der Projekte. Darin sind anderem auch Video-Tutorials zu Verfahren wie beispielsweise «Sägen mit der Dekupiersäge», Tutorials zur Nutzung von Hilfsgeräten wie beispielsweise «Styroporschneider» sowie Tutorials zu textilen Verfahren abrufbar. Die Videos instruieren anschaulich, wie ein Werkzeug, ein Gerät oder eine Maschine gehandhabt wird.

## **Kommentar**

Das Handbuch für den Zyklus 1, das sich an Lehrpersonen des Kindergartens und der ersten Primarschuljahre richtet, entstand in Kooperation zwischen der Pädagogischen Hochschule Bern und der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz und wurde vom Autorenteam Thomas Stuber und Barbara Wyss erarbeitet. Das Handbuch beinhaltet wie die bereits erschienenen Handbücher einerseits fachdidaktische Beiträge und andererseits zahlreiche, in der Praxis erprobte, Unterrichtsvorhaben mit konkreten Hinweisen zu deren Umsetzung in Kindergarten und Schule.

Die Lehrmittelreihe bietet einen grossen Fundus an Beiträgen und Informationsmaterialien zu Bezugswissenschaften, zur Fachwissenschaft, zur Fachdidaktik und zum Unterricht. Die Reichhaltigkeit des Informationsmaterials ermöglicht Schülerinnen und Schüler unterschiedliche Zugänge in den Bereichen Technik und Design. Die Medien wirken durch das Layout, die Wahl der Bilder und die grafische Gestaltung zeitgemäss, grosszügig, frisch und einladend.

Die im Buch enthaltenen Lernumgebungen zu den Themenfeldern Spiel/Freizeit, Kleidung/Mode, Bau/Wohnbereich, Mechanik/Transport und Energie/Elektrizität sind vielfältig. Dozierende verschiedener Pädagogischer Hochschulen der Schweiz haben sich an der Konzipierung, der Erprobung und der Beschreibung der 24 kompetenzorientierten Unterrichtsvorhaben beteiligt. Die ersten sechs sind zu den Materialien Papier, Ton, Textilien, Holz und Kunststoff verfasst und zeigen auf, wie Schülerinnen und Schüler elementare Möglichkeiten zur Bearbeitung der Werkstoffe kennenlernen und für ihre Gestaltungsvorhaben nutzen können. In achtzehn weiteren themenorientierten Vorhaben wird zu allen Themenfeldern des Lehrplans anschaulich dargelegt, wie Lernende durch explorierendes, erkundendes Tun an anspruchsvolle Gestaltungsvorhaben herangeführt werden, bei denen der Designprozess und das Entwickeln eigener Lösungen im Zentrum stehen. Sämtliche Vorhaben sind explizit auf die Kompetenzbereiche und Zielsetzungen des Lehrplans ausgerichtet.

Der Band für den Zyklus 1 berücksichtigt das Alter der 4- bis 8-Jährigen in mehrfacher Hinsicht. Sämtliche Unterrichtsvorhaben sind so aufbereitet, dass der Zugang zu den jeweiligen Themen und Aufgabenstellungen mit leichten, oft spielerisch angelegten Tätigkeiten beginnt und so auch jüngeren Kindern einfache und dennoch bedeutsame Auseinandersetzungen mit fachlichen Inhalten ermöglicht. Dabei werden unterschiedliche entwicklungsorientierte Zugänge, wie sie der Lehrplan vorsieht, genutzt. Mit der Förderung elementarer Fähigkeiten, die der individuellen und umfassenden Entwicklung des Kindes dienen, werden gestalterische Fähigkeiten angebahnt. Das Handbuch für den Zyklus 1 macht deutlich, dass Entwicklungsorientierung und Fachorientierung nicht als Gegensätze, sondern als zwei Perspektiven auf Bildungs- und Lernprozesse zu verstehen sind, die sich verbinden lassen.

Das Handbuch ermöglicht, zusammen mit den ergänzenden Materialien auf der Lehr- und Lernplattform und der App, einen kompetenzorientierten Unterricht nach Lehrplan 21 zu gestalten. Der umfangreiche Grundlagenband dient der Vertiefung von Fachwissen.

Der Grundlagenband, das Handbuch für Lehrpersonen «Spiel, Mechanik, Energie | 2. und 3. Zyklus», das Handbuch für Lehrpersonen «Freizeit, Mode, Wohnen | 2. und 3. Zyklus», das Handbuch «Zyklus 1», das Lernheft sowie die aufgeführten digitalen Medien werden für den Einsatz im technischen und textilen Gestalten empfohlen.

März 2021, Fachkommission Gestalten, Musik Sport