



## MeDiA-HILFSMITTEL IM BERUFLICHEN UNTERRICHT

Die Lernhilfen von MeDiA-Lernen wurden im letzten Jahr einer Verjüngungskur unterzogen: sie wurden den Anforderungen an den neuen Bildungsplan angepasst und grossenteils auch neu gestaltet und mit weiteren Informationen ergänzt. Künftig wird noch mehr Wert darauf gelegt, den Lehrpersonen Hilfestellung zu allen Lernhilfen zu leisten.

Mit diesem NEWSLETTER zeigen wir auf, wie die Lernhilfen konkret im Unterricht genutzt werden können. Zugleich bieten wir einen Blick hinter die Kulissen: Wussten Sie, dass MeDiA-Lernen etwa 200 m<sup>2</sup> Furniere verarbeiten lässt, rund 120 kg Metallplatten stanzt und über 50'000 Pigmentmuster zuschneidet? Die Lernspiele werden in der modernsten, mehrere Meter langen Druckmaschine produziert. Das sind einige Produktionszahlen aus dem Jahr 2017. Unser Stolz sind aber die neu gestalteten LERNSPIELE: 1200 Fragen, klassiert nach dem neuen Bildungsplan, ergänzt mit vielen farbigen Bildern. Und das Beste dabei: Die neuen Lernspiele werden zum gleichen Preis angeboten wie seit über 20 Jahren die 600 einfarbigen Lernkarten!

Auch für 2018 erwarten wir weitere eindrückliche Zahlen: Dieses Jahr dürfte der 3'000ste Lernende mit unserer Prüfungsanwendung MeDiATOP an den Abschlussprüfungen bewertet werden, die Software ist jetzt auch multilingual. Die Bewertungen mit einem objektiven JA/NEIN auf dem iPad werden nämlich nun auch im Welschland und im Tessin eingesetzt.

Wir hoffen, Ihnen hier einige interessante GOOD NEWS präsentieren zu können und würden uns natürlich freuen, wenn Sie unsere Hilfsmittel weiterhin oder allenfalls neu im beruflichen Unterricht einsetzen.

Besuchen Sie doch regelmässig unsere Website: [www.medialernen.ch](http://www.medialernen.ch)

## INNOVATIVE FREELANCER GESUCHT

Möchten Sie in einem innovativen Team mitarbeiten und Ihre Erfahrungen als Lehrperson für andere einfließen lassen? Wir suchen Freelancer in den Bereichen WEBDESIGN | FILEMAKER-PROGRAMMIERUNG | UNTERRICHTSHILFEN usw. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website.

Wenn Sie monatlich einige Stunden in solche Projekte investieren können, melden Sie sich umgehend bei uns: [info@medialernen.ch](mailto:info@medialernen.ch). Gerne nehmen wir mit Ihnen Kontakt auf, um Ihre und unsere Anforderungen vorzustellen.



## LERNSPIELE zur Vorbereitung auf die Abschlussprüfung

MeDiA-Lernen hat letztes Jahr rechtzeitig zur ersten Abschlussprüfung MALER/IN EFZ die Lernkarten total überarbeitet und neu herausgegeben.

Sämtliche Karten sind passend zum Bildungsplan sowie dem Lehrplan für Berufsschulen gekennzeichnet:

1 Es stehen 4 Fragetypen zur Auswahl

- Offene Antwort
- Zuweisung
- Single Choice
- Multiple Choice

2 Kapitel

3 Nr. gemäss Bildungsplan Maler/in EFZ

4 Semester gemäss Lehrplan

Die Karten werden mit modernster Drucktechnologie in der Schweiz hergestellt. Das ermöglichte uns, die vielfältigen Möglichkeiten dieser Technik zu nutzen. Die Fragen können aus dem umfangreichen MeDiA-Fragenkatalog mit über 8000 Fragen direkt ausgelesen werden. Viele Fragen wurden nun mit farbigen Bildern dokumentiert, dank entsprechend programmierter Druckprofilen können die Bilder sehr nahe an den Originalen gedruckt werden, dies ist vor allem bei Hölzern und Pigmenten wichtig.

Für die neue Kartenserie wurden 1200 Fragen angepasst an den Bildungsplan ausgewählt, die früheren Lernspiele umfassten bloss 600 Fragen. Ein grosser Teil dieser Fragen hat Cornelius Hanimann, der Autor von LERNE FARBE, beigesteuert. Ergänzend können die Benutzer nun auch ein Lösungsblatt für die Lernkarten einsetzen, damit kann eine schriftliche Prüfung simuliert werden. Passend dazu steht auch ein Begleitheft mit Anweisungen und Hilfestellungen zur Verfügung.

Dass der Preis für die neuen Karten gegenüber den früheren Lernspielen trotz des wesentlich höheren Aufwandes nicht erhöht werden musste, ist vor allem den vielen Sponsoren zu verdanken, welche den Förderverein unterstützen.

## LERNSPIELE im berufskundlichen Unterricht

Die Lernspiele eignen sich sehr gut auch für den Einsatz im Unterricht. Die Lehrpersonen stellen einzelne Kartensets mit 30 Fragen nach Themen oder auch als gemischte Themen zusammen. Die Lernenden lösen die Fragen in Gruppen mit dem Lösungsblatt und korrigieren ihre Antworten anschliessend selber. Damit wird eine schriftliche Prüfung simuliert, es kann auch eine entsprechende Note berechnet werden. Pro Set mit 30 Fragen inkl. Korrektur ist mit einem Zeitaufwand von **30 bis 40 Minuten** zu rechnen. Bei einer Auswahl von 1200 Fragen können die Gruppenarbeiten mit wenig Aufwand abwechslungsreich gestaltet werden. Die notwendigen Informationen zum Vorgehen und die passenden Lösungsblätter können gratis von der Website [www.medialernen.ch](http://www.medialernen.ch) heruntergeladen werden. Damit ist sowohl ein Ausdruck wie auch die direkte Präsentation mit dem Beamer möglich.

MALER / MALERIN EFZ

**A** Bezeichnen Sie die Holzmuster mit dem zutreffenden Holznamen.

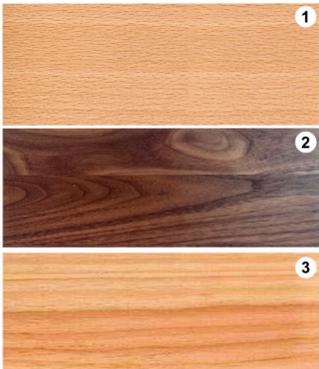
**B** Bild 1:  
Bild 2:  
Bild 3:  
A Nussbaum | B Buche  
C Fichte | D Douglasie  
E Mahagoni  
Antwort rückseitig unten →

**0413** Frage rückseitig oben →

**0413** Mitteldichte Faserplatte

**MeDiA** A B den Vorgaben zuweisen

**0414** Holz, Holzwerkstoffe | 2.2.1 | 3



**1**

**2**

**3**

[www.medialernen.ch](http://www.medialernen.ch)



## ANSCHAUUNGSMUSTER zur Vorbereitung auf die Abschlussprüfung

Alle Anschauungsmuster wurden von MeDiA-Lernen überarbeitet und aktualisiert:

### HOLZMUSTER

Die Holzmuster umfassen 25 unterschiedliche Holzarten und Holzwerkstoffe. Die Muster mit den Massen 105 x 70 mm sind beidseitig mit einem Furnier belegt, 1 Seite ist naturlackiert, die andere Seite bleibt roh. Diese Holzmuster werden momentan in der Schweiz neu fabriziert.

Bei den Holzarten wurde wie schon früher zusammen mit dem Furnierlieferanten abgestimmt, welche Holzarten zur Zeit im Ausbaugewerbe nachgefragt sind. Die daraus resultierende Bestellung umfasste 200 m<sup>2</sup> Furnier. Zusätzlich werden für die Muster noch rund 130 m<sup>2</sup> Holzwerkstoffe verarbeitet. Die Produktion dieser Muster ist sehr arbeitsintensiv. Zudem sind die Kosten für die Furniere in den letzten Jahren stark gestiegen.

Die gestiegenen Kosten für die neuen Holzmuster werden deshalb auch auf die neuen Verkaufspreise Einfluss haben, bisher wurden die Holzmuster während über 20 Jahren zum gleichen Preis angeboten! Im Informationsheft zu den Holzmustern wurden alle Daten den neusten Erkenntnissen und Normen entsprechend aktualisiert.



Holz-, Metall-, Kunststoffmuster,  
Lernkarten

### Arbeitsheft HOLZ

Die kleineren Holzmuster 40 x 80 mm zum Einkleben im Arbeitsheft wurden ebenfalls in grösserer Menge neu angefertigt.

### METALLMUSTER

Die Metallmuster wurden im letzten Herbst in einer neuen Serie angefertigt, gut 120 kg Metallbleche wurden dabei verarbeitet. In der Grösse 105 x 70 mm umfasst ein Set 11 Metalle, darunter alle Verzinkungsarten sowie zwei eloxierte Alubleche. Die zugehörigen Informationskarten wurden ebenfalls auf ihre Aktualität hin überprüft und wo nötig angepasst.

### Arbeitsheft METALLE

Die kleinen Metallmuster 20 x 40 mm wurden um ein Muster «Aluminium farblos eloxiert» ergänzt. Dieses Arbeitsheft wird nicht nur bei den Malern sondern häufig auch im Beruf Carrossier Lackiererei eingesetzt.

### KUNSTSTOFFMUSTER

Eine grössere Überarbeitung erfolgte bei den Kunststoffmustern, auch sie sind 105 x 70 mm gross. Hier wurde insbesondere das Informationsheft stark ergänzt. Neu wurde dabei für alle wichtigen Kunststoffe der mögliche Beschichtungsaufbau (Vorbehandlung, Grundierung, Deckbeschichtung) anhand der Versuche bei der Firma RUCO aufgelistet. Ebenso wurden die Tabellen zum Erkennen und Prüfen von Kunststoffen neu erstellt. Die Kunststoffmuster eignen sich nun für alle Berufe, welche Kunststoffe in irgendeiner Form anwenden und/oder beschichten.

### Arbeitsheft PIGMENTE

Die Pigmentmuster haben wir letztes Jahr neu angefertigt, insgesamt einige zehntausend Muster wurden neu zugeschnitten. Die Nachfrage nach diesem Arbeitsheft ist deutlich angestiegen. Meistens werden Klassensätze bestellt, die Hefte werden im Fach DEKORIEREN & GESTALTEN eingesetzt.

## ERGÄNZUNGSHEFTE

Zu den Anschauungsmustern bieten wir auf der Website verschiedene Ergänzungshefte zum Herunterladen auf das Tablet an. Wie wir feststellen, besteht dazu eine rege Nachfrage. Die Hefte sollen nicht ausgedruckt werden, als Nachschlagwerk stehen sie wie ein E-Book den Anwendern jederzeit in digitaler Form zur Verfügung.

## Anschauungsmuster im berufskundlichen Unterricht

### HOLZ

Die grosse Nachfrage zeigt, dass die Holzmuster häufig im Unterricht vermittelt werden, zudem sind diese auch in verschiedenen Prüfungskreisen an der Abschlussprüfung im Einsatz. In den Berufsschulen werden die Holzmuster regelmässig in Gruppen- oder Werkstattarbeiten eingesetzt, zusätzlich kommt bei Einzelarbeiten das Arbeitsheft HOLZ in vielen Klassen zum Einsatz. Die Informationsblätter zum Holz werden auf Wunsch von einigen Lehrpersonen nun auch so aufbereitet, dass sie mit dem Beamer präsentiert werden können. Damit wird den Lehrpersonen ermöglicht, alle wichtigen Daten (insbesondere auch die Beständigkeit und Bearbeitbarkeit) zu den Holzarten in ansprechender Form umfassend und einfach im Unterricht zu präsentieren. Die Informationsblätter werden in den nächsten Wochen auf unserer Website aufgeschaltet und können dann gratis heruntergeladen werden.

Die Anschauungsmuster und das Arbeitsheft können themenbezogen in **4 bis 5 Lektionen** eingesetzt werden. Im letzten Semester bietet das Arbeitsheft zudem eine gute Grundlage, um das Thema Holzschutz zu vertiefen.

### METALLE

Bei den Metallmustern kann neben dem Erkennen vor allem die Haftung von Beschichtungen vermittelt werden. In Werkstattarbeiten können die Lernenden nach entsprechender Vorarbeit verschiedene Grundierungen auftragen und eine Woche später deren Haftung prüfen. Zusammen mit dem Arbeitsheft METALLE sowie den Ergänzungsheften können unterschiedlichste Arbeitsblätter erstellt werden, mit diesen Unterlagen lassen sich **3 bis 4 Lektionen** gestalten.

### KUNSTSTOFFE

Genauso wie die Metalle werden die Kunststoffmuster in einer Werkstatt eingesetzt, um die Haftung von Beschichtungen zu prüfen. Auch das Erkennen der Kunststoffe mit einfachen Hilfsmitteln lässt sich in einer Werkstatt einfach erarbeiten. Im Begleitheft zu den Kunststoffen finden Lehrpersonen alle Angaben zu den Materialien, welche für die Werkstätten benötigt werden. Wenn noch zusätzliche Arbeitsblätter ausgearbeitet werden, können mit den Kunststoffmustern **4 bis 5 Lektionen** geplant werden.

### PIGMENTE

Das Arbeitsheft PIGMENTE und die digitalen Ergänzungshefte werden in Fach DEKORIEREN & GESTALTEN eingesetzt. Hier soll den Lernenden vermittelt werden, welche Pigmente für welche Anwendungen geeignet sind. Im Arbeitsheft sind bereits einige Einzelarbeiten vorgesehen. Mit den erwähnten Unterlagen und einigen zusätzlichen Arbeitsblättern lassen sich etwa **8 bis 9 Lektionen** gestalten.

Alle **Ergänzungshefte** wollen wir aktualisieren und die Hefte zudem so gestalten, dass diese von den Lehrpersonen auch als Präsentation auf dem Beamer eingesetzt werden können.



Arbeitshefte HOLZ, METALLE, PIGMENTE mit kleinen Mustern zum Einkleben