

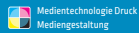
Grundlagen zur Durchführung von Druckversuchen als physikalische Experimente

Mess- und Prüftechniken anwenden – Parameter des Drucks



- Eine Anleitung zum Handeln im schulischen und betrieblichen Unterricht

Materialien zum Lernfeld 8
Beispielhafte Druckversuche im Unterricht
Medientechnolog*innen Druck im 2. Ausbildungsjahr in der Abteilung Druck- und Medientechnik an der Johannes-Selenka-Schule Braunschweig.



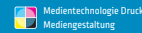
Unterrichtsbeispiele für die Druckformherstellung

Von der Nutzenberechnung zur digital erstellten Druckform



- Eine Anleitung zum Handeln im schulischen und betrieblichen Unterricht

Vorschläge für die Ausgestaltung des Themas Druckformherstellung
Für den Unterricht der Medientechnolog*innen Druck im 2. Ausbildungsjahr und den Bereich Mediengestaltung.
Inhaltliche Vorstellung für Neueinsteiger*innen und Kolleg*innen für ein komplexes und immer unter Innovationsvorbehalt stehendem Thema.



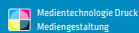
Farbwahrnehmung, Additive und Subtraktive Farbmischung – ein kleiner Einstieg in die Farbmatrik

Digitales Material zu den Themen für den Distanzunterricht



- Eine Anleitung zum Handeln im schulischen und betrieblichen Unterricht

Ideen für die Ausgestaltung der Themenkomplexe Farbwahrnehmung, Farblehre und Einstieg in das Thema Farbmatrik und Farbraumsysteme
Für den Unterricht der Medientechnolog*innen Druck im 1. Ausbildungsjahr und den Bereich Mediengestaltung.



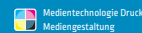
Hinweise zur Funktion von Densitometern

Aspekte der densitometrischen Messtechnik



- Eine Anleitung zum Handeln im schulischen und betrieblichen Unterricht

Materialien zu den Lernfeldern 8 und 9
Beispielhafte Informationen zum Thema Messtechnik
Für den Unterricht der Medientechnolog*innen Druck in den Ausbildungsjahren 1 bis 3 in der Abteilung Druck- und Medientechnik an der Johannes-Selenka-Schule Braunschweig.



Vorwort zu den digitalen Skripten verschiedener Unterrichtskomplexe

Liebe Kolleg*innen,

neben dem Print-Produkt zum PSO habe ich begonnen, verschiedene Unterrichtsinhalte und auch komplexe Lernfelder digital aufzubereiten. Diese stelle ich Euch nach Fertigstellung als »offenes Dateiformat« in InDesign zur Verfügung.

Die Materialien sind als Leitlinien für die Strukturierung des jeweils eigenen Unterrichtsgangs anzusehen. Es ist ja bekannt, dass individuelle Vorgehen im Unterricht bevorzugt werden und ein Unterrichtskonzept daher nicht direkt übernommen werden kann.

Die Skripte in Form von offenen Dateien bieten die Möglichkeit, sich das rauszuziehen und zu verändern, was in den eigenen Unterricht passt. Insofern ist dies ein neues Format für unsere Unterrichtsvorbereitung und wohl auch eine Vorlage zum Nachmachen für ein solidarisches Tun. Das auch in dem Bewusstsein, dass nicht alle vereinzelt das Rad neu erfinden müssen. Insbesondere für Berufseinsteiger*innen sind die Skripte sicher eine große Hilfe.

Die Skripte werden nicht in einem Print-Produkt geliefert und können für die Auszubildenden auch nicht 1:1 kopiert werden. Sie sind als Vorlagen für die Unterrichtsgestaltung zu verstehen, da in den Skripten bereits Lösungen für differenzierte Fragestellungen enthalten sind.

Daher muss jeweils entschieden werden, welche Seiten für die Auszubildenden kopiert oder mit den entsprechenden Aufgabenstellungen angepasst werden müssen. Lediglich beim Thema »Farblehre« gibt es einen Anhang mit Lösungen.

Nach Fertigstellung der Skripte (ca. Mai - Juni 2021) werde ich diese an die Arbeitskreissprecher*innen Druck zwecks Weiterleitung schicken. Fühlt Euch aufgefordert, diese an Interessierte weiterzusenden.

Folgende Inhalte habe ich entsprechend bearbeitet:

- ▶ Grundlagen zur Durchführung von Druckversuchen als physikalische Experimente – Mess- und Prüftechniken anwenden für die Medientechnolog*innen Druck im Lernfeld 8.
- ▶ Unterrichtsbeispiele für die Druckformherstellung im 1. und 2. Ausbildungsjahr.
- ▶ Farbwahrnehmung, Additive und Subtraktive Farbmischung – ein kleiner Einstieg in die Farbmatrik.
- ▶ Hinweise zur Funktion von Densitometern.

Walter Heitmann, Braunschweig im April 2021

Grundlagen zur Durchführung von Druckversuchen als physikalische Experimente

Mess- und Prüftechniken anwenden – Parameter des Drucks



● Eine Anleitung zum Handeln im schulischen und betrieblichen Unterricht

Materialien zum Lernfeld 8

Beispielhafte Druckversuche im Unterricht

Medientechnolog*innen Druck im 2. Ausbildungsjahr in der Abteilung Druck- und Medientechnik an der Johannes-Selenka-Schule Braunschweig.

Grundlagen zur Durchführung von Druckversuchen als physikalische Experimente

Mess- und Prüftechniken anwenden – Parameter des Drucks

Dieses Skript zum Lernfeld 8 der Medientechnolog*innen Druck im 2. Ausbildungsjahr beschreibt eine mögliche Umsetzung dieses Lernfelds in verschiedensten dargestellten Versuchen. Im Prinzip werden hier die Parameter des Offsetdrucks deutlich und sind aber auch als übertragbares Wissen für andere Druckverfahren sinnvoll.

In Braunschweig haben wir dies umgesetzt in einem 5- tägigen Projektunterricht (immer am Freitag als zusätzlichen Unterricht) zusammen mit Fachpraxis- und Theorie-Kolleg*innen.

Dieses Skript bietet auch vor allem Fachpraxislehrer*innen Ideen für die Ausgestaltung ihres Unterrichts.

Inhalte:

- ▶ Grundlagen für die Durchführung von Druckversuchen.
- ▶ Messen und Prüfen des Feuchtmittels.
- ▶ Rastertechnik als Grundlage zur Beurteilung von Druckversuchen.
- ▶ Kurze Einführung in die Densitometrie, Aspekte der Funktion von Densitometern.
- ▶ Darstellung und Auswertung verschiedener Druckversuche zu wichtigen Parametern des Druckprozesses.
- ▶ Bedeutung des „Relativen Druckkontrastes“, drucktechnisch immer noch relevant!

Bei Bedarf sind die zugrundeliegenden Druckformen für das Format 35 x 52 cm als PDF-Dokument zu beziehen.

Bestellung per E-Mail: walter.heitmann.bs@t-online.de

Stichwort »Druckversuche«

Bestellbar
voraussichtlich
ab Mai/Juni 2021

Unterrichtsbeispiele für die Druckformherstellung

Von der Nutzenberechnung zur digital erstellten Druckform



● Eine Anleitung zum Handeln im schulischen und betrieblichen Unterricht

Vorschläge für die Ausgestaltung des Themas Druckformherstellung

Für den Unterricht der Medientechnolog*innen Druck im 2. Ausbildungsjahr und den Bereich Mediengestaltung.

Inhaltliche Vorstellung für Neueinsteiger*innen und Kolleg*innen für ein komplexes und immer unter Innovationsvorbehalt stehendem Thema.

Unterrichtsbeispiele für die Druckformherstellung

Von der Nutzenberechnung zur digital erstellten Druckform

Dieses Skript ist ein Versuch, die komplexen Zusammenhänge zwischen den Abläufen im Druckformherstellungsprozess in Verbindung mit dem Lernfeld 1, Lernfeld 4 und Lernfeld 5 – also im 1. und 2. ABJ des Ausbildungsberufs Medientechnolog*innen Druck zusammenzuführen.

Allerdings sind diese Inhalte auch für die Mediengestalter*innen von Bedeutung und müssten an den Standorten in die Lernfelder entsprechend eingebaut werden. Der Untertitel »Von der Nutzenberechnung bis zur digital erstellten Druckform« macht diesen Spannungsbogen deutlich.

1. Ausbildungsjahr: In Braunschweig haben wir dazu in einem verzahnten Projekt mit Theorie- und Fachpraxislehrer*innen ein Projekt zur Erstellung einer 16-Seiten-Broschur gebastelt, um den Workflow praxisnah erstmalig vorzustellen. Dabei durchlaufen alle Berufsgruppen die Fertigstellung eines einmal zusammengetragenen und dann gesammelten Produkts in allen Produktionsstufen. Alle müssen dazu auch einmal einen »Einteilungsbogen« analog erstellen.

2. Ausbildungsjahr: Neben einem schon abschlussprüfungsrelevanten Durchgang zum Ausschließen steht die digitale Druckformherstellung im Fokus des Lernfeldes 5.

Hinweis: Für diesen Unterrichtskomplex lege ich die Broschur von Jürgen Heuer »Vorstufenwissen 2.0« zugrunde. Alle Schüler*innen haben sich diese Broschur in den letzten Jahren kaufen müssen. Daher beziehen sich viele Aufgabenstellungen im Text auf diese wunderbare und absolut nützliche Broschur.

Inhalte:

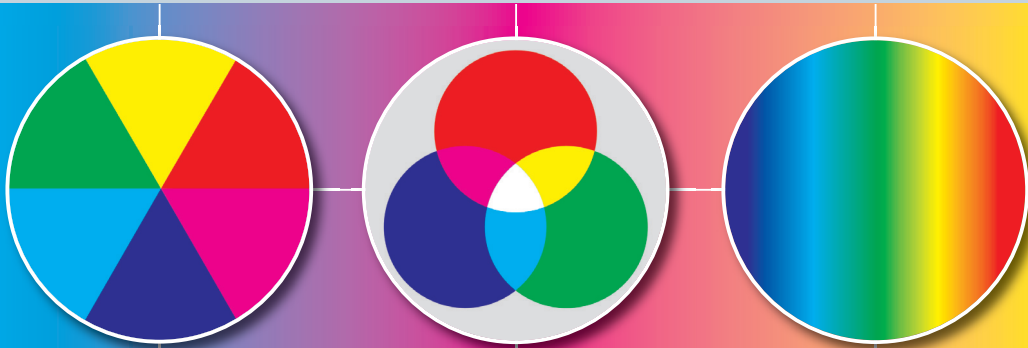
- ▶ Praxisnahe Darstellung der Inhalte des Ablaufs der Druckformherstellung im 1. ABJ.
- ▶ Ausschließen mit diversen und komplexen Übungen einlagiger und mehrlagiger Produkte.
- ▶ Aspekte der Vorstufentechnik.
- ▶ Aspekte und Parameter der digitalen Druckformherstellung und Aufgaben des RIP.
- ▶ Produktionskontrolle für die Erstellung von Offset-Druckplatten.
- ▶ Anhang mit Präsentationen und Darstellungen.

Bestellung per E-Mail: walter.heitmann.bs@t-online.de
Stichwort »Druckformherstellung«

Bestellbar
voraussichtlich
ab Mai/Juni 2021

Farbwahrnehmung, Additive und Subtraktive Farbmischung – ein kleiner Einstieg in die Farbmatrik

Digitales Material zu den Themen für den Distanzunterricht



● Eine Anleitung zum Handeln im schulischen und betrieblichen Unterricht

Ideen für die Ausgestaltung der Themenkomplexe Farbwahrnehmung, Farbenlehre und Einstieg in das Thema Farbmatrik und Farbraumsysteme
Für den Unterricht der Medientechnolog*innen Druck im 1. Ausbildungsjahr und den Bereich Mediengestaltung.

Farbwahrnehmung, Additive und Subtraktive Farbmischung – ein kleiner Einstieg in die Farbmatrik

Digitales Material zu den Themen für den Distanzunterricht

Dieses Skript ist in Corona-Zeiten für den Unterricht in den ersten Ausbildungsjahren Medientechnologie und Mediengestaltung entstanden.

Die wesentliche Erkenntnis bei mir lag beim zweiten Lockdown darin, dass ich zwar viele gute Materialien hatte, aber realisieren musste, dass vieles analog war oder im Schrank im Klassenzimmer lag, inklusive der guten, alten Projektoren mit den Filtern ...

Spätestens nach dem Hinweis eines Kollegen auf das phantastische »Color Lab« war mir klar, dass man das Thema Farbenlehre problemlos komplett digital unterrichten kann. So ist in vierzehn Wochen aufsteigend ein digitales Skript zum Thema entstanden, das ich bisher mit einer Klasse ausprobiert habe. Dabei war es wichtig, kontinuierlich Aufgabenstellungen an die Klasse zu formulieren und die Rücksendungen zu bearbeiten, um den Lernerfolg zu kontrollieren. Die Aufgabenstellungen sind immer in einem Extra-Word-Dokument an die Schüler*innen gesendet worden.

Inhalte:

- ▶ Grundlagen der Farbwahrnehmung.
- ▶ Additive und Subtraktive Farbmischung mit Übungen.
- ▶ Exkurs zur Rastertechnik.
- ▶ Autotypische Farbmischung.
- ▶ Kurze Einführung in die Farbmatrik.
- ▶ Aufbau des Lab-Systems.
- ▶ Farbabstand Delta E.

Das dann über Wettransfer versendete Bundle enthält auch eine beispielhafte Klassenarbeit zum Thema, vereinzelte Präsentationen und das originale Bild- und Grafikmaterial.

Bestellung per E-Mail: walter.heitmann.bs@t-online.de
Stichwort »Farbmatrik«

Bestellbar
voraussichtlich
ab Mai/Juni 2021

Hinweise zur Funktion von Densitometern

Aspekte der densitometrischen Messtechnik



● Eine Anleitung zum Handeln im schulischen und betrieblichen Unterricht

Materialien zu den Lernfeldern 8 und 9

Beispielhafte Informationen zum Thema Messtechnik

Für den Unterricht der Medientechnolog*innen Druck in den Ausbildungsjahren 1 bis 3 in der Abteilung Druck- und Medientechnik an der Johannes-Selenka-Schule Braunschweig.

Hinweise zur Funktion von Densitometern Aspekte der densitometrischen Messtechnik

Dieses Skript stellt in Kurzform wesentliche Aspekte der Funktion von Densitometern dar. Zudem sind Hinweise zu densitometrischen Messungen und ihren Einschränkungen und Grenzen enthalten.

Inhalte:

- ▶ Aufbau und Funktion von Densitometern.
- ▶ Was misst eigentlich ein Densitometer?
- ▶ Problem des Lichtfang-Effektes.
- ▶ Problem der Nass- und Trockenmessung.
- ▶ Densitometrische Messwerte sind relative Messwerte.

Diese Datei ist universell einsetzbar, je nach den Abläufen des Unterrichts an den Standorten, sinnvollerweise bei den Medientechnolog*innen in den Lernfeldern 8 oder 9.

Dieser Inhalt ist auch im Skript „Mess- und Prüftechniken“ für das Lernfeld 8 enthalten.

Bestellung per E-Mail: walter.heitmann.bs@t-online.de

Stichwort »Densitometer«

Bestellbar
voraussichtlich
ab Mai/Juni 2021