

---

# **Modelllehrgang** für die praktische Ausbildung **Drucktechnologe** **Drucktechnologin**

---

Gemäss dem Reglement über die Ausbildung  
und die Lehrabschlussprüfung  
des Drucktechnologen vom 26. Februar 2001

Fachrichtung

## **Blechdruck**

Ausgabe 2001

Weitere Modelllehrgänge bestehen  
für die Fachrichtungen:

Bogenoffsetdruck

Digitaldruck

Akzidenz- und Zeitungsrollendruck/  
Formulardruck/Tiefdruck/Etikettendruck

---

# Inhalt

## **Einführung**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Ziel und Zweck des Modelllehrganges  | 3 |
| Anleitung für den Lehrlingsausbilder | 4 |

## **Modelllehrgang erstes Lehrjahr**

|                  |    |
|------------------|----|
| Erstes Semester  | 7  |
| Zweites Semester | 12 |

## **Modelllehrgang zweites Lehrjahr**

|                  |    |
|------------------|----|
| Drittes Semester | 16 |
| Viertes Semester | 20 |

## **Modelllehrgang drittes Lehrjahr**

|                   |    |
|-------------------|----|
| Fünftes Semester  | 23 |
| Sechstes Semester | 26 |

## **Modelllehrgang viertes Lehrjahr**

|                  |    |
|------------------|----|
| Siebtes Semester | 28 |
| Achtes Semester  | 30 |



---

# Einführung

## **Ziel und Zweck des Modelllehrganges**

Ziel und Zweck des vorliegenden Modelllehrganges ist es, dem Lehrmeister die Vermittlung der einzelnen Ausbildungsschritte zu erleichtern und die systematische Einführung des Lehrlings in seinen Beruf aufzuzeigen. Der Modelllehrgang gibt für die betriebsinterne Ausbildung die nötigen Richtlinien und soll dazu beitragen, dass der Lehrling die für die einzelnen Lehrjahre vorgeschriebenen Lernziele erreicht.

Der Modelllehrgang ist dem Lehrling in geeigneter Weise zur Kenntnis zu bringen.

Die vorliegende Broschüre enthält jedoch keine bis ins Detail festgelegten Ausbildungsrezepte, sondern lässt dem Anwender bewusst einen grossen Spielraum, damit er das Grundgerippe mit eigenen Erfahrungen praxisgerecht ausbauen kann. Dieser Modelllehrgang ist integrierender Bestandteil der Ausbildungsvorschriften, entkräftet aber die geltenden Reglemente und Richtlinien nicht; als Ausbildungsgrundlagen gelten uneingeschränkt:

*Der Lehrvertrag*

*Das Bundesgesetz über die Berufsbildung vom 19. April 1978*

*Die Verordnung zum Bundesgesetz über die Berufsbildung vom 7. November 1979*

*Das Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung der Drucktechnologen vom 26. Februar 2001*

*Der Lehrplan für den beruflichen Unterricht der Drucktechnologen vom 26. Februar 2001*

*Die kantonalen Gesetze über die Berufsbildung und die dazugehörenden Verordnungen.*

## **Anleitung für den Lehrlingsausbilder**

### *Aufbau des Modellelehrganges*

Der in halbjährliche Lernabschnitte aufgeteilte Modellelehrgang ist nach chronologischen Gesichtspunkten aufgebaut. Die Richtziele und die für jedes Semester formulierten Planungsziele bilden zusammen mit den Ausbildungsberichten und Zwischentests ein abgeschlossenes Ganzes. Die Planungsziele sind aus den im Reglement festgehaltenen Informationszielen abgeleitet worden.

### *Arbeitsbuch*

Das Arbeitsbuch des Lehrlings dient zum Nachschlagen; es ist kein Tagebuch. Das Arbeitsbuch soll nicht in der Schule behandelten Stoff, sondern die Beobachtungen sowie die guten und schlechten Erfahrungen, die im Betrieb gewonnen werden, festhalten. Arbeitsmethoden und Arbeitstechniken können mit Skizzen erläutert werden. Es ist wichtig, dass der Lehrlingsausbilder die Eintragungen regelmässig kontrolliert. Aus den Formulierungen ist zu ersehen, ob der Lehrling die ihm übertragenen Arbeiten auch wirklich verstanden hat und ob gegebenenfalls Lücken zu schliessen sind. Der Lehrling ist von Anfang an darauf aufmerksam zu machen, dass ihm das Arbeitsbuch bei der praktischen Lehrabschlussprüfung als Hilfsmittel zur Verfügung steht. Das Arbeitsbuch wird nicht in die Beurteilung miteinbezogen; es bleibt im Übrigen Eigentum des Lehrlings.

### *Der Ausbildungsbericht*

Der Ausbildungsbericht ist am Ende jedes Semesters sorgfältig auszufüllen, und die Resultate sind mit dem Lehrling in einem Gespräch zu erörtern. Die aus der Beurteilung hervorgegangenen Ergebnisse zeigen nicht zuletzt auch dem Lehrlingsausbilder, ob er mit seinem Ausbildungskonzept richtig liegt. Andererseits ist aber auch dem Lehrling Gelegenheit zu geben, seine Bemerkungen zur praktischen Ausbildung anzubringen. Schliesslich ist der Ausbildungsbericht jeweils vom Lehrbetrieb, vom Lehrling und von seinen Eltern zu unterzeichnen.

Am Ende jedes Lehrjahres sind die ausgefüllten Ausbildungsberichte an die zuständige Aufsichtskommission zu senden.

### *Zwischentest*

Am Ende jedes Lehrjahres ist ein Zwischentest durchzuführen. Dieser will zwei Ziele erreichen; zum einen zeigt das beim Test erzielte Resultat verbindlich auf, ob die angestrebten Lernziele erreicht worden sind; dazu versetzt der Test den Lehrling in eine der Abschlussprüfung ähnliche Situation und vermag so mit der Zeit die grössten Prüfungsängste abzubauen. Der Zwischentest ist unter Prüfungsbedingungen durchzuführen, also ohne Hilfe oder Störungen von Betriebsangehörigen.

Der Lehrling ist vorgängig über den Zwischentest zu orientieren. Als Experte amtiert in der Regel der Lehrlingsausbilder, dem auch die Bewertung der Arbeiten obliegt.

Wenn einzelne Ziele im Zwischentest nicht erreicht worden sind, so sind die Ursachen zu ergründen und geeignete Massnahmen zu treffen. Auf der ganzen Linie ungenügende Zwischentestergebnisse sind den zuständigen kantonalen Behörden zu unterbreiten, damit geeignete Massnahmen angeordnet werden können.

### *Zwischenprüfung*

Zwischenprüfungen sind nicht vorgesehen; sie können jedoch auf Wunsch von einer der beteiligten Lehrvertragsparteien oder auf Anordnung der zuständigen kantonalen Behörden veranlasst werden.

### *Abschlussprüfung*

Für die Lehrabschlussprüfung gelten die Bestimmungen des Ausbildungs- und Prüfungsreglementes.

### *Berufsschule*

Während der Lehrlingsausbilder dem Lehrling vorwiegend zeigt, «wie» eine Arbeit ausgeführt wird, versucht der Berufsschullehrer das «Warum» zu erklären. Dieses gegenseitige Wechselspiel verlangt eine Koordination zwischen Lehrbetrieb und Berufsschule. Der Modelllehrgang trägt diesem Umstand Rechnung. Der schulinterne Stoffplan kann bei der Berufsschule bezogen werden.

Der Lehrlingsausbilder soll periodisch die Schulhefte des Lehrlings überprüfen und mindestens einmal pro Jahr den Kontakt mit der Berufsschule pflegen. Diesem Zweck dienen die regelmässige zur Durchführung gelangenden Besuchswochen.

## **Praktikum ausserhalb der Fachrichtung**

Bei jedem Beruf ist es je länger, je wichtiger, dass der Lehrling die vor- und nachgelagerten oder verwandten Produktionsbereiche nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch kennen lernt. Darum ist im Ausbildungsreglement ein Praktikum von mindestens drei Monaten ausserhalb der gewählten Fachrichtung vorgesehen. Folgende Tätigkeitsfelder kommen in Frage:

### *Druckvorstufe*

Grafik und Design  
Einfache Text- und Bildherstellung  
Layout und Umbruch  
Ausschiessen und Datenverwaltung

### *Weiterverarbeitung*

Papier schneiden  
Falzen, zusammentragen, heften, schneiden  
Speditionsaufgaben

### *Materialwirtschaft*

Papier ein- und auslagern  
Material verwalten  
Einkauf- und Bestellwesen

### *Kundendienst*

Skizzieren und planen  
Kunden beraten  
AVOR und Rechnungswesen

Selbstverständlich ist auch der Wechsel von einer Fachrichtung des Drucktechnologen in eine andere sinnvoll.

---

# 1. Lehrjahr

---

## 1. Semester

---

### **Richtziele für das 1. Lehrjahr**

Ablauforganisation des Lehrbetriebes beschreiben und Stellung des Lehrberufes innerhalb des Bereiches der visuellen Kommunikation erkennen.

---

Arbeitsplatz einrichten.

---

Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Druckmaschinen und Drucksystemen und Chemikalien, die Betriebsordnung sowie die Massnahmen der Berufshygiene und des Umweltschutzes beachten.

---

Arbeiten der Druckformenherstellung und an den Druckmaschinen und Drucksystemen unter Anleitung ausführen.

---

Sich in der Fachsprache richtig ausdrücken.

---

Die Bedeutung der vor- und nachgelagerten Bereiche erkennen und richtig einschätzen.

---

Einfache Tätigkeiten im Druckvorstufenbereich unter Anleitung ausführen.

---

---

### **Allgemeines**

#### *Arbeitsplatz*

Mit dem Arbeitsplatz vertraut machen.

---

Betriebsordnung einhalten.

---

Ergonomie beachten.

---

Werkzeuge, Hilfsmittel und Material bereitstellen.

---

Ablauforganisation des Betriebes erläutern.

---

Stellung des Lehrberufes innerhalb der Branche nennen.

---

---

*Unfallverhütung*

Gefahren und Unfallmöglichkeiten an elektrischen Anlagen, Druckmaschinen und -systemen erklären und entsprechende Massnahmen beachten.

Die wichtigsten Bestimmungen der Suva-Vorschriften aufzählen und erläutern.

---

---

*Brandverhütung*

Handhabung der Feuerlöscher erklären und ihre Standorte nennen.

Brand- und Explosionsgefahr beurteilen.

Brandverhütungsmassnahmen erläutern.

Verschmutzte Putzlappen sicher lagern.

---

---

*Giftstoffe und Umweltschutz*

Mit Säuren, Laugen und Lösemitteln fachgerecht umgehen.

Umweltschutzbestimmungen beachten.

---

---

*Raumklimabedingungen*

Auswirkungen der Raumtemperatur auf den Bedruckstoff und die Arbeitsmaterialien erläutern.

---

---

*Hygiene am Arbeitsplatz*

Auf zweckmässige Bekleidung, richtige Körperhaltung achten.

Auf Sauberkeit im Umgang mit den verschiedenen Materialien achten.

---

---

*Werdegang eines Druckauftrages*

---

Werdegang eines Druckauftrages von der Vorlage bis zur Auslieferung erläutern.

---

Auftragspapiere interpretieren.

---

Rapporte ausfüllen.

---

---

*Fachausdrücke*

---

Sich in der Fachsprache richtig ausdrücken.

---

---

*Teamarbeit*

---

Notwendigkeit der Teamarbeit erklären.

---

## **Material**

---

*Bedruckstoffe*

Materialien unter Berücksichtigung der ökologischen und wirtschaftlichen Grundsätze einsetzen.

---

Die verschiedenen Bedruckstoffe nach den Erkennungsmerkmalen auf der Verpackung unterscheiden.

---

Brauenkante beachten.

---

---

*Feuchtmittel*

---

Zusammensetzung des Feuchtmittels nennen.

---

---

*Materialkenntnisse*

---

Die Verwendung aller Hilfsmaterialien erklären.

---

Über Vorratslager von Farben, Gummitüchern, Platten usw. Bescheid wissen und auf zweckmässige Lagerung achten.

---

---

Materialkosten erläutern: Farbe, Blech, Zusätze, Reinigungsmaterial und Gummitücher.

---

Mit Materialien sorgfältig umgehen.

---

## **Druckprozess**

---

### *Bedruckstoffe*

Zweck der Vorlaufbogen beim Einrichten erklären.

---

Stapel ein- und ausfahren.

---

Abzählen und markieren.  
Messen und berechnen.

---

Bedruckstoffe sauber halten.

---

Fertige Auflagen transportfähig palettieren und bezeichnen.

---

---

### *Sicherheitsvorkehrungen*

Funktion und Behandlung der Sicherheitsvorkehrungen an Maschinen und Systemen erklären.

---

---

### *Einstellarbeiten*

Druckvorgang erklären.

---

Unter Anleitung alle Einstellarbeiten für einen einwandfreien Bogenlauf unter Druckbedingungen ausführen.

---

Funktion der Bogenlaufkontrolle erläutern.

---

Verschiedene Formatumstellungen min./max. erläutern.

---

---

Unter Anleitung Saugkopf oder Sauger sowie alle Anschläge einstellen.

---

Auslage auf Format stellen.

---

Blechdicke mit Mikrometer messen und den notwendigen Druck Gummizylinder–Gegendruckzylinder einstellen.

---

---

### *Einrichten und Drucken*

Anweisungen im Maschinenbuch befolgen.

---

Maschine laufen lassen und abstellen.

---

Bogenlauf visuell überwachen.

---

Unter Anleitung Plattenwechsel vornehmen und Registersystem einstellen.

---

Selbstständig alle Reinigungsarbeiten ausführen.

---

---

### *Zusatzgeräte*

Staubsauger, Luft- und Vakuumerzeuger usw. zeigen und Bedienung erklären.

---

---

### *Wartung*

Unter Anleitung Druckmaschine nach Plan schmieren und warten.

---

Die verschiedenen Öl- und Fettsorten unterscheiden.

---

---

# 1. Lehrjahr

---

## 2. Semester

### Allgemeines

---

#### *Giftstoffe und Umweltschutz*

Die Umweltschutzbestimmungen und die wichtigsten Vorschriften des Giftgesetzes beachten.

---

#### *Weiterverarbeitung*

Verarbeitungsmöglichkeiten des Druckgutes wie Lackieren, Schneiden, Stanzen, Tiefziehen und Schweißen nennen.

---

### Material

---

#### *Montagematerial*

Filme und Montagematerial unterscheiden und korrekt handhaben.

---

#### *Datenträger*

Mit Datenträger korrekt umgehen.

---

#### *Andruck/Proof*

Verschiedene Materialien unterscheiden.

---

#### *Druckplatte*

Druckplatten unterscheiden.

---

## **Druckformenherstellung**

---

*Einstellung, Standbogen,  
Ausschiessen*

Stand der Seitenmarken an der Druckmaschine messen und aufschreiben.

---

Stand und Layout im Zusammenhang mit Druckmaschinen und Drucksystemen, Bedruckstoffen erklären und berücksichtigen.

---

*Montage*

Montagen für Druckformen sauber, standrechtig und passergenau analog oder digital erstellen.

---

*Pass- und Registersystem*

Ganzes System von der Druckvorstufe bis zur Druckmaschine erklären.

---

*Zeichen und Messelement*

Zeichen für den Druck und die Weiterverarbeitung erklären.

---

Pass-, Schneid-, Stanz- und Seitenmarkenzeichen und Registermarken usw. anbringen.

---

Kontroll- und Messelemente für die Druckformenherstellung und den Druckprozess anbringen.

---

*Druckform*

Druckform unter Anleitung druckfertig herstellen und anhand von Kontrollelementen beurteilen.

---

---

*Fehlerquelle*

In der Druckformenherstellung vorkommende Fehler besprechen, die Ursachen finden und im Arbeitsbuch festhalten.

---

## **Druckprozess**

---

*Bedruckstoffe*

Die entsprechende Druckbeistellung ermitteln und einstellen.

Innen- und Aussendruck und die Besonderheiten (Schnitt, Grösse und Anlage) erklären.

Blech-Eingang (Planliegen, Grösse, Toleranzen usw.) kontrollieren.

---

---

*Einstellarbeiten*

Alle Einstellungen für einen störungsfreien und passergenaun Bogenlauf nach Maschinenbuch selbstständig ausführen.

Optimale Einstellungen bei Minimalformat und Maximalformat unter Anleitung durchführen.

Probelauf vom dünnsten bis zum dicksten Material durchführen.

Die Kontrolleinrichtungen überprüfen und einstellen.

Alle Zubehörteile am Einleger, für den Bogentransport und für die Auslage nennen und deren Montage und Zweckbestimmung erklären.

---

---

*Qualitätskontrolle*

Drucke visuell vergleichen und beurteilen.

---

---

*Farb- und Feuchtwerk*

Farb- und Feuchtwerk unter Anleitung reinigen, überprüfen und einstellen.

Ursachen und Auswirkungen von Fehleinstellungen erkennen.

Feuchtmittel ansetzen und kontrollieren.

---

---

*Farbführung, Farb-Wasser-Balance*

Auswirkungen auf die Druckqualität erklären (Ablegen, Farbschwankungen, Butzen, Markierungen usw.).

---

---

*Einrichten und Drucken*

Plattenwechsel selbstständig vornehmen.

Systematisches Vorgehen beim Einrichten erklären.

Standkorrekturen mittels Platte und Zylinder ausführen.

---

---

*Messung und Kontrolle*

Feuchtmittelmessungen vornehmen.

Gedruckte Arbeiten besprechen und die Qualität beurteilen.

---

---

## 2. Lehrjahr

---

### 3. Semester

---

---

#### **Richtziele für das 2. Lehrjahr**

Die für die berufliche Ausbildung wesentlichen und verfügbaren elektronisch gesteuerten Anlagen der Druckformenherstellung, Druckmaschinen und Drucksysteme unter Aufsicht bedienen.

Über Kenntnisse der Eigenschaften der Bedruckstoffe und Druckfarben verfügen und sie unter Anleitung richtig anwenden.

Einfache Arbeiten selbstständig einrichten und drucken sowie Druckfarben mischen und druckfertig machen.

Die einfachen praktischen Tätigkeiten in der Weiterverarbeitung kennen und unter Anleitung richtig anwenden.

---

---

#### **Material**

##### *Bedruckstoffe*

Unterscheiden der Bedruckstoffe nach Erkennungsmerkmalen, Einsatzmöglichkeiten, spezieller Behandlung vor und nach dem Druck, thermischen Einflüssen, Lagerung usw.

Prüfen der verschiedenen Bedruckstoffe auf Kriterien wie Lackierung, Schablonen Innen- und Aussenseite, Dicke.

---

---

##### *Druckfarben*

Druckhilfsmittel und Farbzusätze erklären und ihren Einsatz anhand von praktischen Druckbeispielen aufzeigen.

Die Wirkung von Trockenstoffen in der Farbe und im Feuchtwasser erklären.

---

---

*Farbmischen*

Vorgehensweise beim Mischen von Farbtönen erklären.

---

Farbmischsysteme erklären.

---

Farben nach Muster mischen und Rezepte erstellen.

---

---

*Feuchtmittel*

Die Wirkung von Wischwasserzusätzen und Alkohol im Feuchtwasser erklären.

---

pH-Wert und Alkoholgehalt des Feuchtwassers messen und anpassen.

---

---

*Reinigungsmittel*

Material zur Reinigung der Walzen, Gummütücher und Zylinder fach- und umweltgerecht anwenden.

---

---

*Wirtschaftlichkeit*

Mit eingesetzten Materialien wirtschaftlich und ökologisch umgehen.

---

---

**Druckprozess**

---

*Einstellarbeiten*

Störungen beim Bogenlauf eruieren und beheben.

---

Alle Zubehörteile am Einleger für den Bogen-transport und für die Auslage zweckmässig platzieren.

---

Non-Stop-Einrichtungen erklären und anwenden.

---

Regulierungsmöglichkeiten an der Auslage zeigen.

---

---

*Farb- und Feuchtwerk*

Farbmesserreinigung und Reinigung der Zonenschrauben ausführen.

Farb- und Feuchtwalzen ausbauen, Durchmesser mit Schiebelehre messen.

Unter Anleitung alle Walzen nach der Reinigung gemäss Maschinenbuch einbauen und einstellen.

Ursachen von Fehleinstellungen beheben.

---

---

*Zylinderaufzüge*

Unter Anleitung Messungen mit Mikrometer und Lineal ausführen.

Zylinder pflegen.

Verwendung und Behandlung unterschiedlicher Gummitücher und Zylinderaufzüge erklären.

Flächenabzüge erstellen.

---

---

*Wartung*

Filterreinigung, Wasserumlauf reinigen.

Unter Anleitung Wartungsarbeiten gemäss Wartungshandbuch ausführen.

Lagerwechsel ausführen und zweckmässige Lagerung neuer Walzen erklären.

---

---

*Einrichten und Drucken*

Auftragsbeschreibung/Zuschuss/Vorschriften erklären.

Selbstständiges Einrichten und Drucken einfacher Aufträge.

---

---

Gedruckte Auflage für die Weiterverarbeitung kennzeichnen (Anlagezeichen, Makulatur, Auflagezahl usw.).

---

---

*Qualitätskontrolle*

---

Funktionsweise des Densitometers erklären.

---

Die verschiedenen Kontrollelemente erklären.

---

Nullen und Volltondichte messen.

---

Drucke ausmessen und visuell beurteilen.

---

---

## 2. Lehrjahr

---

### 4. Semester

---

#### Allgemeines

---

*Vor- und nachgelagerte Abteilungen*

Mit den praktischen Tätigkeiten in den vor- und nachgelagerten Abteilungen vertraut machen.

---

*Fachausdrücke*

Fachausdrücke nennen und erklären.

---

#### Material

---

*Feuchtmittel*

Messgeräte und Hilfsmittel zur Bestimmung des pH-Wertes, des Härtegrades, der Leitfähigkeit und des Alkoholgehaltes erklären.

---

Auswirkungen der Zusätze erklären.

---

#### Druckformenherstellung

---

*Konventionelle Druckformenherstellung \**

Bedeutung des standrichtigen Montierens erklären unter Berücksichtigung der Passergenauigkeit und Rasterwinkelung (Moirée).

---

Standort der Passkreuze sowie der Kontroll- und Steuerelemente begründen.

---

*Digitale Druckformenherstellung \**

Unter Anleitung Daten zum Drucken übernehmen.

---

Druckformen ein- und mehrfarbig digital aufbereiten.

---

Qualität überprüfen.

---

\*Ausbildung in konventioneller und/oder digitaler Druckformenherstellung je nach betrieblichen Gegebenheiten.

---

*Druckform*

Druckform selbstständig druckfertig herstellen und anhand von Kontrollelementen beurteilen.

Korrekturen zweckmässig ausführen.

---

## **Druckprozess**

---

*Bedruckstoffe*

Verwendungszweck und Besonderheiten aufzeigen.

Einfluss der Laufrichtung auf Passer und Planlage erklären.

---

---

*Druckfarben*

Anhand des Sujets und des Bedruckstoffes und des Drucksystemes den Farbtyp wählen.

Dosierung und Anwendung von Hilfsmitteln zeigen.

Besonderheiten bei der Verwendung von Gold-, Silberfarbe und Drucklacken beachten.

Farbechtheiten in Bezug auf Weiterverarbeitung und Verwendungszweck des Produktes berücksichtigen.

---

---

*Einrichten und Drucken*

Lineare Farbführung während des Fortdruckes mit Densitometer überprüfen.

Wasserführung optimieren.

Notwendige Massnahmen erklären für einen schmier-, markier- und kratzfreien Auflage-  
druck.

Einrichten und Drucken von mehrfarbigen Arbeiten unter Anleitung.

---

---

*Wartung*

---

Ölfilter reinigen und Ölstände prüfen.

---

Friktionsrollen reinigen.

---

Vakuum- und Druckleitungen prüfen.

---

Sicherheits- und Kontrolleinrichtungen auf Funktionstüchtigkeit überprüfen.

---

---

## 3. Lehrjahr

---

### 5. Semester

---

#### Richtziele für das 3. Lehrjahr

Die vorhandenen Druckmaschinen, Drucksysteme und Zusatzgeräte selbstständig einrichten und bedienen sowie anspruchsvolle Arbeiten erstellen.

Im Druckprozess auftretende technische Schwierigkeiten und deren Ursachen erkennen und beheben.

---

---

#### Material

##### *Bedruckstoffe*

Schwierigkeiten erkennen und beheben in Bezug auf:

Oberflächenbeschaffenheit

Farbe

Weiterverarbeitung

Stapelfähigkeit

elektrostatische Aufladung

Aufbauen

Passer

Ablegen

Planlage

Grössentoleranz

Lackfasern

Transportschäden

Übereinstimmung mit der Bestellung.

---

---

#### Druckprozess

##### *Einstellarbeiten*

Bogenübergaben erklären und kontrollieren.

Greiferschluss zeigen.

Vorspannung erklären und zeigen.

---

---

Mindestkontrollen durchführen, wenn keine Einstellungen erlaubt sind.

---

Funktion von Excentern und Rollen zeigen.

---

---

### *Pass- und Registersysteme*

Unter Anleitung die Nullstellung an Pass- und Registersystemen durchführen.

---

Zweck der geteilten Plattenschiene erklären.

---

Plattenspannsysteme und Einrichthilfen zeigen und erklären.

---

Umfang- und Seiten- und Diagonalregisterverstellung am Plattenzylinder ausführen.

---

---

### *Farb- und Feuchtwerk*

Farbfluss und seitliche Verreibung erklären und zum Vergleich Schemen anderer Farbwerke zeigen.

---

Alle Einstellungen am Farbwerk und Feuchtwerk nach Maschinenbuch und Druckform durchführen.

---

Farb- und Feuchtwerkprobleme wie Schablonieren, Farbabfall, Tönen und Schmierern erkennen und beheben.

---

Auswirkungen von unterschiedlicher Shorehärte auf die Streifenbreite aufzeigen.

---

Spezifikationen der verschiedenen Walzen unterscheiden.

---

---

*Zylinderaufzüge*

Zylinderaufzüge selbstständig berechnen und erstellen.

Einfluss der Aufzugstärke und der Bedruckstoffdicke auf die Abwicklung und Drucklänge erklären.

Veränderungen berechnen und Korrekturen ausführen.

Messungen mit Mikrometer und Lineal selbstständig ausführen.

---

---

*Einrichten und Drucken*

Unter Anleitung anspruchsvolle Arbeiten einrichten und drucken.

Farbmenge und Stapelgewicht bestimmen.

---

---

*Spezialarbeiten*

Die diversen Lackiermöglichkeiten in der Druckmaschine unterscheiden und nach vorhandenen Möglichkeiten ausführen.

---

---

*Qualitätskontrolle*

Die Grundlagen für eine Standardisierung erklären und Druckkennlinien erstellen.

Punktverbreitung messen, Ursachen abklären und optimieren.

---

---

*Wartung*

Bogenlaufkontrolle und Fotozellen reinigen und kontrollieren.

---

---

## 3. Lehrjahr

---

### 6. Semester

---

#### Druckformenherstellung

---

##### *Filmkontrolle*

Filme kontrollieren in Bezug auf:

Punktetreue  
Hohlflecken  
Deckung und Kopierfähigkeit  
Seitenrichtigkeit  
Passer- und Standrichtigkeit  
Sauberkeit und Vollständigkeit.

---

---

##### *Filmmontage*

Vor- und Nachteile der Positiv- und Negativmontage erklären.

---

---

##### *Druckformenherstellung*

Selbstständig mehrfarbige anspruchsvolle Druckformen analog und/oder digital herstellen.

Druckplatten herstellen und beurteilen.

Colormanagement kennen und anwenden.

---

---

#### Druckprozess

---

##### *Bedruckstoffe*

Die Anforderungen für die Weiterverarbeitung nennen.

Einflüsse der unterschiedlichen Oberflächen auf das Druckresultat berücksichtigen.

Druckprobleme erkennen und beheben.

Einflüsse des Feuchtwassers erklären und im Fortdruck berücksichtigen.

---

---

*Druckfarben*

Farbverbrauch berechnen und selbstständig Farben mischen.

Die zweckmässige Farbreihenfolge erklären und anhand von Druckmustern begründen.

Abstossen, Verschmutzen und Aufbauen an Mehrfarbenmaschinen aufzeigen und beheben.

---

---

*Einrichten und Drucken*

Unter Anleitung eine Kontrollliste erarbeiten mit allen notwendigen Kriterien für das Abstimmen (Stand, Farbe, Sauberkeit, Menge usw.).

Alle anfallenden Arbeiten selbstständig drucken.

---

---

*Qualitätskontrolle*

Mit Densitometer selbstständig Messungen vornehmen.

Die Elemente der Farbmessstreifen erklären.

Spektralfotometrie erklären.

Rasterpunktzunahme berechnen und verändern.

Druckkennlinien erklären.

---

---

*Wartung*

Waschvorrichtung ausbauen und reinigen.

Filter, Saug- und Blaswege reinigen.

Butzenfänger und Butzenwalzen pflegen.

Übergabezylinder pflegen und evtl. Bezüge auswechseln.

---

---

## 4. Lehrjahr

---

### 7. Semester

---

#### **Richtziele für das 4. Lehrjahr**

Analoge Druckformen herstellen und/oder digitale Daten übernehmen und für den Druckprozess aufbereiten.

Arbeiten an den Druckmaschinen und Drucksystemen unter Produktionsbedingungen selbstständig nach ökologischen und wirtschaftlichen Grundsätzen ausführen.

Qualitätsanforderungen kennen und Qualitätssicherung anwenden.

---

---

#### **Allgemeines**

---

##### *Berufskennntnisse*

Berufskennntnisse und Fertigkeiten vertiefen und vervollständigen.

Fachausdrücke vervollständigen und anwenden.

---

---

##### *Rapport- und Auftragswesen*

Zweck und Auswertungsmöglichkeiten der Rapporte erklären.

Selbstständiges Interpretieren der Auftragsunterlagen.

---

---

##### *Schnittstellen*

Herstellung der Druckplatten erklären.

Auftragsbezogene Datenflüsse nennen und anwenden.

---

## **Material**

---

### *Wirtschaftlichkeit und Ökologie*

Wirtschaftliche und ökologische Aspekte berücksichtigen in Bezug auf:

Zuschuss  
Farbberechnungen  
Makulaturanfall  
Hilfs- und Verbrauchsmaterial.

---

## **Druckprozess**

---

### *Einstellarbeiten*

Einstellungsmöglichkeiten der seitlichen Verreibung und des Verreibungseinsatzes erklären und anhand von Druckmustern aufzeigen.

---

Alle technischen Ein- und Umstellungsmöglichkeiten an den Drucksystemen und für alle Bedruckstoffe und Formate beherrschen.

---

---

### *Einrichten und Drucken*

Ein- und mehrfarbige Arbeiten selbstständig drucken.

---

Vorhandene Drucksysteme und Zusatzeinrichtungen beherrschen.

---

---

### *Spezialarbeiten*

Alle vorkommenden Spezialarbeiten selbstständig ausführen.

---

---

### *Wartung*

Wartungsarbeiten selbstständig ausführen.

---

---

## 4. Lehrjahr

---

### 8. Semester

#### Allgemeines

---

Wiederholung und Vertiefung der gesamten Ausbildung mit erhöhten Anforderungen zur Erreichung der beruflichen Selbstständigkeit und als Vorbereitung der Lehrabschlussprüfung.

Zum Schluss der Lehre ist der Schwerpunkt der Ausbildung auf berufliche Selbstständigkeit, wirtschaftliche Zusammenhänge, Qualitätsbewusstsein, Verantwortungsbewusstsein, fließende und saubere Arbeitsweise, Kenntnisse der Produktionsabläufe, guten Ordnungssinn sowie Hebung des Selbstvertrauens des Lehrlings zu legen.

Die für die Produktion relevanten Elemente der Qualitätssicherung anwenden.

---

#### Druckprozess

---

##### *Einrichten und Drucken*

Sämtliche Einstellungen an den Drucksystemen und Peripheriegeräten selbstständig überprüfen.

Notwendige Einstellungen und Justierungen selbstständig ausführen.

---

##### *Wartung*

Verschleissteile ersetzen.

Sicherheitsmassnahmen bei Kontrollen und Reparaturen beachten.

---

---

# Inhalt

## **Einführung**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Ziel und Zweck des Modelllehrganges  | 3 |
| Anleitung für den Lehrlingsausbilder | 4 |

## **Modelllehrgang erstes Lehrjahr**

|                  |    |
|------------------|----|
| Erstes Semester  | 7  |
| Zweites Semester | 12 |

## **Modelllehrgang zweites Lehrjahr**

|                  |    |
|------------------|----|
| Drittes Semester | 16 |
| Viertes Semester | 20 |

## **Modelllehrgang drittes Lehrjahr**

|                   |    |
|-------------------|----|
| Fünftes Semester  | 23 |
| Sechstes Semester | 26 |

## **Modelllehrgang viertes Lehrjahr**

|                  |    |
|------------------|----|
| Siebtes Semester | 28 |
| Achtes Semester  | 30 |

Paritätische Berufsbildungsstelle für visuelle Kommunikation  
Monbijoustrasse 73, Postfach  
3000 Bern 23

---

# **Modelllehrgang** für die praktische Ausbildung **Drucktechnologie** **Drucktechnologin**

---

Gemäss dem Reglement über die Ausbildung  
und die Lehrabschlussprüfung  
des Drucktechnologen vom 26. Februar 2001

Fachrichtung

## **Blechdruck**

Ausgabe 2001

Weitere Modelllehrgänge bestehen  
für die Fachrichtungen:

Bogenoffsetdruck

Digitaldruck

Akzidenz- und Zeitungsrollendruck/  
Formulardruck/Tiefdruck/Etikettendruck