

Inhaltsverzeichnis

a

Arbeitssicherheit
Fachbezogene Mathematik
Informatik
Farbenlehre, Optik
Mechanik
Wärmelehre
Chemie

Mechanik
Elektrotechnik
Bedruckstoffe und ihre Zusammensetzung
Bedruckstoffe und ihre Anwendungen
Struktur und Umfeld
Druckverfahren, Werkstatt Druckverfahren

b

Kommunikation

c

Planen und Vorbereiten der Arbeiten
Automatisierung im Produktionsablauf

d

Datenhandling
Transaktionsdruck/Transpromodruck
Gut zum Druck
Ausschiessen

e

Druckfarben
Feuchtwerke
Farbwerke/Einfärbung
Feuchtwasser
Abwicklung
Papiertransport

Aufbau Bogenoffsetdruckmaschinen
Aufbau Rollenoffsetdruckmaschinen
Densitometrie, Farbmetrik
Störungen an Maschine
Inline-Verarbeitung

f

Weiterverarbeitung
Lettershop
Datenschutz/ProLitteris
Variabler Datendruck
Personalisieren

g

Grundlagen Maschinentechnik/Wartung
Einrichten/Fortdruck

Handlungskompetenzbereich a

Umsetzen von produktionsbezogenen Massnahmen

Medientechnolog/innen verfügen über grundlegende Kenntnisse in den Bereichen Arbeitssicherheit, Unfallgefahren, Umweltschutz, Ökologie, Naturwissenschaft, Material- und Produktkenntnisse, Mathematik, Informatik, grafische Industrie und Betrieb, Druckverfahren und neue Medien und Technologien. Diese setzen Sie im gesamten Arbeitsprozess gezielt ein.

a1 Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz sicherstellen

Medientechnolog/innen setzen Massnahmen zur Unfallverhütung, der Berufshygiene und der Gesundheitsvorsorge um und halten diese ein. Sie setzen Material umweltschonend ein und vermeiden nach Möglichkeit Abfälle. Sie setzen Massnahmen zum Schutze der Umwelt um.

Arbeitssicherheit

- a1.1 Gesetzliche Vorschriften sowie typische Massnahmen der Unfallverhütung nennen (K1)
- a1.2 Grundlagen der Gesundheitsvorsorge, Berufshygiene und Ergonomie erläutern (K2)
- a1.3 Schutzmassnahmen beim Arbeiten mit gefährlichen Stoffen umschreiben und festlegen (K3)
- a1.4 Massnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Abfällen beschreiben (K2)
- a1.5 Grundlagen zum Schutz der Umwelt sowie geltende gesetzliche Bestimmungen erläutern (K2)
- a1.6 Massnahmen zur Energieeffizienz in Druckereien beschreiben (K2)
- a1.7 Eigenschaften und Anwendungsbereiche von Farb- und Lacksystemen mit hohem und tiefem VOC-Gehalt sowie VOC-freie Systeme vergleichen (K3)
- a1.8 Lösemittelfreie/-arme Reinigungsmittel beschreiben (K2)

a2 Fachbezogene Berechnungen im Produktionsprozess vornehmen

Medientechnolog/innen führen im Berufsalltag diverse Berechnungen durch wie z. B. Nutzenberechnungen, Berechnung von Farbmengen und Mischverhältnissen oder Massstabveränderungen. Dazu setzen sie fachbezogene Mathematikkenntnisse sicher ein.

Mathematik

- a2.1 Mathematische Grundlagen anwenden (K3)
- a2.2 Fachbezogene Berechnungen ausführen (K3)

a3 Fachspezifische Anwenderprogramme in der Datenaufbereitung und im Produktionsprozess einsetzen

Medientechnolog/innen setzen in ihrem Berufsalltag fachspezifische Anwenderprogramme in der Datenaufbereitung und dem Produktionsprozess ein. Dazu verfügen sie über grundlegende, fachbezogene Informatikkenntnisse.

Informatik

- a3.1 Fachspezifische Anwenderprogramme aufgabengerecht einsetzen und anwenden (K3)
- a3.2 Sinn und Zweck eines Netzwerkes in vereinfachter Darstellung beschreiben und typische Komponenten erläutern (K2)
- a3.3 Schutz- und Sicherheitsmassnahmen erklären und auf dem eigenen Gerät anwenden (K3)

a4 Produktionsrelevante, naturwissenschaftliche Grundlagen berücksichtigen und anwenden

Medientechnolog/innen berücksichtigen in ihrem Berufsalltag naturwissenschaftliche Grundlagen und setzen diese gezielt ein, insbesondere in der Farbenlehre und -mischung, der Optik bezüglich Lichtquellen, der Chemie, der Mechanik sowie der Wärmelehre und der Elektrik/Elektrotechnik.

Farbenlehre

- a4.1 Fachbezogene, naturwissenschaftliche Grundkenntnisse erläutern im Bereich (K2):
 - Farbenlehre und -mischung
 - Spektren verschiedener Lichtquellen

Mechanik, Wärmelehre, Optik, Chemie, Mechanik, Elektrotechnik

- a4.2** Fachbezogene, naturwissenschaftliche Grundkenntnisse erläutern im Bereich (K2):
 - Optik
 - Wärmelehre
 - Chemie
 - Mechanik und Pneumatik
 - Elektrik und Elektrotechnik

a5 Fertigungs- und Hilfsmaterialien sowie Bedruckstoffe im Produktionsprozess einsetzen

Medientechnolog/innen arbeiten mit den unterschiedlichsten Materialien und Produkten. Sie kennen die Eigenschaften von Bedruckstoffen und setzen diese optimal ein. Sie kennen Fertigungs- und Hilfsmaterialien und wenden diese korrekt, sinnvoll und umweltschonend an.

siehe Feuchtwasser und Abwicklung

- a5.1** Eigenschaften, Aufbau und Anwendungsgebiet verschiedener Fertigungs- und Hilfsmaterialien erläutern (K2)

Bedruckstoffe und ihre Zusammensetzung

- a5.2** Einsatzmöglichkeiten und Herstellung von Bedruckstoffen erläutern (K2)

Bedruckstoffe und ihre Anwendungen

- a5.3** Verschiedene Bedruckstoffe auf ihre Zusammensetzung, Eigenschaft und Anwendung hin prüfen (K4)

a6 Wertschöpfungskette der grafischen Industrie berücksichtigen und im Produktionsprozess der Betriebe umsetzen

Medientechnolog/innen kennen ihr berufliches Umfeld. Sie berücksichtigen bei ihrer täglichen Arbeit die typischen Merkmale eines grafischen Betriebes und kennen die Aufgaben und Kompetenzen von verwandten Berufen. Sie sind mit den technischen und organisatorischen Prozessen eines grafischen Betriebes vertraut, verfügen über Grundkenntnisse der betriebswirtschaftlichen Abläufe und kennen die gängigen Qualitätssysteme.

Struktur und Umfeld

- a6.1** Aufbau, Ablauforganisation und Umfeld eines grafischen Betriebs beschreiben (K2)
- a6.2** Verwandte Berufe und deren Tätigkeiten sowie Schnittstellen zur eigenen Tätigkeit benennen (K2)
- a6.3** Betriebswirtschaftliche Abläufe und branchenübliche Qualitätssysteme erläutern (K2)

a7 Druckverfahren vergleichen und beurteilen

Medientechnolog/innen kennen die Vor- und Nachteile von gängigen Druckverfahren (z. B. Digital-, Hoch-, Tief-, Flach-, Siebdruck...) und empfehlen je nach Druckprodukt das ideale Verfahren.

Druckverfahren, Werkstatt Druckverfahren

- a7.1** Druckverfahren und Prinzipien erklären (K2)
- a7.2** Druckprodukte den Druckverfahren zuordnen (K4)
- a7.3** Einsatzbereiche der Druckverfahren und die entstehenden Produkte erläutern (K2)

a8 Medien und Technologie anwenden

Medientechnolog/innen kennen die aktuellen und neusten Entwicklungen in der Branche. Sie kennen neue Medien und neue Technologien und können diese, wo sinnvoll, auch bedienen und einsetzen.

Druckverfahren

- a8.1** Trends und Entwicklungen in der Druckindustrie erläutern (K2)

Handlungskompetenzbereich b

Betreuen und Beraten von Kundinnen und Kunden

Medientechnolog/innen beraten und betreuen Kunden in direkten Kundengesprächen sowie am Telefon oder auch schriftlich. Sie stellen die Kommunikation mit internen sowie externen Partnern und somit den Informationsfluss sicher.

b1 Kommunikation mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Kundinnen und Kunden sicherstellen

Medientechnolog/innen kommunizieren mit Mitarbeiter/innen und Kund/innen und externen Partnern. Sie wenden die Kommunikationsregeln an und pflegen ein vorbildliches Erscheinungsbild. Sie erklären auf einfache Art und Weise die Produktionsabläufe und wählen das geeignete Verfahren. Sie können sich in mündlicher und schriftlicher Weise adressatengerecht ausdrücken.

Kommunikation

- b1.1** Grundregeln der Kommunikation nennen (K2)
- b1.2** Faktoren, die zum persönlichen Erscheinungsbild gegenüber dem Kunden beitragen, nennen (K2)

siehe Automatisierung im Produktionsablauf

- b1.3** Unterschiedliche Produktionsabläufe nennen (K2)

Handlungskompetenzbereich c

Planen und Vorbereiten der Arbeiten

Medientechnolog/innen planen und bereiten Arbeiten so weit vor, dass der konkrete Arbeitsauftrag zielgerichtet und koordiniert umgesetzt wird. Sie nehmen Aufträge entgegen und klären diese, erstellen einen Fertigungsablauf, koordinieren die identifizierten Arbeitsschritte mit vor- und nachgelagerten Abteilungen, planen Automatisierungen im Workflow und bauen diese auf. Sie stellen den Einkauf der benötigten Materialien sicher und disponieren die Materialien dem Auftrag entsprechend.

c1 Fertigungsablauf für Druckaufträge erarbeiten

Medientechnolog/innen nehmen Aufträge entgegen und klären diese, indem sie bei Unklarheiten oder fehlenden Angaben nachfragen und sicherstellen, dass sie über sämtliche Informationen zur Auftragsausführung verfügen. Sie erarbeiten einen Fertigungsablauf für den Kunden, der die Produktions- und Zeitplanung beinhaltet und zugleich die Personalisierungs- und Weiterverarbeitungsmethode bestimmt. Auf Basis dieses Fertigungsablaufs können die Feinplanung, Koordination und Ausführung erfolgen.

Planen und Vorbereiten der Arbeiten

- c1.1 Wichtige Elemente von Aufträgen erläutern (K2)
- c1.2 Auftragsarten erläutern und methodisch strukturieren (K3)
- c1.3 Komplette Auftragsabläufe erklären (K2)
- c1.4 Anhand von Produktebeispielen den Fertigungsablauf inkl. Zeitplanung organisieren (K5)
- c1.5 Liefertermine ermitteln (K4)
- c1.6 Typische Unterlagen den Produktionseinheiten zuordnen (K5)
- c1.7 Die einzelnen Arbeitsschritte für ein bestimmtes Produkt beschreiben (K2)

c2 Auftragsausführung mit vor- und nachgelagerten Abteilungen sowie externen Partnern koordinieren

Medientechnolog/innen koordinieren die Auftragsausführung mit vor- und nachgelagerten Abteilungen und externen Partnern. Mit ihrem breiten Wissen kennen sie sämtliche Schritte entlang der Wertschöpfungskette und wissen, welche Arbeitsschritte durch welche Fachkräfte ausgeführt werden sollen.

Planen und Vorbereiten der Arbeiten

- c2.2 Anhand von Produktebeispielen die vor- und nachgelagerten Schnittstellen aufzeigen (K2)
- c2.3 Zentrale Aspekte in der Koordination benennen (K2)

c3 Automatisierungen im Produktionsablauf von Drucksachen planen und aufbauen

Medientechnolog/innen können die vorhandenen Automatisierungen gemäss den betrieblichen Gegebenheiten und Vorgaben fachgerecht anwenden. Sie sind in der Lage den Workflow anzuwenden und Optimierungsmöglichkeiten zu erkennen.

Automatisierung im Produktionsablauf

- c3.1 Automatisierungsmöglichkeiten der einzelnen Teilprozesse beschreiben (K2)
- c3.2 Gängige Workflowsysteme unterscheiden und erklären sowie gängige Normen und Standards kennen (K2)

c4 Material einkaufen und disponieren

Medientechnolog/innen unterstützen den Betrieb in der Disposition und dem Einkauf von Material und Halbfabrikaten, Verbrauchsmaterial, Druckprodukten und Veredelungen bei externen Partnern und Zulieferer.

Planen und Vorbereiten der Arbeiten

- c4.1 Kriterien zur Disposition von Material kennen (K1)
- c4.3 Aspekte der Wirtschaftlichkeit und des Umweltschutzes beim Einkauf von Druckprodukten und Veredelungen benennen (K2)

Handlungskompetenzbereich d

Aufbereiten von Daten

Medientechnolog/innen bereiten die Daten auf, um Druckaufträge fachgerecht und zur Zufriedenheit des Kunden ausführen zu können. Sie erkennen Fehler und Optimierungsbedarf bei den Kundendaten und nehmen die entsprechenden Optimierungen vor. Sie kontrollieren Farbprofile und wenden diese an, führen Personalisierungen durch und erstellen das Gut zum Druck / den Proof. Zudem bereiten sie die Daten für die Ausführung des kompletten Auftrages auf.

d1 Daten für Druckaufträge übernehmen und optimieren

Medientechnolog/innen übernehmen Daten und optimieren diese bei Bedarf. Sie beurteilen Druckdaten, kontrollieren Farbprofile, wenden diese an und stellen das Farbmanagement sicher.

Datenhandling

- d1.1** Daten nach Verwendungszweck benennen (K2)
- d1.2** Mit verschiedenen Datenträgern und Übermittlungsdiensten fachgerecht umgehen (K3)
- d1.3** Typische Fehlerquellen nennen, Problemlösung und Optimierungsmöglichkeiten aufzeigen (K2)
- d1.4** Kriterien des Farbmanagements für die Einund Ausgabegeräte beschreiben (K2)
- d1.5** Daten prozessgerecht für Digitaldruck ausgeben (K3)
- d1.6** Daten prozessgerecht für Offset- oder Tiefdruck ausgeben (K3)
- d1.9** Maschinenspezifische Datenformate aufzählen (K1)

d3 Druckdaten personalisieren

Medientechnolog/innen führen im Zuge der Datenaufbereitung Personalisierungen durch. Sie bereiten personalisierte Daten in Text und Bild auf, um individualisierte Druckaufträge vorzubereiten.

Transaktionsdruck/Transpromodruck

- d3.1** Bestehende und zukünftige Personalisierungsmethoden kennen und erläutern (K2)
- d3.2** Personalisierte Daten in Text aufbereiten (K3)

d4 Gut zum Druck oder Prüfdruck (Proof) erstellen und auf Qualität und Vollständigkeit prüfen

Medientechnolog/innen erstellen ein Gut zum Druck/einen Proof und überprüfen die Vollständigkeit und Qualität der aufbereiteten Daten.

Gut zum Druck

- d4.1** Gut zum Druck / Proof und dessen Anwendungen erklären können (K2)
- d4.2** Die Qualitätskriterien von Gut zum Druck / Proof kennen, Prüfverfahren erläutern und verstehen der aktuellen Normen. (K2)

d5 Formen oder Nutzen für einen effizienten Druck herstellen und Daten ausgeben

Medientechnolog/innen stellen Formen oder Nutzen her, um möglichst effizient drucken zu können. Sie geben die Daten mit dem Ausschussprogramm aus und prüfen die hergestellten Formen/Nutzen.

Ausschiessen

- d5.1** Formen/Nutzen/Einteilungsbögen erstellen (K3)
- d5.2** Nutzen und Funktion eines Ausschussbogen erklären können (K3)

Handlungskompetenzbereich e

Ausführen von Druckaufträgen

Medientechnolog/innen führen die unterschiedlichsten Druckaufträge aus. Dabei setzen sie je nach Fachrichtung die entsprechenden Drucktechnologien ein. Medientechnolog/innen richten die entsprechenden Druckmaschinen und -systeme sowie die Peripheriegeräte ein. Sie führen den Druckauftrag aus und überwachen den Druckprozess. Dazu setzen Sie auch Messtechniken ein und wenden bei Bedarf Korrekturmaßnahmen an. Medientechnolog/innen führen Veredelungen der Druckerzeugnisse aus und nehmen Inline-Weiterverarbeitungen vor.

e1 Farben herstellen und mischen

Medientechnolog/innen erstellen Farbrezepte und mischen Farben sowie Sonderfarbtöne entsprechend dem Kundenauftrag. Sie prüfen die Qualität mittels Andruck.

Druckfarben

- e1.1 Farbenlehre erläutern (K2)
- e1.2 Erstellen eines Farbrezeptes und umrechnen auf andere Mengen (K3)
- e1.4 Einstellung der Druckfarbe (K3)

e2 Druckmaschinen und -systeme sowie Peripheriegeräte einrichten und umstellen

Medientechnolog/innen richten die betriebsspezifischen Druckmaschinen/-systeme und Peripheriegeräte entsprechend dem Druckauftrag ein. Sie führen die Einricht- und Umstellarbeiten eigenständig unter Berücksichtigung der Sicherheitsstandards aus.

siehe Arbeitssicherheit

- e2.1 Sicherheitsstandards nennen (K1)

Feuchtwerke, Farbwerke/Einfärbung, Feuchtwasser, Abwicklung, Papiertransport, Aufbau Bogenoffsetdruckmaschinen, Aufbau Rollenoffsetdruckmaschinen

- e2.2 Anwendungsbereiche der verschiedenen Druckmaschinen /-systeme und Peripheriegeräte erläutern (K2)

e3 Probeabzug oder ersten Druck des Druckerzeugnisses erstellen

Medientechnolog/innen erstellen einen Probeabzug/ersten Druck, damit zu einem möglichst frühen Zeitpunkt Fehler und Probleme erkannt werden. Sie überprüfen die Vollständigkeit und Qualität des Probeabzugs /ersten Druck und nehmen, falls notwendig, Anpassungen an der Vorlage vor.

siehe Gut zum Druck

- e3.1 Gängige Formen von Probeabzügen/vom ersten Druck (Soft-/ Formproof) nennen und charakterisieren (K2)
- e3.2 Anforderungen an einen Probeabzug kennen (K2)

e4 Druckerzeugnisse drucken und Druckprozess überwachen

Medientechnolog/innen führen den Druckauftrag aus. Sie überwachen den Druckprozess und beheben auftretende technische Schwierigkeiten. Mittels Messtechnik überprüfen sie die Qualität und nehmen allfällige Korrekturen vor.

Densitometrie, Farbmatrik

- e4.1** Standards und aktuelle Industriestandards der Druckprozesse sowie Mess- und Kontrolltechniken anwenden (K3)

Störungen an Maschine

- e4.5** Druckschwierigkeiten erkennen und geeignete Lösungsvorschläge darlegen (K4)

Densitometrie, Farbmatrik

- e4.6** Methoden zur Messung von Dichte, Farbton, Tonwertzunahme, Kontrast und Spektrum erläutern (K2)

Densitometrie, Farbmatrik

- e4.7** Ein- und Ausgabegeräte mittels Spektralphotometer kalibrieren (K3)

Störungen an Maschine

- e4.9** Vorgehensweise beim Auffinden von Mängelursachen erläutern (K2)

e5 Druckerzeugnisse veredeln

Medientechnolog/innen kennen Veredelungsmöglichkeiten und können diese bei Bedarf richtig einsetzen.

Inline-Verarbeitung

- e5.1** Veredelungsverfahren aufzeigen (K2)

e6 Druckerzeugnissen mit integrierten Anlagen weiterverarbeiten

Medientechnolog/innen führen Inline-Weiterverarbeitungen aus. Sie setzen dazu traditionelle und neue Druckmaschinen/-systeme ein.

Inline-Verarbeitung

- e6.1** Möglichkeiten bezüglich Inline-Verfahren im Digital- oder Offsetdruck erläutern (K2)
- e6.2** Verschiedene Inline-Verfahren erläutern und deren Anwendungsgebiete erklären (K2)
- e6.3** Eigenschaften von Lacken und Spezialfarben erläutern und Anwendungsgebiete erklären (K2)

Handlungskompetenzbereich f

Ausführen von Weiterverarbeitungsaufträgen und nachgelagerten Arbeiten

Medientechnolog/innen kennen die verschiedenen Weiterverarbeitungsmöglichkeiten und setzen diese je nach Auftrag ein. Sie erstellen personalisierte Sendungen und führen Versandarbeiten aus.

f1 Druckerzeugnisse mit externen Anlagen zu fertigen Produkten weiterverarbeiten

Medientechnolog/innen kennen verschiedene Weiterverarbeitungstechniken und setzen diese auftragsbezogen und fachgerecht ein. Für die Sicherstellung der Produktequalität beachten Sie die verarbeitungsrelevanten Parameter.

Weiterverarbeitung

- f1.1** Weiterverarbeitungsmethoden und ihre Einsatzbereiche erläutern (K2)
- f1.2** Einfluss der Drucksysteme auf die Weiterverarbeitungsprozesse erläutern (K2)
- f1.3** Arbeitsschritte und unterschiedliche Schneidetechniken kennen (K2)
- f1.4** Arbeitsschritte und unterschiedliche Falzarten erläutern (K2)
- f1.5** Arbeitsschritte und unterschiedliche Techniken für das Rillen, Perforieren, Lochen, Prägen, Stanzen, Laminieren und Kaschieren erläutern (K2)
- f1.6** Arbeitsschritte und unterschiedliche Zusammentrag- und Stecksysteme sowie Heft- und Bindemethoden erläutern (K2)

f2 Personalisierte Sendungen von Druckprodukten (Lettershop) herstellen

Medientechnologen/innen führen lettershop-typische Arbeiten unter Berücksichtigung von Versandvorschriften und Datenschutzbestimmungen aus.

Lettershop

- f2.1** Arbeitsschritte und Technologien im Lettershop erläutern (K2)

Datenschutz/ProLitteris

- f2.2** Grundlagen des Datenschutzes und Persönlichkeitsrechts nennen (K1)

Variabler Datendruck

- f2.3** Abläufe der Variablen Datenaufbereitung verstehen (K2)

Personalisieren

- f2.4** Datenschutzbestimmungen des Versand und Postnormen kennen (K1)

f3 Druckprodukte verpacken und versenden

Medientechnolog/innen führen Versandarbeiten aus. Sie setzen je nach Versand die richtigen Pack- und Hilfsmittel ein.

Lettershop

- f3.1** Packmittel und deren Anwendung kennen (K1)
- f3.2** Abläufe von Versandaufträgen beschreiben (K1)

Handlungskompetenzbereich g

Warten und Instandhalten von Druckmaschinen

Medientechnolog/innen warten Drucksysteme/-maschinen sowie Peripheriegeräte. Sie sind in der Lage Druckmaschinenkomponente zu ersetzen, auszubauen sowie einzustellen. Auftretenden Störungen können sie identifizieren und selbständig beheben oder die Behebung veranlassen.

g1 Druckmaschinen instand halten

Medientechnolog/innen kennen die Bauelemente von Druckmaschinen/-systemen sowie der Peripheriegeräte. Sie führen die Wartung fachgerecht durch und beachten die Sicherheitsstandards.

Grundlagen Maschinentechnik, Wartung

- g1.1** Bauelemente der Drucksysteme/-maschinen und Peripheriegeräte erläutern (K2)

Einrichten/Fortdruck

- g1.2** Verschiedene Druckmaschinenkomponente kennen und benennen (K3)

siehe Arbeitssicherheit

- g1.3** Sicherheitsstandards nennen (K2)

siehe Gut zum Druck

- g1.4** Normen und Standards im Bereich Qualitätssicherung für den Druckprozess erläutern (K2)

g2 Störungen an Maschinen, auch solche aufgrund von Materialmängeln, beheben

Medientechnolog/innen erkennen Störungen an Druckmaschinen/-systemen und Peripheriegeräten und können die Reparatur selbständig ausführen oder veranlassen. Sie erkennen Ursachen und sind in der Lage geeignete Korrekturmaßnahmen zu treffen.

siehe Störungen an Maschine

- g2.1** Vorgehensweise beim Auffinden von Störungsursachen an verschiedenen Druckmaschinen/-systemen erläutern (K2)

