



# Höhere Berufsbildung

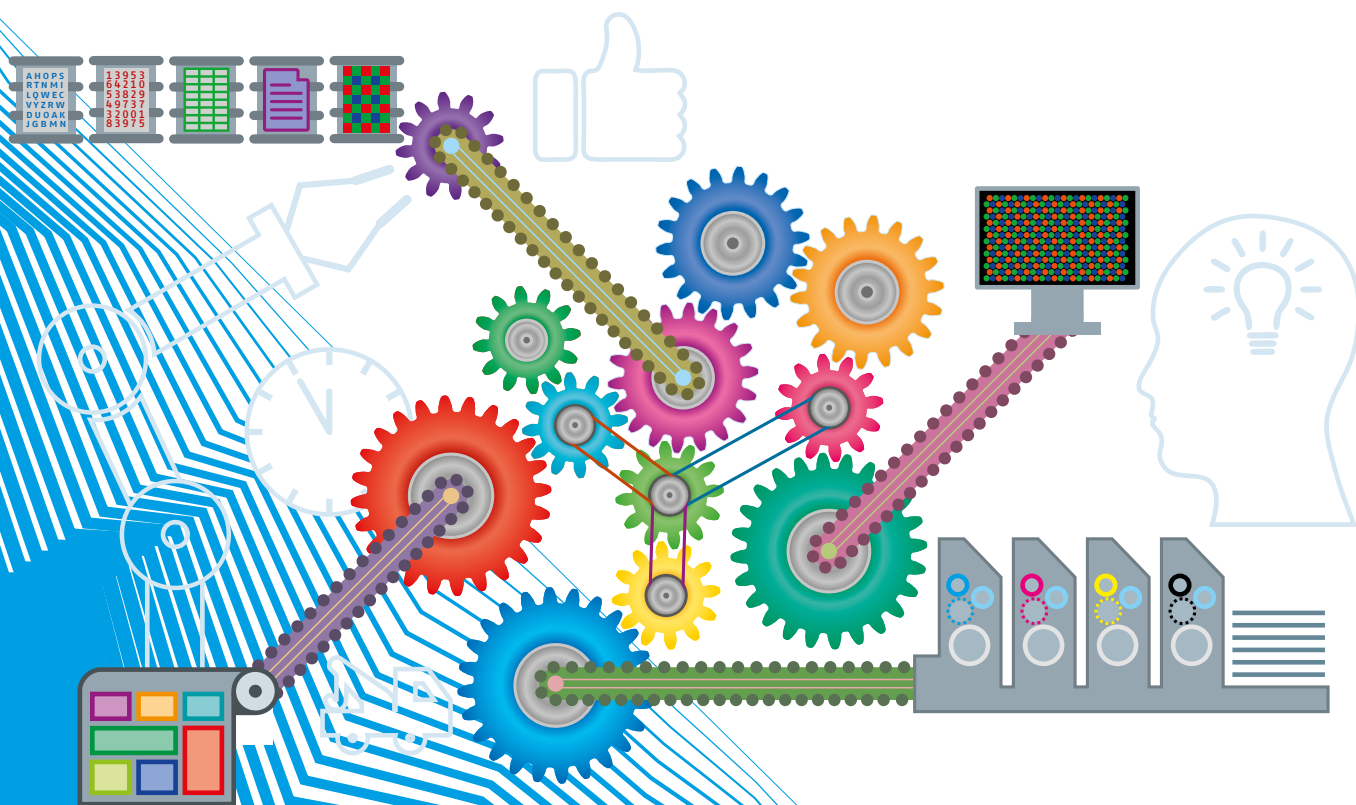
## Lehrgang Techno-Polygrafin/Techno-Polygraf

Ausbildungsgang August 2019–Februar 2021

Vorbereitung auf die eidg. Berufsprüfung  
Techno-Polygrafin/Techno-Polygraf EFA

Informationsbroschüre

Fassung vom 07.11.2018



**Schule für Gestaltung Zürich**

Ausstellungsstrasse 104

8090 Zürich

Telefon 044 4469777

[weiterbildung@sfgz.ch](mailto:weiterbildung@sfgz.ch)

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

## Weiterbildung zur Techno-Polygrafin / zum Techno-Polygrafen mit eidgenössischem Fachausweis

### Zweck

Dieser Weiterbildungslehrgang dient der Vorbereitung zur eidgenössischen Berufsprüfung. Erfolgreiche Absolventinnen und Absolventen der Prüfung erhalten den eidgenössischen Fachausweis «Techno-Polygraf/-in EFA».

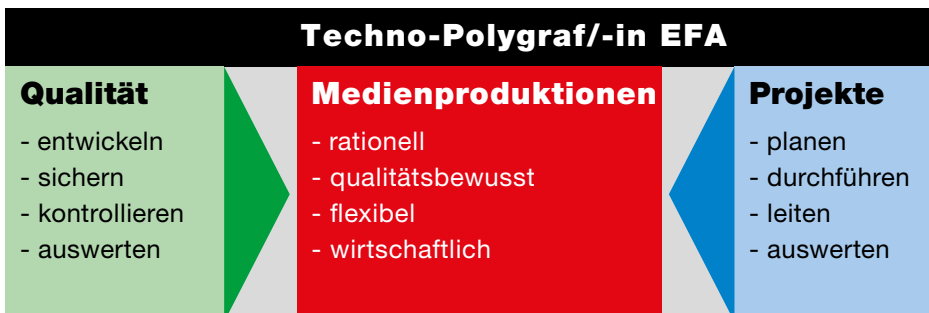
### Arbeitsgebiet und Handlungskompetenzen

Techno-Polygrafinnen/Techno-Polygrafen:

- sind befähigt, qualitativ hochstehende Druckprodukte rationell zu realisieren;
- verfügen über die notwendigen fachtechnischen Kompetenzen um Produktionsprozesse zu optimieren und Abläufe zu automatisieren;
- erkennen die technischen Zusammenhänge beim crossmedialen Zusammenspiel zwischen Print und Web;
- planen und führen Projekte effizient und kostenbewusst durch;
- sind kompetente Ansprechpersonen für Medienproduktionen;
- sind in Druckereien, Werbeagenturen, Verlagen, Betrieben der Werbetechnik und in Firmen mit eigener Medienproduktion tätig.

### Schwerpunkte der Weiterbildung

Techno-Polygrafen sind die Profis in der Medienproduktion. Die Hauptbereiche der Weiterbildung sind die Medienproduktion mit Schwerpunkt bei der Druckausgabe, die Qualitätssicherung und -entwicklung sowie die Planung und Durchführung von Medienprojekten.



### Zielgruppe

Der Lehrgang richtet sich an Berufsleute mit einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) der grafischen Industrie und alle Interessierten, die in der Medienvorstufe tätig sind.

### Aufnahmebedingungen

Voraussetzungen für die Aufnahme sind ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis als Polygraf/-in oder eine gleichwertige Ausbildung und eine mehrjährige Berufspraxis.

Interessenten ohne Abschluss als Polygraf/in EFZ müssen über entsprechende Berufskennnisse und Fähigkeiten in den Programmanwendungen verfügen.

### Lehrgangsdauer

3 Semester, 23. August 2019 bis 6. Februar 2021.

### Unterricht

Berufsbegleitender Unterricht mit durchschnittlich 12 Lektionen pro Woche, Freitag, 13.15 Uhr bis 18.30 Uhr und Samstag, 8.15 Uhr bis 13.30 Uhr.

### Übriger Zeitaufwand, nötige Infrastruktur

Neben der Unterrichtszeit ist mit einem Aufwand von mindestens 4 bis 6 Stunden pro Woche zu rechnen.

Um das Erlernete zu vertiefen, ist es notwendig, dass ein Computer mit der branchenüblichen Software zur Verfügung steht.

### Aufnahmeverfahren/Anmeldeschluss

Das Anmeldeformular ist mit den erwähnten Unterlagen bis am Freitag, 07. 06. 2019 einzureichen. Polygrafinnen/Polygrafen EFZ werden nach formaler Prüfung der Anmeldeunterlagen in den Lehrgang aufgenommen.

Interessenten mit einem anderen Berufsabschluss und einer mehrjährigen Praxis in der Medienvorstufe werden zu einem Aufnahmegespräch eingeladen.

### Abschluss

Die Ausbildung an der Schule schliesst mit der Zertifikatsprüfung ab. Wer diese besteht, erhält ein Zertifikat und ist für die eidgenössische Berufsprüfung bestens gerüstet.

### Eidgenössische Berufsprüfung

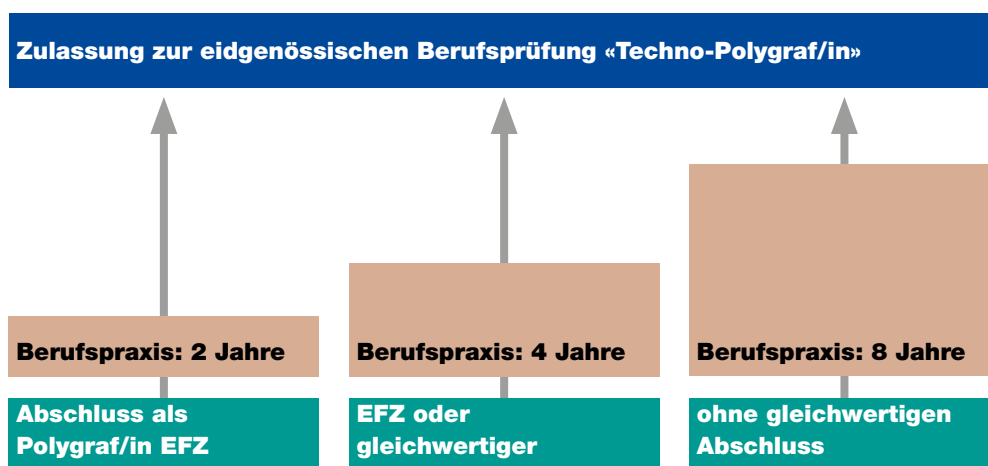
Die eidgenössische Berufsprüfung wird durch den Berufsverband Viscom organisiert und durchgeführt. Die Prüfungsordnung, die Wegleitung zur Prüfung und Informationen zu den Kosten sind beim Verband erhältlich. Bei Unklarheiten betreffend der Zulassung zur Prüfung entscheidet die Prüfungskommission. Diesbezügliche Abklärungen liegen in der Verantwortung der Interessenten.

Viscom Geschäftsstelle Schweiz  
Speichergasse 35, Postfach 678  
CH-3000 Bern 7  
www.viscom.ch

### Zulassung an die eidgenössische Prüfung

Die Zulassungsbedingungen richten sich nach der Prüfungsordnung für die eidgenössische Berufsprüfung. Zur Prüfung wird zugelassen, wer

- über ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis als Polygrafin/Polygraf verfügt und anschliessend über mindestens 2 Jahre hauptberufliche Praxis in der Vorstufe der visuellen Kommunikation nachweisen kann, oder
- über ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis oder einen gleichwertigen Ausweis verfügt und mindestens 4 Jahre hauptberufliche Praxis in der Vorstufe der visuellen Kommunikation nachweisen kann, oder
- mindestens 8 Jahre über eine hauptberufliche Praxis in der Vorstufe der visuellen Kommunikation nachweisen kann.



Die berufliche Tätigkeit während des Lehrgangs zählt zur Berufspraxis.

### **Infrastruktur der Schule**

Die Schule für Gestaltung Zürich verfügt in der Medienproduktion über eine hochwertige, professionelle Infrastruktur.

Computer: Apple Mac Pro, Quad Core

Software: Adobe CC Paket, Office-Programme, Cinema 4D, Programme für spezielle Anwendungen

Monitore: Eizo Softproof-Monitore, mit integrierter Farbmessung

Proofdrucke: Epson Plotter mit integrierter Farbmessung

Colormanagement: Software und Messgeräte zur Profilverstellung

Qualitätskontrolle: Spektralfotometer, Lichtmessgerät, Normlicht

### **Lehrgangsleitung**

Der Lehrgang Techno-Polygraf wird von Franziska Maurer geleitet.

### **Informationsveranstaltungen**

Weitere Auskünfte zum Lehrgang erhalten Sie an einem der Informationsabende:

Donnerstag, 28. Februar 2019, 18.30 Uhr

Dienstag, 9. April 2019, 18.30 Uhr

Ort: Schule für Gestaltung Zürich, Ausstellungsstrasse 104, 8005 Zürich

### **Auskünfte/Kontakte**

Sekretariat Weiterbildung:

Yvonne Koppitsch

Telefon +41 44 446 97 73

[weiterbildung@sfgz.ch](mailto:weiterbildung@sfgz.ch)

Lehrgangsleitung Techno-Polygraf:

Franziska Maurer

[franziska.maurer@sfgz.ch](mailto:franziska.maurer@sfgz.ch)

## Wichtige Daten und Kosten

Schulort	Schule für Gestaltung Zürich Ausstellungsstrasse 104, 8005 Zürich
Dauer des Lehrgangs	3 Semester vom 23. 08. 2019 bis 06. 02. 2021
Unterricht	1.5 Schultage pro Woche: Freitagnachmittag und Samstag.
Informationsabende	Donnerstag, 28. Februar 2019, 18.30 Uhr Dienstag, 11. April 2019, 18.30 Uhr
Anmeldeschluss	07.06.2019
Ausbildungskosten	<p>Kosten pro Semester: 1.-3. Semester CHF 4275.- <b>*Ausbildungskosten total CHF 12825.-</b></p> <p><b>*Bundesbeiträge</b> Die Teilnehmenden des Lehrgangs Techno-Polygraf/in erhalten nach der eidgenössischen Berufsprüfung einen Bundesbeitrag von CHF 6412.– zu-rückerstattet (= 50% der Kursgebühren). Unabhängig vom Prüfungserfolg kann dieser Beitrag nach Absolvieren der eidg. Prüfung beim SBFI beantragt werden. Detaillierte Informationen des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI zur Finanzierung und Rückerstattung finden Sie <a href="#">hier</a>.</p> <p>In den Ausbildungskosten sind enthalten: Unterrichtsdokumentationen, Verbrauchsmaterial, Studentenausweis, Zer-tifikatsprüfung.</p> <p>In den Ausbildungskosten nicht enthalten sind: Zusätzliche Kosten für Literatur und persönliches Material, die Studienreise und die Kosten für die eidgenössische Berufsprüfung.</p>
Studienreise	Während des Lehrganges wird eine einwöchige Studienreise mit Besuch von namhaften Lieferanten und Produktionsbetrieben durchgeführt. Die Kosten dafür betragen rund CHF 800.–.
Aufnahmeverfahren	Für Interessenten ohne Abschluss als Polygraf/-in EFZ kostet das Aufnah-meverfahren CHF 60.–.
Rücktritts- bedingungen	Es gelten die <a href="#">allgemeinen Geschäftsbedingungen</a> für Lehrgänge der höhe-ren Fachschule und der höheren Berufsbildung an der Schule für Gestal-tung Zürich.

**Fächertafel Lehrgang Techno-Polygraf**

(Änderungen vorbehalten)

<b>Fach</b>	<b>Lektionen</b>
<b>Planung und Kommunikation</b>	
Produktionsplanung und Projektmanagement	40
Kostengrundlagen	40
Kommunikation und Präsentation	40
<b>Qualitätssicherung</b>	
Color Management	30
PDF	10
Proof- und Druckausgabe	30
<b>Informatiktechnologien</b>	
Informatik I und II	70
<b>Medienproduktion</b>	
Typografie	30
Bildanalyse und -beurteilung	20
Bildbearbeitung	60
Bildautomatisierungen	20
Templates & Produktionsvorbereitungen	40
Datenbankgestütztes Publizieren	40
Zeitungsproduktion und Redaktionssysteme	20
E-Books	10
Barrierefreie Dokumente	10
Web Publishing	30
Mobile Publishing	40
Drucktechnologien und Druckweiterverarbeitung	20
<b>Medienprojekte</b>	
Produktionsanwendung Offsetdruck	20
Produktionsanwendung Digitaldruck	30
Produktionsanwendung Web	30
Produktionsanwendung Multichannel	60
<b>Total Lektionen</b>	<b>740</b>

## Lehrplan Techno-Polygraf

(Änderungen vorbehalten)

### Planung und Kommunikation

120 Lektionen

#### Lernziel

Medienproduktionen nach fachtechnischen und betriebswirtschaftlichen Kriterien planen, koordinieren und auswerten. Medienprojekte analysieren, evaluieren, entwickeln, präsentieren und realisieren.

Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und der Kosten-/Leistungsrechnung anwenden.

Grundlagen einer zielgerichteten Kommunikation anwenden. Präsentationen wirkungsvoll planen und durchführen.

#### Produktionsplanung

- Arbeitsplanung und Koordination
- Produktionsablauf und Produktionsmittel
- MIS-Systeme, Schnittstellen zur Produktion

#### Projektmanagement

- Analyse
- Zielsetzung
- Evaluation, Budget, Wirtschaftlichkeit, SWOT-Analyse
- Projektpräsentation, Antragsprüfung
- Realisation
- Projektabschluss

#### Kostengrundlagen

- Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
- Kosten-/Leistungsrechnung
- Platzkostenrechnung
- Offertbeurteilung

#### Kommunikation

- Kommunikationsmodelle
- Verbale und nonverbale Kommunikation
- Informationsfluss intern und extern
- Feedback-Kultur
- Gesprächsführung und Verhandlungstechniken

#### Präsentationen

- Präsentationstechniken
- Präsentationsplanung
- Struktur und Gliederung von Präsentationen
- Einsatz von visuellen Hilfsmitteln
- Auftreten/Wirkung

## Qualitätssicherung und -entwicklung

70 Lektionen

### Lernziel

Die wichtigsten Normen und Standards für die Medienproduktion in der Praxis anwenden. Zweckentsprechende Qualitätskontrollen in allen Phasen der Produktion von Drucksachen ausführen. Konzepte zur Qualitätssicherung entwickeln und umsetzen.

### Color Management Systeme

- Funktion und Einsatz von Color Management Systemen
- Aufbau/Systematik von geräteabhängigen und -unabhängigen Farbräumen
- Arbeitsabläufe mit Color Management
- Profilstandards gemäss ICC, Profile für Ein- und Ausgabegeräte
- Vorgaben für den Schwarzaufbau (CMYK)
- Herstellung von ICC-Profilen für Ein- und Ausgabegeräte

### PDF

- Normen und Standards für die verschiedenen Formate
- Kontrollen und Korrekturmöglichkeiten
- Anwendungsbereiche
- Herstellung von PDFs für bestimmte Verwendungszwecke

### Proofverfahren

- Technische und wirtschaftliche Aspekte der unterschiedlichen Proofverfahren
- Einsatzbereiche für Layout-, Kontrakt-, Form- und Softproofs
- Vorgaben und Anforderungen der ISO-Normen
- Kalibration der Geräte bzw. Systeme
- Kontrollmittel für Bildschirme und Digitalproofs
- Qualitätskontrollen

### Druckausgabe (Offset-, Zeitungs-, Digitaldruck)

- Vorgaben und Anforderungen der ISO-Normen
- Standards für die Herstellung von Druckprodukten
- Kalibrierung/Linearisierung der Belichter von Druckformen
- Einfluss der Belichter- und Druckkennlinien
- Kontrollelemente für Druckplatten und die Druckausgabe
- Qualitätskontrollen

### Zertifizierungen

- Ziele und Vorgaben des PSO (Prozess Standard Offsetdruck)
- Ziele und Vorgaben des FSC (Forest Stewardship Council)



## Informatiktechnologien

70 Lektionen

### Lernziel

Für die Produktion den notwendigen Hard- und Software-Support sicherstellen.  
Neue Technologien evaluieren, beurteilen und einsetzen.  
Vorkehrungen gegen Datenverlust sowie gegen Ausfall und Beschädigung von Hard- und Software treffen.  
Aufbau und Nutzung von Datenbanken erklären.  
Einfache Skripte mit entsprechenden Programmiersprachen erstellen.  
Auszeichnungssprachen für den Datenaustausch und das Web anwenden.  
Verantwortung für die Einhaltung der ökologischen Vorgaben übernehmen.

### Netzwerke

- Struktur und Art der Netzverbindungen
- Topologien und Netzwerkarchitektur
- Repeater, Bridge, Router, Gateway, Hub, Switch

### Servertechnologien

- Servertypen
- Cloudtechnologie
- TCP/IP (IP-Klassen), Subnet, DHCP, NAT
- Netzwerksicherheit: Firewall, VPN, Verschlüsselungen, Virenschutz, Anti-Spam, Passwörter, AD/OD
- Arten von Datenbanken
- Support planen und sicherstellen

### Datenbanken

- Grundbegriffe und Aufgaben von Datenbankverwaltungssystemen
- Datenbankarchitektur und Datenbankentwurf
- Grundlagen relationaler Datenbanken
- Normalisierung der Tabellenstruktur
- Grundlagen SQL

### Internettechnologien

- Internetdienste: WWW, FTP, Mail, Cloud
- Internetprotokolle: http, https, ftp, smtp, pop, imap
- Accessprovider/Contentprovider
- Wichtige Portnummern (FTP, Mail, SSL, http-s)

### Datenkomprimierung

- Komprimierungstechniken, Methoden
- Verlustfreie und verlustbehaftete Dekomprimierung

### Datensicherung

- RAID (Sicherheitsstufen),
- Backup, Synchronisation, Archiv
- USV (unterbruchfreie Stromversorgung)
- Datenwiederherstellung

### Wartung

- Strategien festlegen
- Wartungskonzepte

### **Programmierung und Auszeichnungssprachen**

- Grundlagen der Programmierung
- Einführung Skriptsprachen: Applescript, Javascript, Perl
- HTML5 und CSS
- XML

### **Ökologie**

- Energieeffizientes Arbeiten mit IT-Technologien
- Umwelt- und ressourcenschonende Nutzung
- Fachgerechte Entsorgung von IT-Technologie

## Medienproduktion und Medienprojekte

480 Lektionen

### Typografie

#### Lernziel

Die Grundlagen der Typografie für qualitativ anspruchsvolle Medienproduktionen anwenden und umsetzen. Texte nach den Kriterien für eine gute Lesbarkeit bearbeiten.

- Seitenformat
- Satzspiegel
- Satzart
- Zeilenbreite und -abstand
- Schriftart und -grösse
- Laufweite und Wortabstände
- Auszeichnungen
- Typografisch korrekte Zeichensetzungen
- Korrekte Worttrennungen
- Gliederung der Seite und des Textes
- Platzierung von Bildern und Tabellen im Text

### Bildanalyse und -beurteilung

#### Lernziel

Bilder nach produktionstechnischen und inhaltlichen Kriterien beurteilen. Massnahmen für die Produktion und Vorgaben für die Bildbearbeitung festlegen.

- Qualitätskriterien für digitale Bilder
- Bildaussage und -wirkung
- Reproduzierbarkeit
- Bildausschnitte
- Farbgebung
- Bildkontraste

### Bildbearbeitung

#### Lernziel

Bildbearbeitung unter Berücksichtigung der Ausgabebedingungen, der verlangten Qualität und der beabsichtigten Bildaussage optimal und rationell ausführen. Möglichkeiten für automatisierte Bildaufbereitungen und -bearbeitungen erkennen und anwenden.

Möglichkeiten und Anwendungen von CGI (Computer Generated Images) beurteilen und in Medienproduktionen integrieren. Highend-Retuschen und Bildkombinationen fachgerecht umsetzen.

- Medienneutrale Bildaufbereitung
- RAW-Datenübernahme
- Herstellung und Integration von CGI
- Automatisierungstools
- Scripte und Aktionen
- Bildkombinationen und -retuschen

### Templates & Produktionsvorbereitungen

#### Lernziel

Komplexe Templates/Vorlagen selbstständig erstellen. Anforderungen an Dienstleister bezüglich der Templates klar formulieren.

- Checkliste Templates
- Umsetzung für diverse Systeme/Anforderungsprofil
- Typografische und technische Ansprüche
- Inhaltliche Strukturierung
- Rubrikverwendung

- Technisches Gestaltungsraster/Grundlinienraster/Oberlängenraster
- Bereitstellung als Bibliotheken
- Automatisierungen in Templates wie GREP, Nested Styles usw.
- Formate (Absatz-, Zeichen-, Objekt-, Tabellen- und Zellenformate)
- Dynamische Bildbeschriftungen
- Zwei-/Mehrsprachigkeiten

### **Datenbankgestütztes Publizieren**

#### **Lernziel**

Automatisierte bzw. crossmediale Medienproduktionen mit grossen Datenbeständen realisieren. Vorteile der Trennung der Datenerfassung und -speicherung von der Datenverwendung erklären. Ansprüche an die Datenerfassung und Strukturierung beschreiben. Inhalte auswerten und in Anwendungen einbinden. Medienneutrale Datenhaltung organisieren. Einsatz von XML als crossmediale Datenaustauschtechnologie erklären.

- Strukturelle Grundkonzepte
- Lasten- und Pflichtenheft
- Benutzerverwaltung und Vergabe von Rechten
- Strukturierung und Verwaltung von Daten
- Medienneutrale Datenerfassung
- Mehrfachverwendung von Daten
- Transformationen in verschiedene Medienkanäle
- Automatisierte Vorlagenerstellung
- Praktische Anwendungen Print und Digital

### **Zeitungsproduktion und Redaktionssysteme**

#### **Lernziel**

Besonderheiten der tagesaktuellen Zeitungsproduktion in der Anwendung verteilter Systeme kennen. Die typografische Gestaltung von Zeitungen und die Prozesse des Re-Designs beschreiben. Die Abläufe in der Produktion einer Zeitung kennen.

- Aufbau von Redaktionssystemen
- Vernetzte Produktion, Groupware
- Anzeigensatz bzw. -integration
- Digitaler Workflow
- Zeitungstypografie
- Zeitungsherstellung in der Praxis
- Arbeitsorganisation in Zeitungsverlagen
- Produktion mit einem Redaktionssystem
- Magazinerstellung als praktisches Beispiel

### **E-Books**

#### **Lernziel**

Grundlagen und Möglichkeiten der E-Book-Technologie, der verschiedenen Formate und Reader beschreiben. EPUB-Daten mit InDesign erstellen. Verschiedene Layouts als E-Book ausgeben. EPUB-Dokumente optimieren. Eingriffe im E-Book via HTML und CSS Editierung ausführen.

- Eigenschaften und Merkmale von E-Books
- Einsatzgebiete bzw. Verwendung von E-Books
- E-Book-Formate und Reader
- Einführung in das offene EPUB-Format
- E-Book Vertriebsmöglichkeiten
- Herstellung von E-Books
- Gestaltungsmöglichkeiten
- Optimierter Workflow, auch im Zusammenspiel mit Printvorlagen

## **Barrierefreie Dokumente**

### **Lernziel**

Bedeutung und Vorschriften zur Barrierefreiheit erklären. Barrierefreie PDFs unter Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften und Standards erstellen. Aufwand und Kosten ermitteln.

- Vorschriften und Standards zur Barrierefreiheit
- Vorbereitung im Layoutprogramm
- PDF-Ausgabe und Optimierung
- Möglichkeiten zur Arbeitsvereinfachung
- Herstellung von barrierefreien PDFs
- Qualitätssicherung und Endkontrolle

## **Web und Mobile Publishing**

### **Lernziel**

Aktuelle Crossmedia und Multi-Device Szenarien beschreiben. Medientechnologien, Formate, Interaktions- und Anzeigeeigenschaften für verschiedene Devices beschreiben. Interaktivität und computergestützte Kommunikation beschreiben.

- Überblick App-Landschaft
- Überblick online CMS
- Anbindung an Layoutprogramme
- Datenzusammenführung

## **Drucktechnologien und Druckweiterverarbeitung**

### **Lernziel**

Technologie der verschiedenen Druckausgabesysteme beschreiben. Deren Eignung für spezifische Anforderungen in der Produktion berücksichtigen. Die vielfältigen Möglichkeiten der Druckweiterverarbeitung beschreiben.

## **Druckverfahren mit Druckform**

- Merkmale, Anwendungsbereiche: Offset-, Flexo- und Siebdruck
- Ausgabeworkflow
- Druckformherstellung

## **Digitaldruck**

- Technologien, Merkmale
- Anwendungsbereiche/Einsatzgebiete

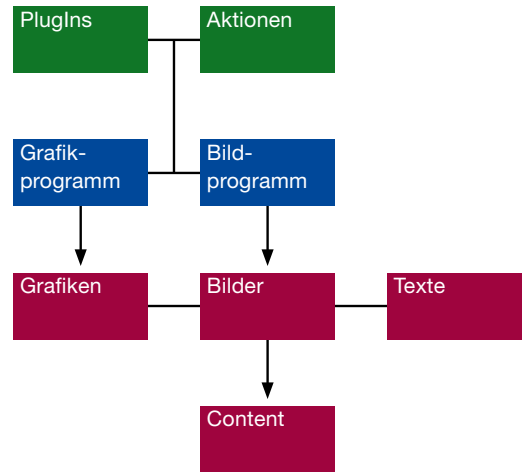
## **Druckweiterverarbeitung**

- Verarbeitungsschritte zum Endprodukt
- Einfluss auf die Druckvorstufe (Datenerstellung)
- Druckveredelung: Lamine, Lacke, Prägungen
- Besondere Effekte (3D, Bewegung)

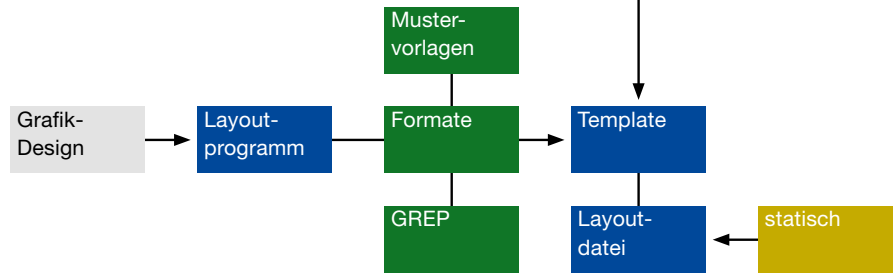
**Produktionsbeispiel 1**

Datenimport: manuell  
 Eigenschaft: statisch  
 Endprodukt: PDFX  
 Ausgabekanal: Offsetdruck

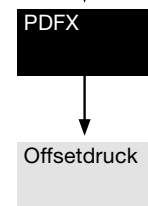
**Content**



**Dokumenterstellung**



**Ausgabe, Endprodukt**



**Produktionsbeispiel 2**

Datenimport: automatisiert

Eigenschaft: personalisiert/individualisiert

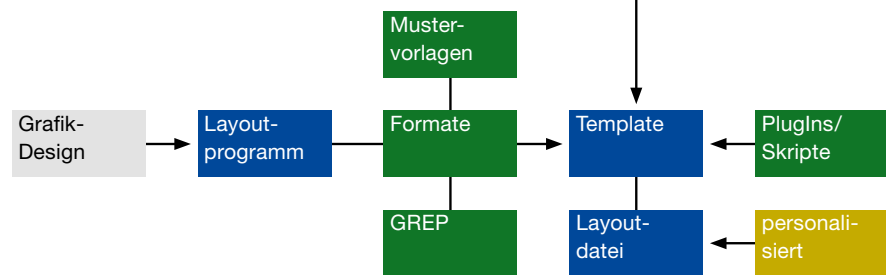
Endprodukt: PDFX

Ausgabekanal: Digitaldruck

**Content**

Content

Datenbank

**Dokumenterstellung****Ausgabe, Endprodukt**

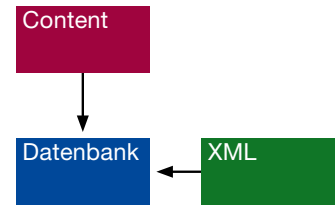
PDF X

Digitaldruck

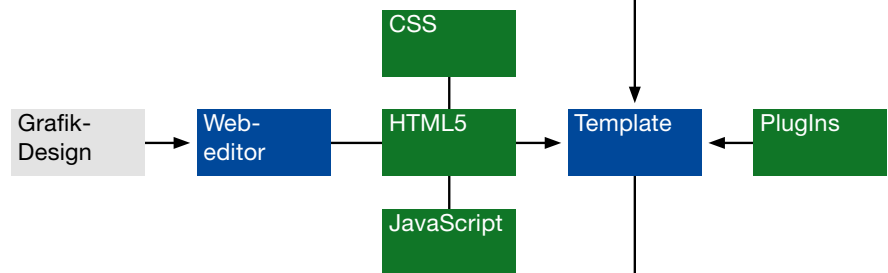
**Produktionsbeispiel 3**

Datenimport: automatisiert  
 Eigenschaft: dynamisch  
 Endprodukt: Webdaten  
 Ausgabekanal: Web-Site

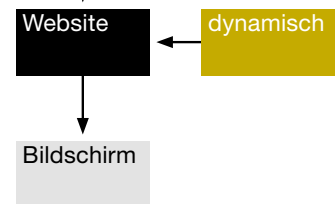
**Content**



**Dokumenterstellung**



**Ausgabe, Endprodukt**





## Produktionsbeispiel 4

Datenimport: automatisiert

Eigenschaft: dynamisch, interaktiv

Endprodukt: Daten für Druck, Web und App

Ausgabekanal: Multichannel, Druck, Web und App

