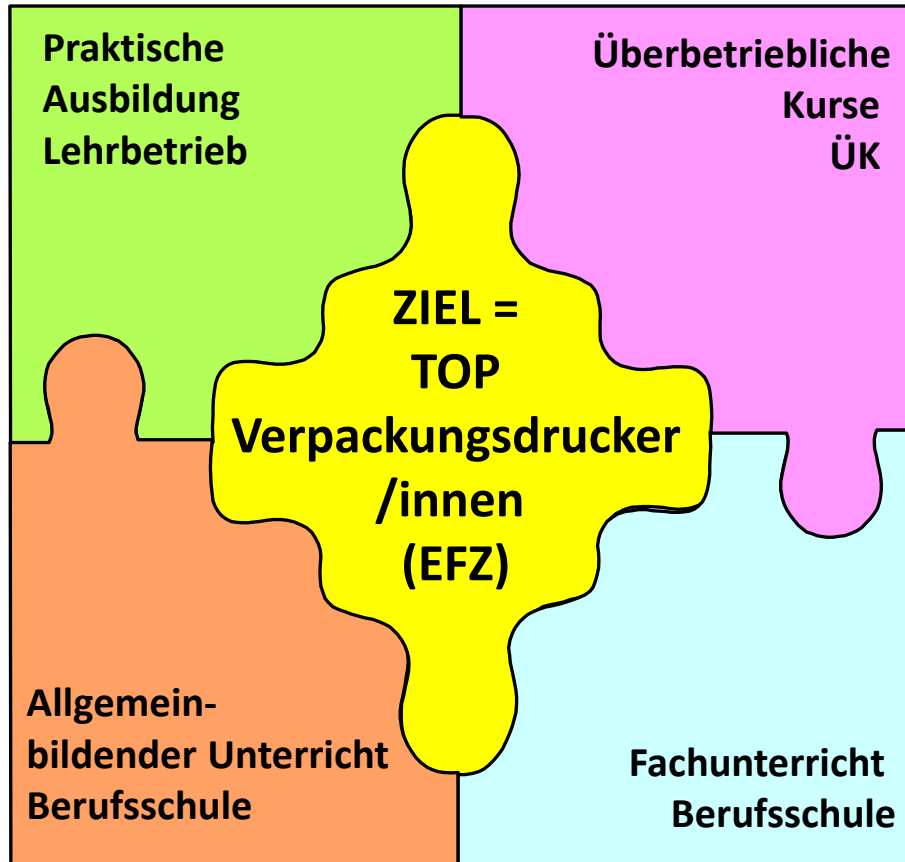




Berufsbildner/innen Tagung
8. März 2024

Überbetriebliche Kurse (ÜK)
Notwendigkeit, Nutzen und Inhalte

Ziel der überbetrieblichen Kurse (ÜK)



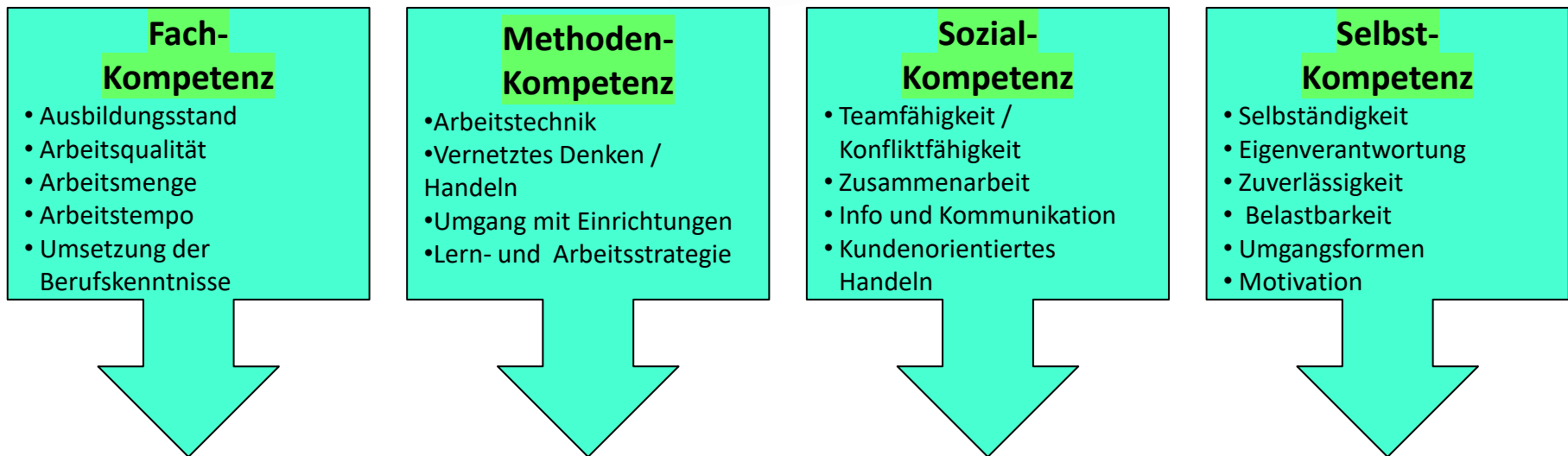
- Die überbetrieblichen Kurse ergänzen die Bildung in der beruflichen Praxis und der schulischen Bildung.
- Betriebsübergreifende Themen wie verschiedene Drucktechnologien
- Lernenden die Möglichkeit geben sich unter "Laborbedingungen" ausserhalb des produktiven Prozesses in praktischen Fähigkeiten weiterzuentwickeln.
- Vertiefung vom Stoff von Lehrbetrieb und Berufsschule
- Ausbildungsbereiche, welche spezielles Material oder Geräte benötigen.
- Praktische Ausbildung für alle Bereiche ermöglichen
- Vorbereitung für das Qualifikationsverfahren

Wie wird ausgebildet?

Handlungskompetenzen sind der Schlüssel zum Erfolg

Die Ausbildung erfolgt an allen 3 Ausbildungsorten nach der Bildungsverordnung und Bildungsplan.

Die Handlungskompetenzen umfassen folgende 4 Bereiche.



Handlungskompetenzen - Verpackungsdruckerin EFZ / Verpackungsdrucker EFZ

Was wird an den überbetrieblichen Kursen (ÜK) vermittelt?

Die überbetrieblichen Kurse ergänzen die Bildung in der beruflichen Praxis und der schulischen Bildung. Praktisches Erlernen und Üben beruflicher Grundlagen. Es gibt vier überbetriebliche Kurse:

ÜK KURS	Schwerpunktthema	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
Kurs 1	Digitaldruck Drucktechnologien Toner- und Inkjet-Verfahren, Basics, Profile Kursort: Chromos Demo- und Trainingscenter in CH Dielsdorf	2 Tage		
Kurs 2	Praktisches Farbmischen Farblehre, Praktisches Farbmischen, Farbmeterik, Druckfarbsysteme Kursort: Schule für Gestaltung Zürich in CH Zürich	2 Tage		
Kurs 3	Tiefdruck Formenherstellung und Drucktechnik Druckformenherstellung, Drucktechnik Tiefdruck mit Andrucken an der Andruckmaschine mit verschiedenen Einstellparametern Kursort: Janoschka AG, Kippenheim Deutschland		2 Tage	
Kurs 4	Flexodruck Drucktechnik, Qualitätsrasterdruck, Druckkennlinie Kursort: Gallus AG, St. Gallen			3 Tage
	4 Kurse, Total 9 Kurstage	4 Tage	2 Tage	3 Tage

ÜK-Handlungskompetenzen im Bildungsplan (BiPla)

3.2. Übersicht der Handlungskompetenzen

↓ Handlungskompetenzbereiche		Handlungskompetenzen →				
a	Vorbereiten der Ausführung von Druckaufträgen	a1 Arbeitsplatz übernehmen und diesen für die Ausführung von Druckaufträgen im Bereich Verpackungen einrichten	a2 Produktionsauftrag für Verpackungen oder Etiketten entgegennehmen und prüfen	a3 Fertigungsdaten der einzelnen Druckaufträge bewerten und bei Bedarf die Druckreihenfolge absprechen	a4 Fertigungsmaterialien für den Produktionsprozess im Bereich Verpackungen überprüfen und bereitstellen	a5 Abweichungen oder Unregelmässigkeiten, welche die vor- oder nachgelagerten Arbeiten des Druckprozesses stören könnten, identifizieren und melden
b	Bereitstellen der Druckfarben und Druckhilfsmittel	b1 Vorgegebenes Druckfarbensystem kontrollieren	b2 Farbtöne nach Farbvorlage mischen und Mischrezept erstellen	b3 Farbgauigkeit und g der Druckfar-	b4 Druckfarbe bereitstellen	b5 Druckhilfsmittel für den Produktionsprozess bereitstellen
c	Einrichten und Einstellen der Druckmaschine	c1 Druckdaten und Druckformen für den Druckauftrag kontrollieren und vorbereiten	c2 Stanzenbogen oder Stanzriss kontrollieren	c3 Druckmaschine für den Druckauftrag mit Materialien	c4 Druckmaschine, Drucksysteme und Zusatzaggre-	
d	Ausführen von Druckaufträgen	d1 Andruck des Druckmotivs erstellen und die Qualität und Farbgenauigkeit optimieren	d2 Druckqualität kontrollieren	d3 Druckauftrag kontrollieren	d4 Druckauftrag kontrollieren	
e	Abschliessen von Druckaufträgen	e1 Druckdaten dokumentieren und Bedruckstoffe rückführen	e2 Druckdaten kontrollieren	e3 Druckauftrag kontrollieren	e4 Druckauftrag kontrollieren	

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
	b2.1 Entstehung eines Farbeindrucks (Licht, Objekt, Auge, Gehirn) beschreiben (K2)	
b2.2 Einflussfaktoren des additiven Farbmischens (Lichtfarben) berücksichtigen (K2)	b2.2 Grundbegriffe des additiven Farbmischens (Lichtfarben) erklären: <ul style="list-style-type: none"> • Erst-, Zweit- und Drittfarben • Reflexion von Licht 	b2.2 Bei Farbbetrachtungen die Einflussfaktoren des additiven Farbmischens korrekt berücksichtigen (K2)

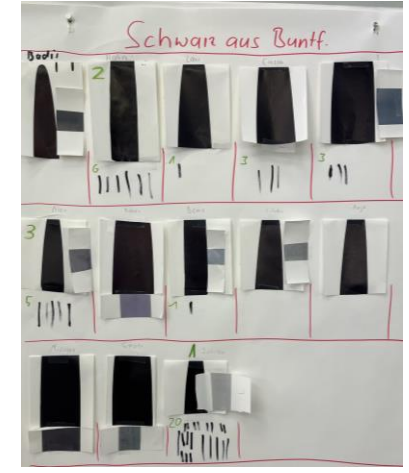
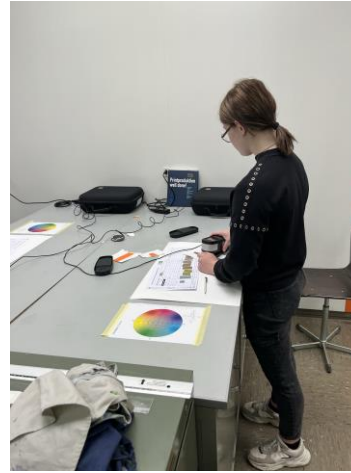
ÜK 1 Farbenmischen

Der Inhalt vom ÜK ist abgestützt auf die Handlungskompetenzen vom BiPla

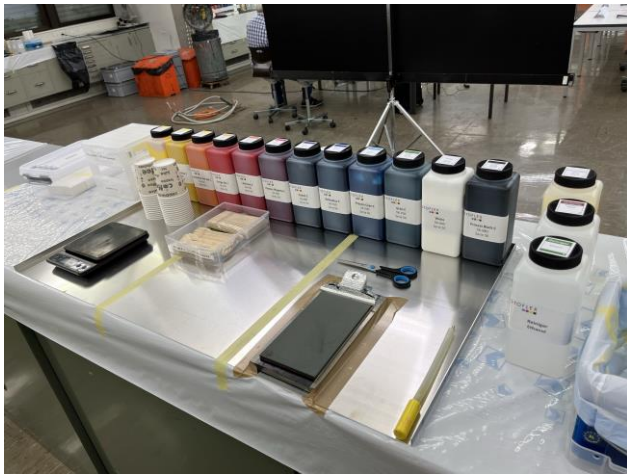
- Erläuterungen zu Farbsehen und Farbmetrik
- Zusammensetzung und Herstellung von Druckfarben
- Lösemittel unterscheiden (Verdünner – Verzögerer – Beschleuniger)
- Beurteilung einer Farbvorlage
- Einfaches Messen von Farbabweichungen
- Farbdruckgeräte und deren Handhabung
- Aufhellen von Farben
- Farbmischgesetze
- Farbmischen Zweitfarben
- Schwarz mischen aus Buntfarben - Neutrales Grau abmischen aus dem Schwarz
- Farbmischen Drittfarben
- Hochrechnen der Rezeptur & Überprüfung der Rezepturgenauigkeit
- Farbechtheiten / Farbbeständigkeiten prüfen und beurteilen



ÜK 1 Farbenmischen



 **Schule für Gestaltung Zürich**



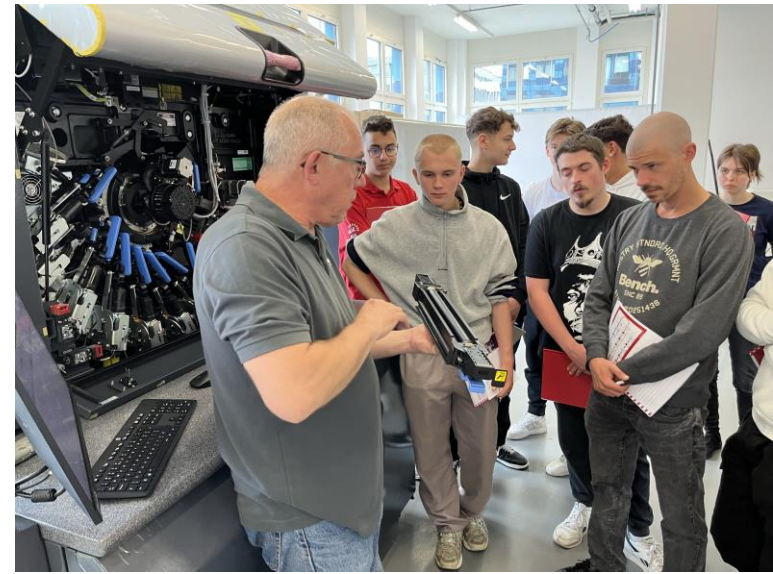
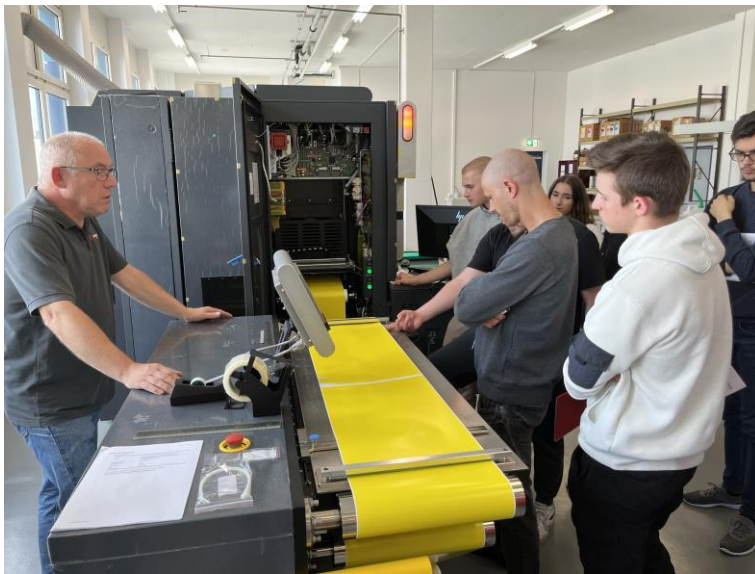
ÜK 2 - Digitaldruck

Der Inhalt vom ÜK ist abgestützt auf die Handlungskompetenzen vom BiPla

- Theorie: Kennenlernen der branchenüblichen digitalen Drucktechnologien (Berufsschule)
- Theorie: Digitaldruckanwendungen in der Verpackungsdruckbranche und deren Einsatz, Vor- und Nachteile kennenlernen. (Berufsschule und ÜK)
- Präsentation der digitalen HP-Drucktechnologie
- Präsentation der digitalen HP-Rollendruckmaschine
- HP-Druckmaschine, Drucksysteme und Zusatzaggregate vorbereiten und einrichten
- Andrucke erstellen und die Qualität und Farbgenauigkeit prüfen und optimieren
- Nutzen eines ICC-Profiles anhand verstehen und interpretieren
- Druckparameter überprüfen und optimieren
- Simulation von verschiedenen Druckparametern wie Punktverbreiterung, 4. resp. 7 Farbendruck usw.
- Mindestens auf 3 unterschiedliche Bedruckstoffe drucken und Profile vergleichen und optimieren



ÜK 2 - Digitaldruck



ÜK 3 - Tiefdruck

Der Inhalt vom ÜK ist abgestützt auf die Handlungskompetenzen vom BiPla

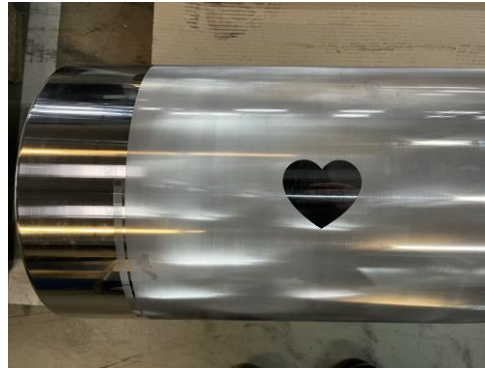
- **Schulung Theorie Tiefdruckzylinderherstellung**
(Rohling – Galvano – Gravur – Verchromen – QK - Andrucken)
Besichtigung der Zylinderherstellung vom Rohling zum fertigen Zylinder
- **Verschiedene TD-Zylinder Herstellungsverfahren mit Vor- und Nachteilen**
- **Drucktechnik Tiefdruck mit Andrucken an der Andruckmaschine**
mit verschiedenen extremen Einstellparametern zur Bemusterung des Ausdruckverhaltens.
- Rakeleinstellung, Farbviskosität, Beistelldruck, Farbeinstellung schnell / langsam, Verschiedene Bedruckstoffe (Oberflächentopografie), Näpfchen Formen und Näpfchen Winkelung, Verschiedene Gravuren
- **Typische Fortdruckstörungen im Tiefdruck auf dem Andruck simulieren**
- Raketstreifen, Farbstreifen, Tönen, abreißen von Farbverläufen, eintrocknen der Farbe, Missing Dots, Stegüberflutung, Krähenfüsse, Auszieher (Rotznasen), Stellenweisen Druckausfall, Verschmutzter Presseur
Jeder Lernende erstellt sich mit den Andruckmustern eine eigene Mustermappe



ÜK 3 - Tiefdruck



Janoschka



ÜK 4 – Flexodruck

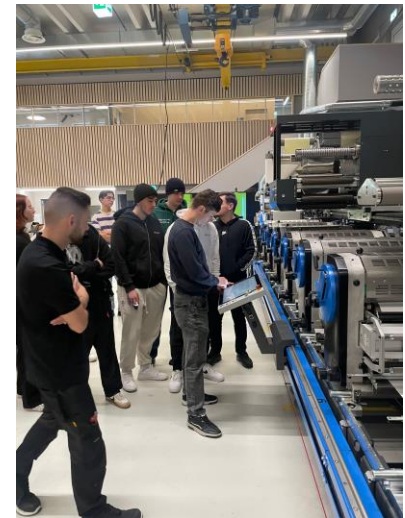
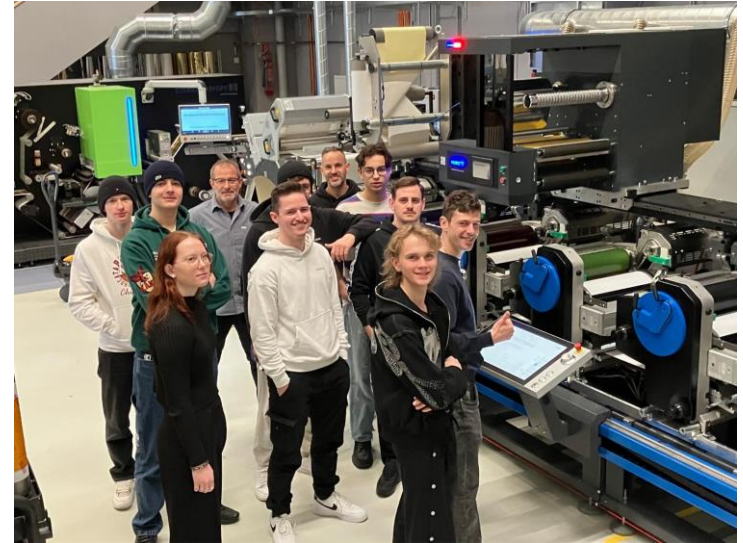
- **Präsentation und Besichtigung der Druckvorstufe und Plattenherstellung**
- **Der Flexodruck-Prozess**
Die wichtigsten Einflussfaktoren verstehen und korrekt einsetzen
Perfektes Andrucken im Flexodruck
Grundlagen Rastertechniken
- **Flexodruckplatte und Montageklebeband (Drucken auf der Maschine)**
Einfluss des Zusammenspiels von Druckplatte und Klebeband
Einfluss von Härte, Typ und Dicke
- **Rasterwalze - Rasterwalze verstehen und korrekt verwenden**
Standardisierung der Rasterwalzen
Einfluss von Rakelmesser und Zustellung
Hauptprobleme mit Rasterwalzen
- **Prozessoptimierung Flexodruck (Drucken auf der Maschine)**
Die Schritte zur Flexodruck Optimierung
Messtechnik in Theorie und Praxis
Rastertonwert, Volltondichte, Punktzunahme, CIEL ab
- **Druckkennlinien andrucken und auswerten**
- **Benutzung von Spektral-Densitometern - Korrekte Interpretation der Messungen**



ÜK 4 - Flexodruck



gallus



Besten Dank

Josef Burri

PackPrint 
Forum
Verpackungsdruck **Swiss**

