



Herzlich willkommen zur Informationsveranstaltung FUTUREMEM

10. Mai 2023, Fribourg



# Begrüssung

- Estelle Leyrolles  
Direktorin EMF – Fribourg
- Mitglied Table Ronde /  
Verbundpartnerdialog mit FUTUREMEM
- Mitglied SKOBEQ-MEM



# FUTUREMEM

- **10 mai 2023– Estelle Leyrolles**

# EMF-Industrie / EMF-Informatique / EMF-Maturité

**EMF = environ 650 élèves à plein temps + 110 collaborateurs**

Les sections **EMF-Industrie**, **EMF-Informatique** et **EMF-Maturité** forment dans notre bâtiment:

- Env. 400 apprenti-e-s F-D-BILI
- 100 élèves MP2 à plein temps F-D-BILI
- 30 élèves MP2 en emploi F-D
- 70 élèves en cours préparatoires à la MP2 F

La section **EMF-Industrie** dispose d'un atelier supplémentaire pour les 4èmes années, Route des Daillettes 6, pour 54 apprentis pour la phase professionnelle.



# EMF-Industrie / EMF-Informatique / EMF-Maturité

## — Formation professionnelle

Employeur et Ecole en même temps = 2 types d'enseignement – exemple organisation 1<sup>ère</sup> année :

Formation générale	Formation Générale	Formation prof.	Formation professionnelle	Formation professionnelle	Formation professionnelle
Lundi	Mardi AM	Mardi PM	Mercredi	Jeudi	Vendredi

### EMF-Maturité

Enseignement général élargi:

- Enclassement mélangé inter-métiers
  - 6 classes francophones
  - 1 classe bilingue F-D
- Durée : 3 ans
- Promotions semestrielles

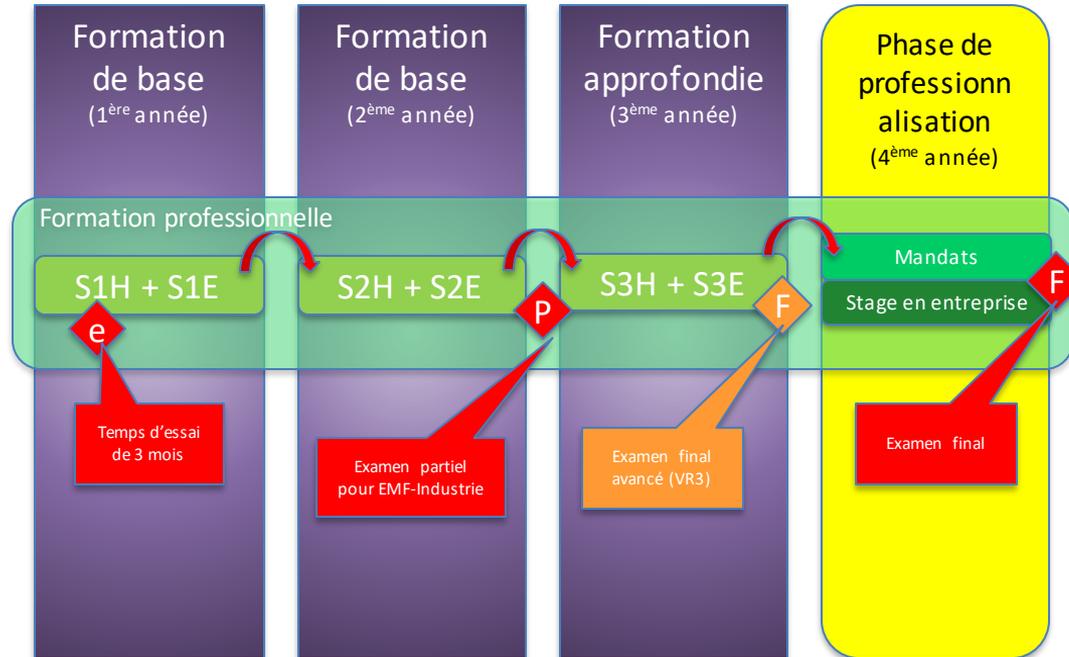
### EMF-Industrie + EMF-Informatique

Enseignement professionnel sous forme modulaire

- Enclassement par métier
- Formation modulaire (théorie et pratique intégrées)
- Temps d'essai de 3 mois
- Promotion annuelle

# EMF-Industrie / EMF-Informatique

## — Formation professionnelle



# EMF-Industrie / EMF-Informatique

- Organisation
- de l'école

Semaines	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
<b>Formation Maturité</b>																			Promo semestrielle SH >										Promo semestrielle SE >									
MP2	mi-SH >							SH >							EA										SE >		ExE	ExO+TIP		Libres								
1ères années	mi-SH >							SH >							EA										SE >		GEV	SE >										
2èmes années	mi-SH >							SH >							EA										SE >		GEV	SE >										
3èmes années								SH >																	SE >		ExE	ExO+TIP/TPA		↓								
<b>Formation PRO</b>	Résultats de chaque module rendus le plus tôt possible avec commentaires spécifiques.																		Résultats de chaque module rendus le plus tôt possible avec commentaires spécifiques.																			
Remédiations des modules, évaluations-3 et promotions																			Promotion annuelle : Promo 1+2 1ères : modules Blocs 1 à 5 2e-3e : modules Bloc 6 (an-1) + Blocs 1 à 5																			
zones d'accompagnement pédagogique (coaching) sur demande de l'apprenant	Coaching Bloc 6 (an-1)			Coaching Bloc 1			Coaching Bloc 2			Coaching Bloc 3			Coaching Bloc 4			Coaching Bloc 5																						
Remédiation journalière	Remédiations journalières			Remédiations journalières			Remédiations journalières			Remédiations journalières			Remédiations journalières			Remédiations journalières																						
Temps d'essai 1ères >	3 mois >						prolongé SH >																															
<b>1ère</b>	accueil 1ères	Bloc 1		Bloc 2		R1	Bloc 3		R2	Bloc 4		R3	Bloc 5		R4	Bloc 6		R5	E3																			
<b>2ème</b>	Bloc 1		R6	Bloc 2		R1	Bloc 3		R2	Bloc 4		R3	Bloc 5		R4	Bloc 6		EFAP R5	E3																			
<b>3ème</b>	Bloc 1		R6	Bloc 2		R1	Bloc 3		R2	Bloc 4		R3	Bloc 5		R4	Bloc 6.1	↑	Bloc 6.2	R5	E3																		
<b>3ème - VR3</b>	Bloc 1		R6	Bloc 2		R1	Bloc 3		R2	Bloc 4		R3	Bloc 5		R4	TPI 1	TPI 2	↑	TPI 3	TPI 4	TPI 5																	
<b>4ème</b>	Durant la période de stage, les relâches scolaires ne s'appliquent pas !												< Changement aux relâches de Noël																									
	PhPro-1 - stages en entreprises (15+2 semaines=17 semaines)												PHI-2 - mandats (15 semaines)						TPI 1 TPI 2 TPI 3 TPI 4 TPI 5 TPI 6																			
	PHI-1 - mandats (15 semaines)												PhPro-2 - stages en entreprises (15+3 semaines = 18 semaines)																									
	Changement aux relâches de Noël >												Durant la période de stage, les relâches scolaires ne s'appliquent pas !																									

SAC - Activités Spéciales sur Convocation

PEF - libérées

PEF - libérées

**A chaque question...**



**Merci de votre attention, Bienvenue à l'EMF**

## Teilnehmen mit slido.com

- Handy nehmen → QR-Code scannen
- oder
- Browser öffnen
  - **slido.com** eingeben
  - Event-Code **#fmemfri23** eingeben
  - Eingabe drücken
  - Frage eingeben
  - ... und teilnehmen



# Tagungsablauf

1. Begrüssung
2. Projektstatus
3. Rückmeldungen, Schlussbericht Branchensounding
4. MEM-Ausbildungskonzept

## PAUSE

5. Eckpunkte der künftigen Bildungsverordnungen  
(QV, Lektionentafeln, üK)
6. Ausblick, Meilensteine im Semester 2/2023
7. Abschluss

## APÉRO RICHE

Estelle Leyrolles

Hansruedi Graf

Joachim Pérez

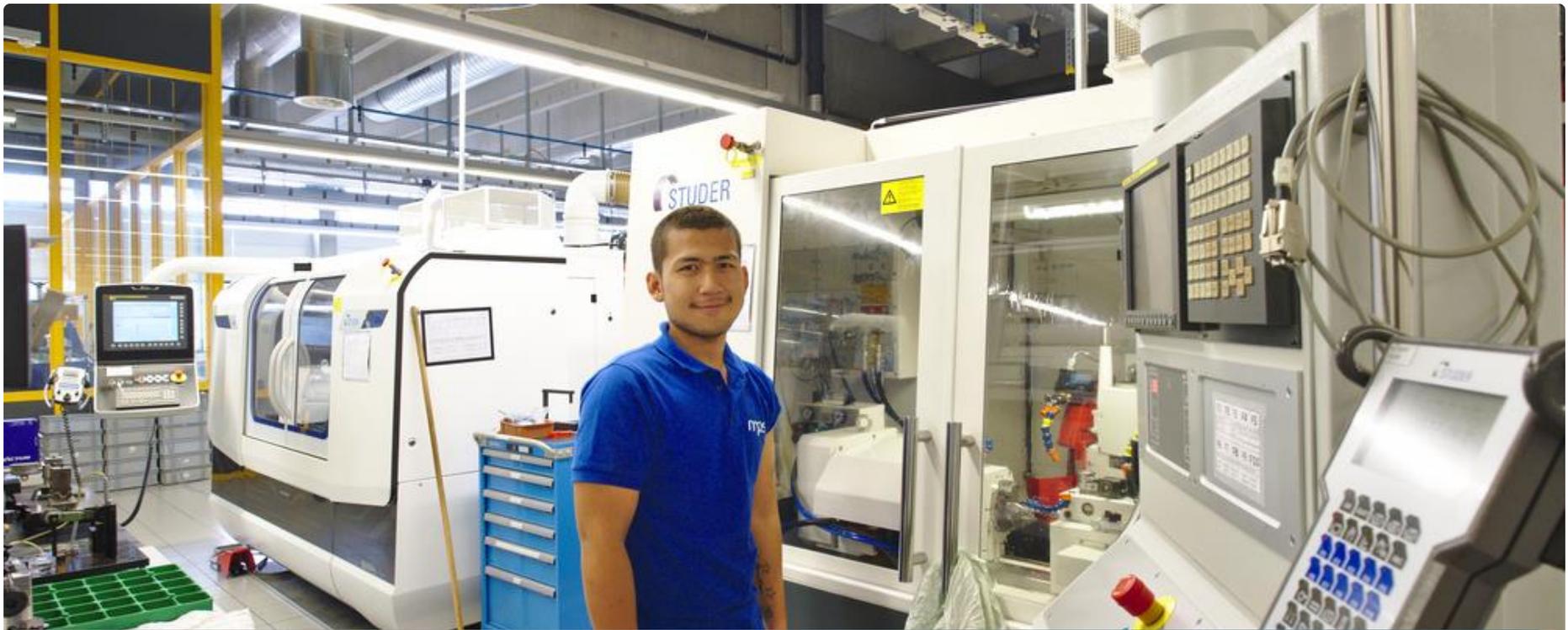
Andreas Schubiger

Jörg Aebischer, Andreas

Schubiger, Thomas Roeskens

Thomas Schumacher

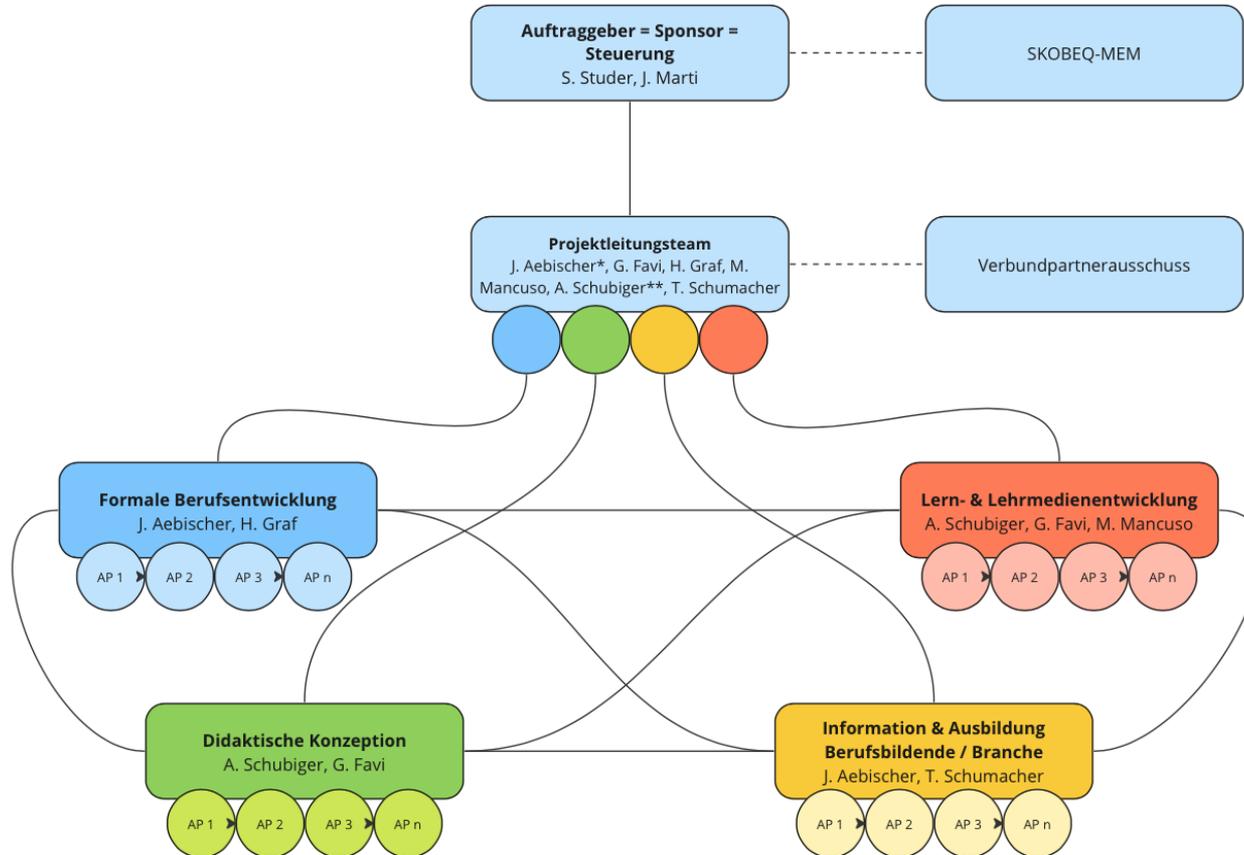
Projektleitungsteam



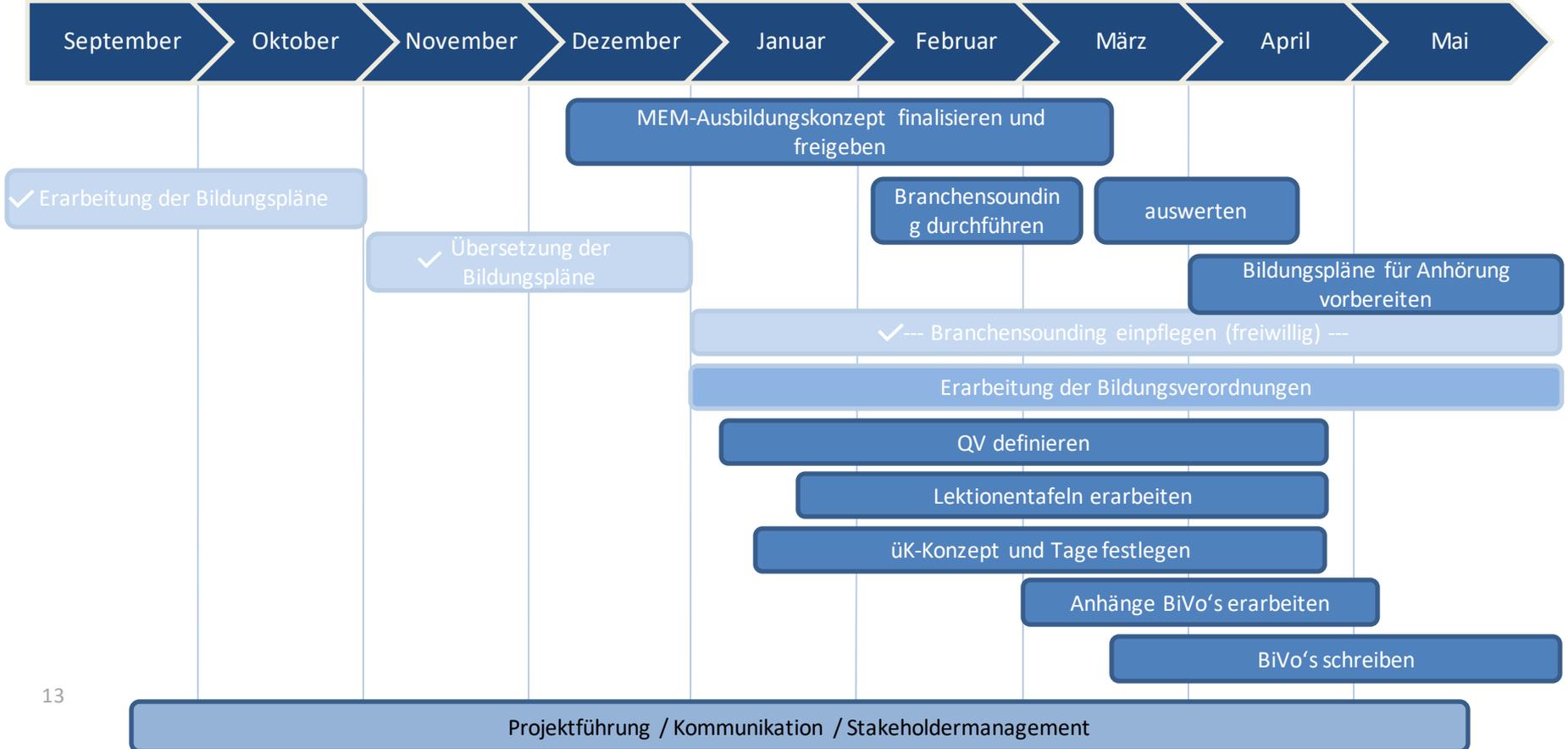
## 2. Projektstatus



# Projektorganisation



# Projektstatus



# Tagungsablauf

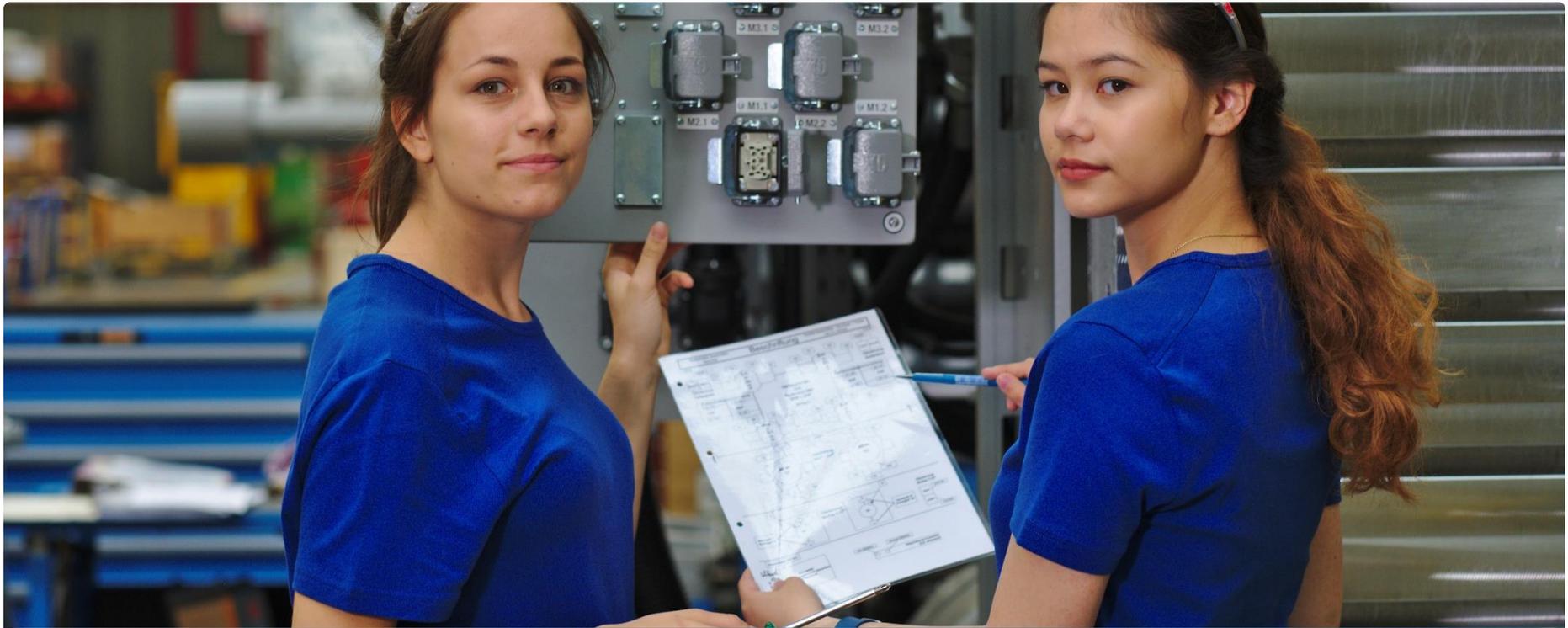
1. Begrüssung
2. Projektstatus
3. Rückmeldungen, Schlussbericht Branchensounding
4. MEM-Ausbildungskonzept

## PAUSE

5. Eckpunkte der künftigen Bildungsverordnungen  
(QV, Lektionentafeln, üK)
6. Ausblick, Meilensteine im Semester 2/2023
7. Abschluss

## APÉRO RICHE

Joachim Pérez



### 3. Rückmeldungen, Schlussbericht Branchensounding



# Branchensounding

## Branchensounding: Onlinebefragung Betriebe (Sicht Arbeitsperspektive) D/F/I

-  Die **Fachinhalte/Bildungsinhalte** in der angepassten Form der **betrieblichen Ausbildungspraxis** aufzeigen.
-  Das neue Konzept der **Handlungskompetenzorientierung** aus Sicht des Arbeitsmarktes durch die Betriebe einschätzen lassen.
-  Eine Rückmeldung zur Wirkung der **neu «verpackten» Fachinhalte/ Bildungsinhalte** einholen.

Alle Bildungspläne, aller 8 Berufe (Stand Januar 2023) in DE/FR/IT sind einsehbar.

[Bildungspläne / Plans de formation / Piani di formazione](#)

# Branchensounding

Teil 1: Dauer ca. 30 bis max. 45 Minuten

- 💡 Anhand der wichtigsten Handlungskompetenzen das neue Konzept der Handlungskompetenzorientierung aufzeigen.
- 💡 Zu den exemplarischen Auszügen aus dem Bildungsplan Stellung nehmen.

Teil 2: Dauer individuell (freiwillig)

- 💡 Gesamter Bildungsplan: zu frei gewählten Aspekten aus dem Bildungsplan bzw. den Bildungsplänen Stellung nehmen.

## Vorbereitung

- Berufsverantwortliche
- Absprachen mit SBFI
- Information SBBK

Nov.  
2022

## Durchführung

Februar 2023

**Total 3000 Mails  
an Betriebe**

## Auswertung

März 2023

## Schlussbericht

Juni 2023

Anpassungen aufgrund der Auswertung

# Auswertung Branchensounding – Zahlen und Fakten

Berufe	KR	AA	PM	PR	MP	ET	AU	AM	
Lehrzeit [Jahre]	4	4	4	3	2	4	4	3	<b>Total</b>
<b>Teilnahmen gesamt</b>	<b>97</b>	<b>26</b>	<b>222</b>	<b>130</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>139</b>	<b>50</b>	764
<b>Deutsch gesamt</b>	<b>73</b>	<b>20</b>	<b>167</b>	<b>99</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>92</b>	<b>43</b>	547
<b>Französisch gesamt</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>43</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	156
<b>Italienisch gesamt</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	61

<b>Teil 1 beendet</b>	<b>43</b>	<b>10</b>	<b>85</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>58</b>	<b>16</b>	294
<b>Teil 2 beendet</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	21
<b>mind. 1 Antwort gegeben</b>	<b>54</b>	<b>15</b>	<b>129</b>	<b>77</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>79</b>	<b>32</b>	449

## Haupterkenntnisse:

- Konzept Handlungskompetenzorientierung gut verstanden und aufgenommen
- Durchlässigkeit zwischen den Berufen als positiv beurteilt
- Sich aus der Perspektive des Arbeitsmarkts einzubringen wurde geschätzt
- Handlungskompetenzen der Projekte im Bereich d als nicht marktgerecht taxiert
- Zusätzliche Sprachen - als Ganzes - nicht zu stark gewichten

## Umsetzungen:

- Feedbacks/Empfehlungen/Bemerkungen beurteilt und sofern möglich umgesetzt

# Tagungsablauf

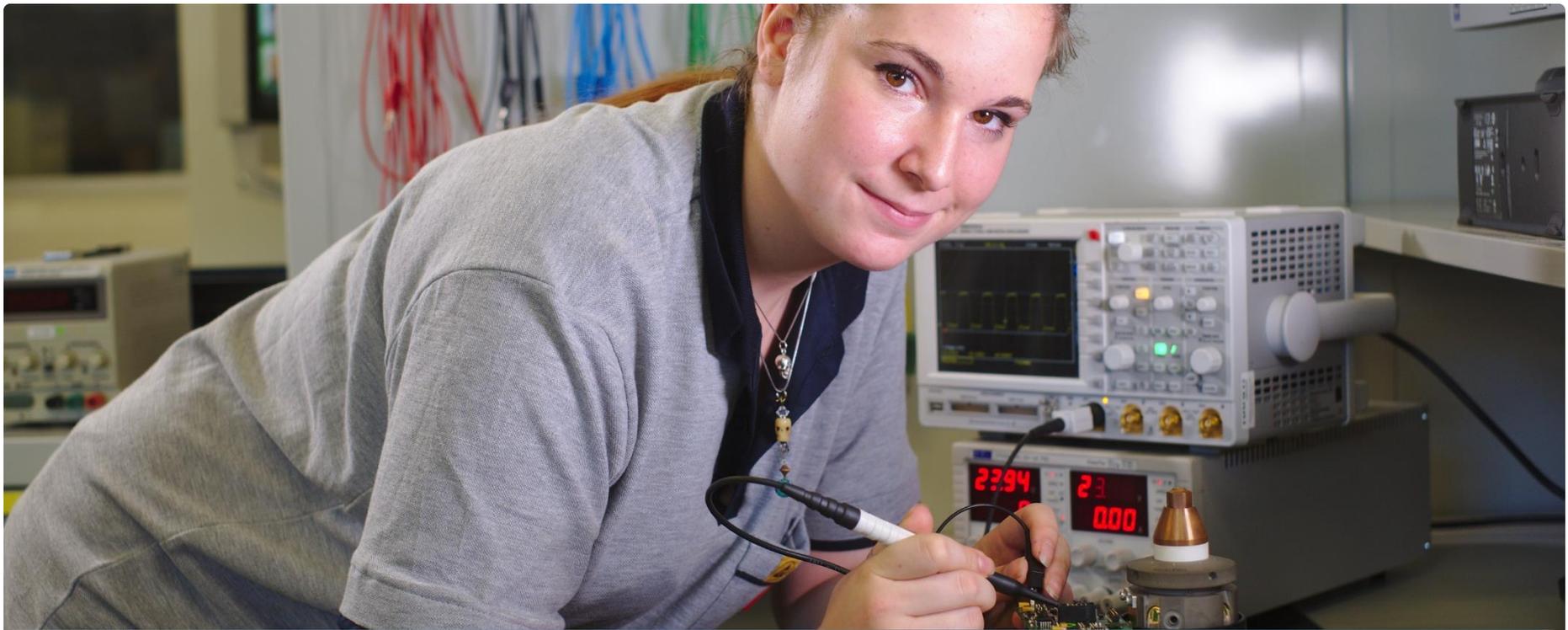
1. Begrüssung
2. Projektstatus
3. Rückmeldungen, Schlussbericht Branchensounding
4. MEM-Ausbildungskonzept

## PAUSE

5. Eckpunkte der künftigen Bildungsverordnungen  
(QV, Lektionentafeln, üK)
6. Ausblick, Meilensteine im Semester 2/2023
7. Abschluss

## APÉRO RICHE

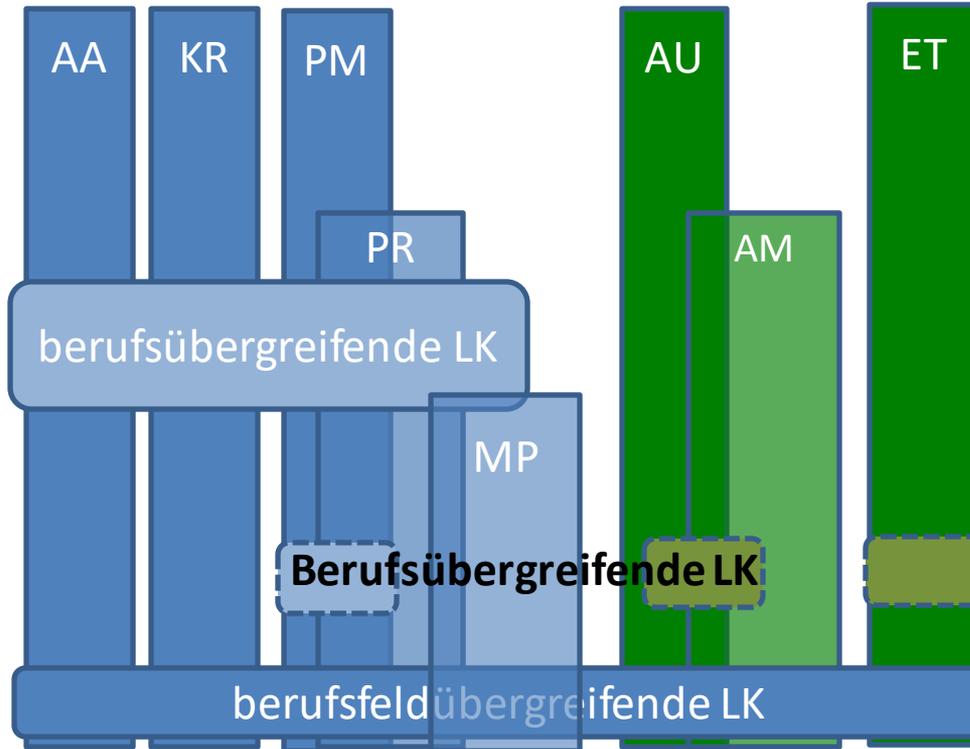
Andreas Schubiger



## 4. MEM-Ausbildungskonzept



# 8 Berufe – einzigartig und miteinander verbunden



3 Übersicht der Handlungskompetenzen

Handlungskompetenzbereich	Handlungskompetenzen →									
1. Erstellen von Produkten	01. Produkte der MEM-Industrie herstellen	02. Fertigungsanforderungen für Produkte der MEM-Industrie verstehen								
	2. Herstellen von Produkten	03. Arbeitsschritt und Maschinen für Fertigung und Produktion der MEM-Industrie einschätzen	04. Produkte der MEM-Industrie mit handgeführten Maschinen herstellen	05. Produkte der MEM-Industrie mit handgeführten Maschinen herstellen	06. Mechanische Messungen durchführen	07. CAD-Modell in Fertigungsumgebung anwenden	08. Programmieren von CNC-Maschinen	09. Fertigungsprozess optimieren	10. Fertigungsprozess optimieren	11. Fertigungsprozess optimieren
3. Herstellen, Instandhalten, Instandsetzen von Produkten		03. Arbeitsschritt und Maschinen für Fertigung und Produktion der MEM-Industrie einschätzen	04. Produkte der MEM-Industrie mit handgeführten Maschinen herstellen	05. Produkte der MEM-Industrie mit handgeführten Maschinen herstellen	06. Mechanische Messungen durchführen	07. CAD-Modell in Fertigungsumgebung anwenden	08. Programmieren von CNC-Maschinen	09. Fertigungsprozess optimieren	10. Fertigungsprozess optimieren	11. Fertigungsprozess optimieren
	4. Überprüfen von Produkten	03. Arbeitsschritt und Maschinen für Fertigung und Produktion der MEM-Industrie einschätzen	04. Produkte der MEM-Industrie mit handgeführten Maschinen herstellen	05. Produkte der MEM-Industrie mit handgeführten Maschinen herstellen	06. Mechanische Messungen durchführen	07. CAD-Modell in Fertigungsumgebung anwenden	08. Programmieren von CNC-Maschinen	09. Fertigungsprozess optimieren	10. Fertigungsprozess optimieren	11. Fertigungsprozess optimieren

Über Aufbau der Handlungskompetenz 01 und 02, 03 bis 04, 05 bis 06 und 07 bis 08 ist für alle Lernenden verbindlich. Von den Handlungskompetenzen 09 bis 10, 11 und 12 ist der Aufbau der Handlungskompetenz 03, 04 oder von mindestens zwei Handlungskompetenzen verbindlich, wovon eine davon zwingend aus dem HKB 04 sein muss. **Ausnahme:** Sofern die Handlungskompetenz 07 gewählt wird, muss keine weitere Wählpflichthandlungskompetenz mehr gewählt werden.



Arbeitssituationen

Leistungskriterien

LK	BFS	ÜK	Betrieb



Ausbildungsprogramm für Lehrbetriebe

Lehrplan für die BFS

Kursprogramm Überbetriebliche Kurse



Lernfelder

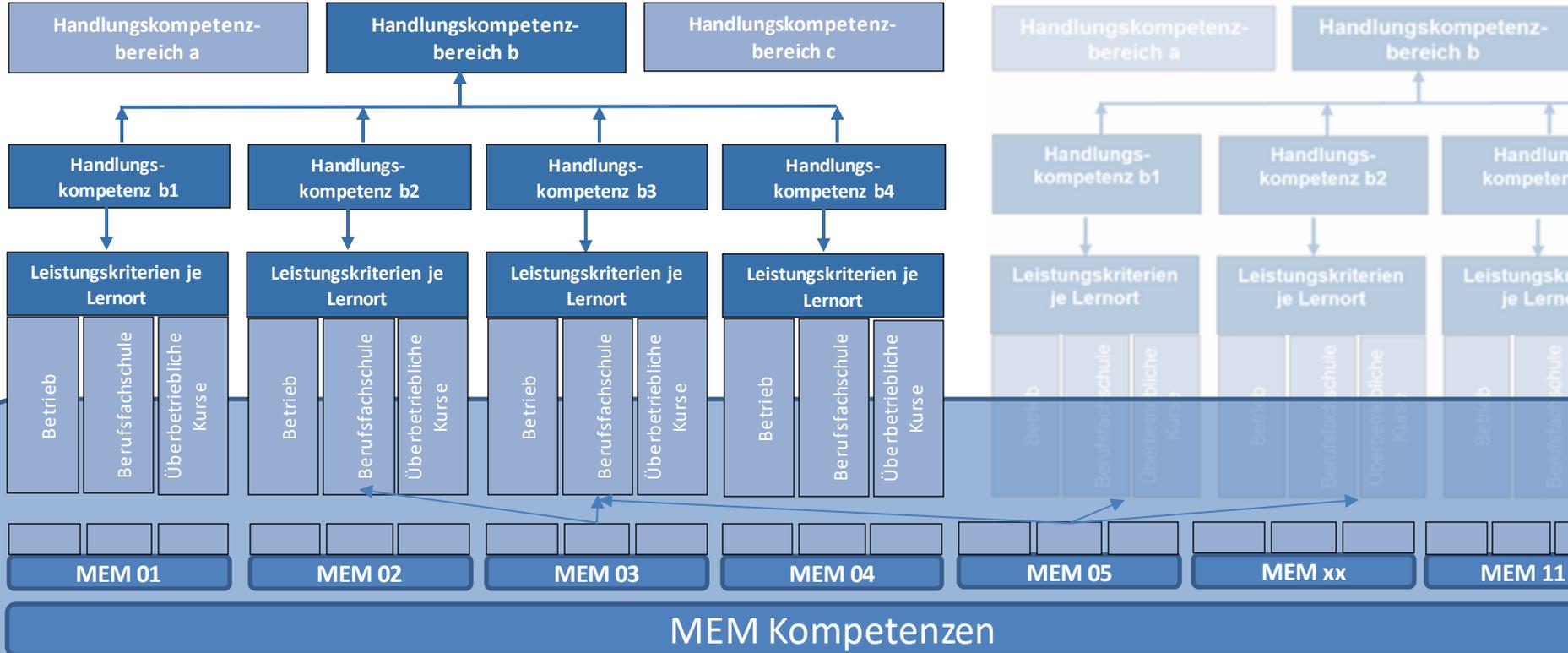
## 3 Übersicht der Handlungskompetenzen

↓ Handlungskompetenzbereiche		Handlungskompetenzen →										
a	Entwickeln von Produkten	a1: Anlagen, Apparate oder Komponenten davon gestalten und ausarbeiten	a2: Technische Dokumentationen für Anlagen, Apparate oder Komponenten davon erstellen	a3: Komponenten von Anlagen und Apparaten mit Computer Aided Design (CAD) modellieren								
		b	Herstellen von Produkten	b1: Das Herstellen von Anlagen, Apparaten oder deren Komponenten planen	b2: Profile, Bleche und Platten für den Anlagen- und Apparatebau durch Trennverfahren bearbeiten	b3: Profile, Bleche und Platten für den Anlagen- und Apparatebau umformen	b4: Komponenten des Anlagen- und Apparatebaus aus Profilen, Blechen, Platten und Zulieferteilen fügen	b5: Komponenten für Anlagen und Apparate messen und prüfen.	b6: Komponenten aus Kunststoff oder Verbundwerkstoffen für den Anlagen- und Apparatebau herstellen.			
				c	Montieren, In-Betrieb-Nehmen und Instandhalten	c1: Komponenten der Anlagen und Apparate montieren	c2: Anlagen oder Apparate in Betrieb nehmen	c3: Anlagen, oder Apparate <u>instand halten</u>	C4: Transportmittel montieren und in Betrieb nehmen			
						d	Übernehmen von betriebspezifischen Aufgaben	d1: Projekte im Anlagen- und Apparatebau planen	d2: Projektverläufe im technischen Umfeld der MEM-Industrie kontrollieren	d3: Projektergebnisse im technischen Umfeld der MEM-Industrie auswerten	d4: Projektgruppen im Anlagen- und Apparatebau leiten	d5: Kundinnen und Kunden im Betrieb und Unterhalt von Anlagen und Apparaten ausbilden

Pflichthandlungskompetenzen

Wahlpflichthandlungskompetenzen

# Aufbau Bildungspläne

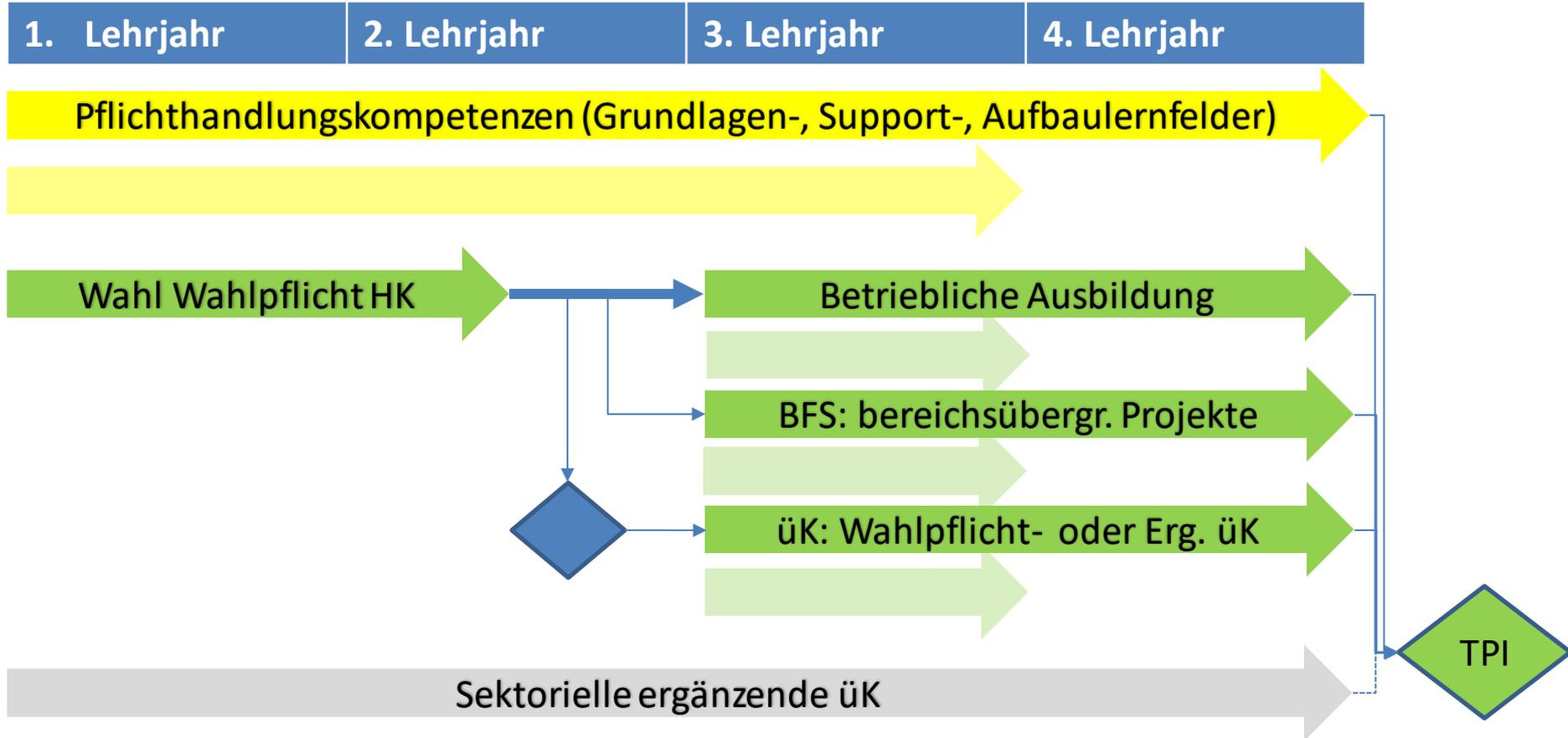


## 3 Übersicht der Handlungskompetenzen

↓ Handlungskompetenzbereiche      Handlungskompetenzen →

a	Entwickeln von Produkten	a1: Anlagen, Apparate oder Komponenten davon gestalten und ausarbeiten	a2: Technische Dokumentationen für Anlagen, Apparate oder Komponenten davon erstellen	a3: Komponenten von Anlagen und Apparaten mit Computer Aided Design (CAD) modellieren						
b	Herstellen von Produkten	b1: Das Herstellen von Anlagen, Apparaten oder deren Komponenten planen	b2: Profile, Bleche und Platten für den Anlagen- und Apparatebau durch Trennverfahren bearbeiten	b3: Profile, Bleche und Platten für den Anlagen- und Apparatebau umformen	b4: Komponenten des Anlagen- und Apparatebaus aus Profilen, Blechen, Platten und Zulieferteilen fügen	b5: Komponenten für Anlagen und Apparate messen und prüfen.	b6: Komponenten aus Kunststoff oder Verbundwerkstoffen für den Anlagen- und Apparatebau herstellen.			
c	Montieren, In-Betrieb-Nehmen und Instandhalten	c1: Komponenten der Anlagen und Apparate montieren	c2: Anlagen oder Apparate in Betrieb nehmen	<b>c3 Anlagen, oder Apparate instand halten</b>	C4: Transportmittel montieren und in Betrieb nehmen					
d	Übernehmen von betriebspezifischen Aufgaben	d1: Projekte im Anlagen- und Apparatebau planen	d2: Projektverläufe im technischen Umfeld der MEM-Industrie kontrollieren	d3: Projektergebnisse im technischen Umfeld der MEM-Industrie auswerten	d4: Projektgruppen im Anlagen- und Apparatebau leiten	d5: Kundinnen und Kunden im Betrieb und Unterhalt von Anlagen und Apparaten ausbilden	d6: Automatisierte Anlagen montieren und in Betrieb nehmen	d7: industrielle Produktionsanlagen planen, aufstellen und in Betrieb nehmen	d8: Die Gesamtverantwortung für das Herstellen von Produkten im Anlagen- und Apparatebau übernehmen	d9: Die Gesamtverantwortung für das Montieren, In-Betrieb-Nehmen oder Instandhalten von Produkten oder Baugruppen im Anlagen- und Apparatebau übernehmen

# Umgang mit Wahlpflichthandlungskompetenzen



3 Übersicht der Handlungskompetenzen

Handlungskompetenz	Handlungskompetenz																			
1. Erstellen von Produkten	11. Produkte der MEM-Industrie herstellen	12. Fertigungsanforderungen für Produkte der MEM-Industrie verstehen	13. Produkte der MEM-Industrie mit Hilfe von CAD-Programmen erstellen	14. Mechanische Montage von Produkten der MEM-Industrie durchführen	15. CAD-Programme zur Fertigung von Produkten der MEM-Industrie einsetzen	16. Programme zur Fertigung von Produkten der MEM-Industrie einsetzen	17. Software zur Fertigung von Produkten der MEM-Industrie einsetzen	18. Produkte der MEM-Industrie mit Hilfe von CAD-Programmen erstellen	19. Produkte der MEM-Industrie mit Hilfe von CAD-Programmen erstellen	20. Produkte der MEM-Industrie mit Hilfe von CAD-Programmen erstellen	21. Produkte der MEM-Industrie mit Hilfe von CAD-Programmen erstellen	22. Produkte der MEM-Industrie mit Hilfe von CAD-Programmen erstellen	23. Produkte der MEM-Industrie mit Hilfe von CAD-Programmen erstellen	24. Produkte der MEM-Industrie mit Hilfe von CAD-Programmen erstellen	25. Produkte der MEM-Industrie mit Hilfe von CAD-Programmen erstellen	26. Produkte der MEM-Industrie mit Hilfe von CAD-Programmen erstellen	27. Produkte der MEM-Industrie mit Hilfe von CAD-Programmen erstellen	28. Produkte der MEM-Industrie mit Hilfe von CAD-Programmen erstellen	29. Produkte der MEM-Industrie mit Hilfe von CAD-Programmen erstellen	30. Produkte der MEM-Industrie mit Hilfe von CAD-Programmen erstellen



Arbeitssituationen

Leistungskriterien

LK	BFS	ÜK	Betrieb



Über Aufbau der Handlungskompetenz d1 und d2 bis d4, d1 bis d4 und d1 bis d4 ist für alle Lernenden verbindlich. Von den Handlungskompetenzen d5 bis d9, d5 und d6, d5 bis d10 ist der Aufbau der Handlungskompetenz d9, oder von mindestens zwei Handlungskompetenzen verbindlich, wovon eine davon zwingend aus dem HKB d sein muss. Ausnahme: Sofern die Handlungskompetenz d7 gewählt wird, muss keine weitere Wählpflichthandlungskompetenz mehr gewählt werden.



Ausbildungsprogramm für Lehrbetriebe

Lehrplan für die BFS

Kursprogramm Überbetriebliche Kurse



Lernfelder



Lernfelder realisieren Lernsituationen, die die Praxis mit den schulischen Leistungskriterien zusammenbringen.

Arbeitssituationen

Leistungskriterien

LK	BFS	ÜK	Betrieb

# Gestaltung eines Lernfelds

Rahmenbedingungen: Lernaufwand (Lektionenzahl oder Tage); Ausbildungszeitpunkt; Lernort; Abhängigkeit zu anderen Lernfeldern

## Referenzierung Bipla:

- Zu erfüllende Leistungskriterien mit Leistungsniveau
- HK und Arbeitssituationen

## Inhaltliche Ausgestaltung:

- Typische Arbeitssituation
- Handlungsnotwendiges Wissen
- Operationalisiert mit Lernzielen
- Methodische Hinweise
- Pflicht und Kür (Minimalanforderung/erweiterte Anforderungen)

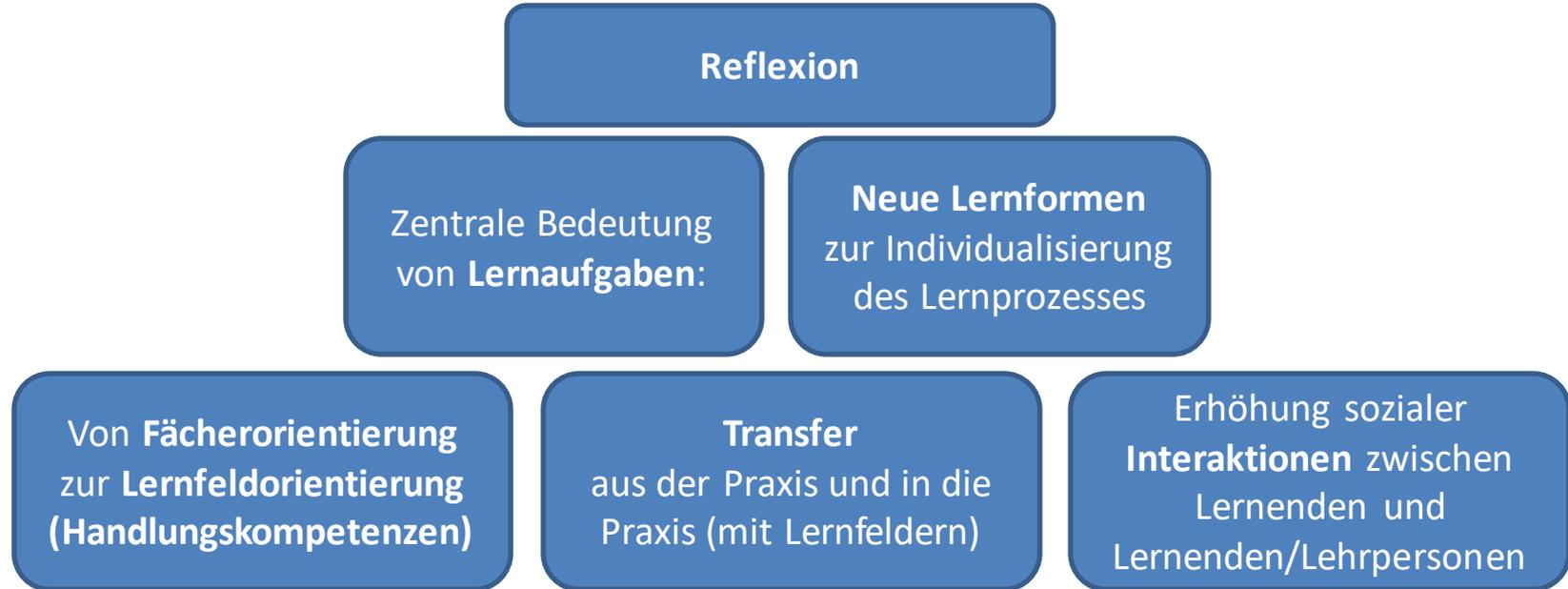
## Kompetenznachweis:

- Vorschlag (Form und Umfang)
- Qualitätskriterien

# Lernfeldentwicklung: Horizontal und vertikale Leistungskriterien

	Horizontalen Leistungskriterien				
	PM	AA	KR	AU	ET
PR	Vertikale Leistungskriterien				
MP					
AM					

# Bausteine einer handlungskompetenzorientierten Ausbildung



	instruktional – lehrpersonenzentriert		konstruktivistisch - lernendenzentriert
<b>Zeiteinheiten</b> 	Lektionenblöcke zum Beispiel von 2-4 Lektionen	Blockunterricht	Orientierung an Lernaufgaben (Betreuung und Informationsinput)
<b>Rollenkonzepte</b> 	Eine Lehrperson mit einer Klasse im Kontaktunterricht	Teamentaching	Unterschiedliche Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fachexperten</li> <li>▪ Coaches</li> <li>▪ Medienverantwortliche</li> <li>▪ Prüfungsdesigner</li> </ul>
<b>Lehr-/Lernsetting</b> 	Präsenzunterricht	Blended Learning Konzepte (SOL; BGSOL und Präsenz; Präsenz – Distanzlernen)	BGSOL, begleitetes selbstorganisierte Lernen
<b>Mikrodidaktik (in einzelnen Unterrichtsgefäss)</b> 	Klassische Lernprozesssteuerung (HK orientiert – lehrerzentriert)	Orientierung an Lernaufgaben (zentral)	Projektunterricht
<b>Makroorganisation (Schulübergreifende Aspekte)</b> 	Jede Schule/Jeder Lernort für sich	Partielle Zusammenarbeit (Lernaufgaben, Medien, Infrastruktur etc.)	Nationale Lösungen Cluster mit Kompetenzzentren
<b>Digitale Infrastruktur</b> 	BYOD + O365	BYOD + O365 + Lernplattform mit strukturierten Lerninhalten, Transferaufträgen und einer Lernstandübersicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BYOD</li> <li>▪ Open Education Resources</li> <li>▪ Inhalte aus dem Internet</li> </ul>
<b>Räumliche Infrastruktur</b> 	Ausbildungsräume mit Frontalarchitektur	Ausbildungsräume mit flexibler und dezentraler Möblierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Offene Lernräume</li> <li>▪ Auflösung der Klassenzimmer</li> <li>▪ Open Learning Environment</li> </ul>

Morphologischer Baukasten

**ON**



**OFF**

**PAUSE**



# Tagungsablauf

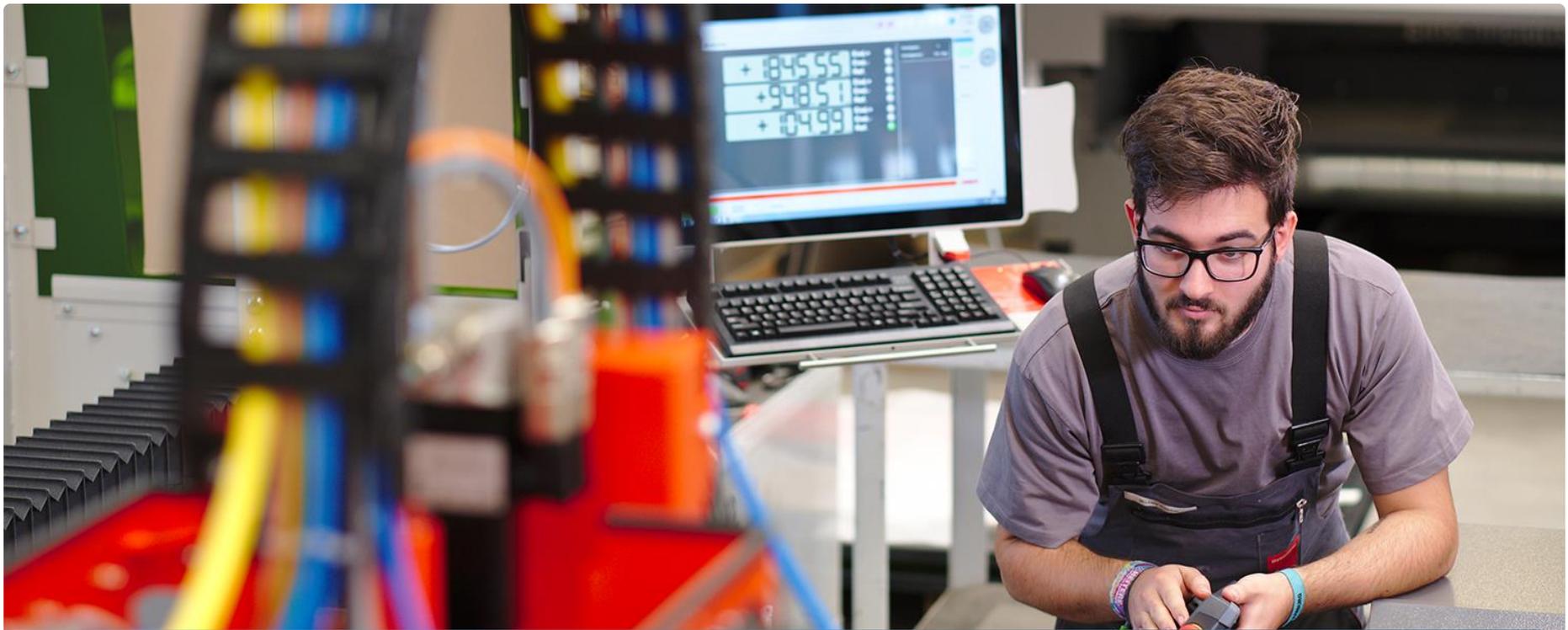
1. Begrüssung
2. Projektstatus
3. Rückmeldungen, Schlussbericht Branchensounding
4. MEM-Ausbildungskonzept

## PAUSE

5. Eckpunkte der künftigen Bildungsverordnungen  
(QV, Lektionentafeln, üK)
6. Ausblick, Meilensteine im Semester 2/2023
7. Abschluss

Jörg Aebischer, Andreas  
Schubiger, Thomas Roeskens

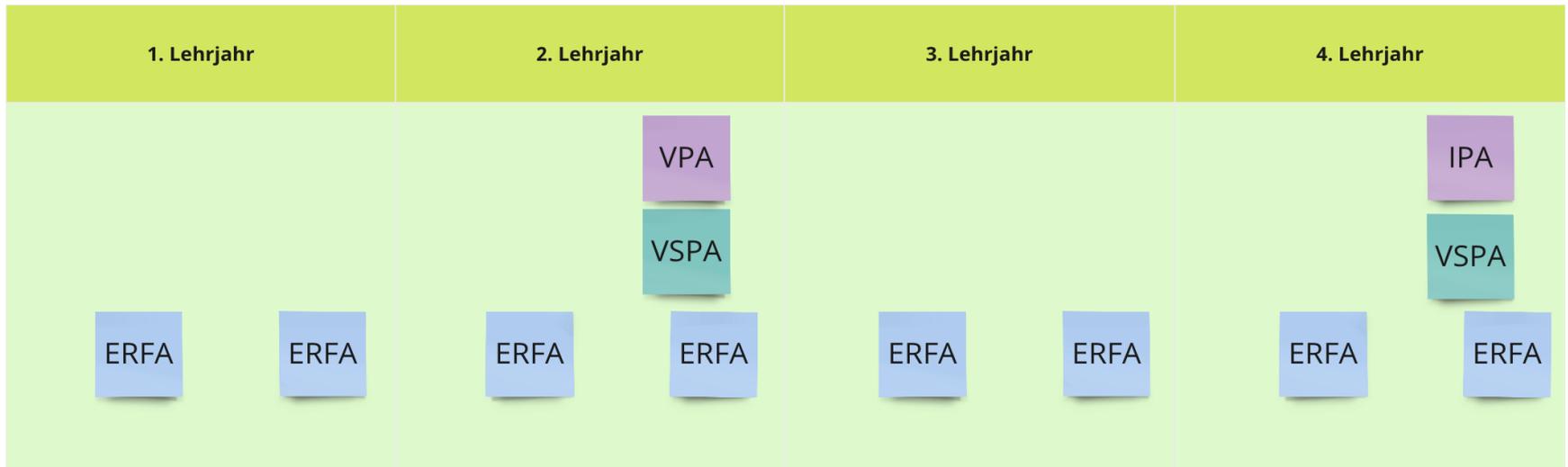
## APÉRO RICHE



## 5. Eckpunkte der künftigen Bildungsverordnungen (QV, Lektionentafeln, üK)



# QV neu – 4-jährige Lehren EFZ



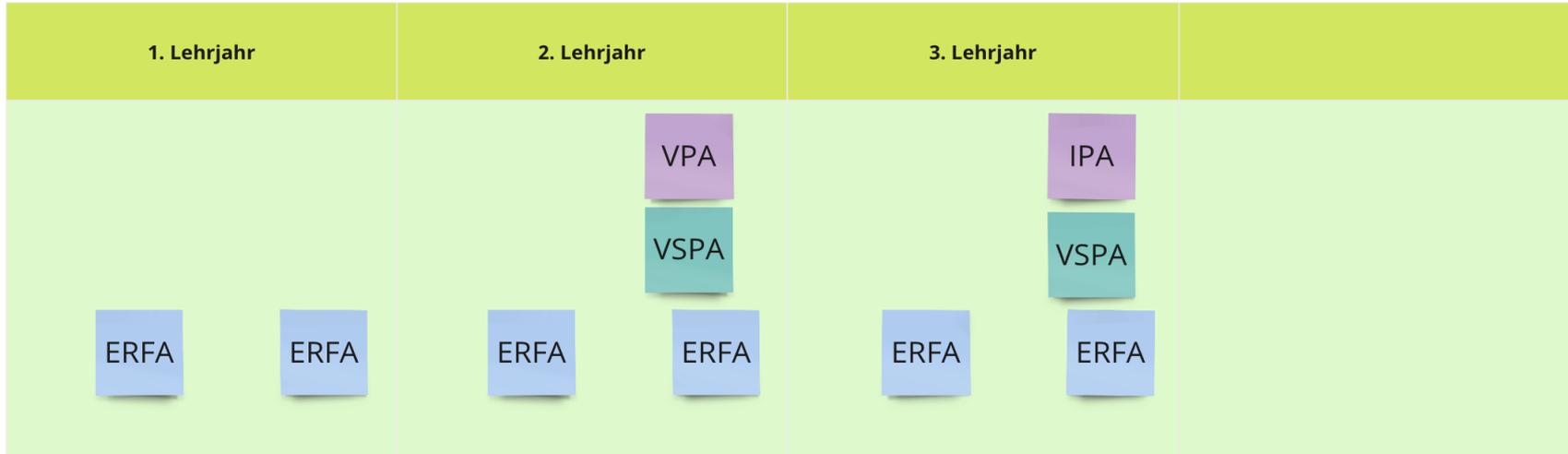
Legende	
VPA	Vorgegebene praktische Arbeit (Teilprüfung)
IPA	Individuelle praktische Arbeit
VSPA	Vorgegebene schulische Projektarbeit (Vertiefung)
ERFA	Schulische Erfahrungsnote der Berufskunde

# 4-jährige Lehren EFZ – QV-Positionen

Position	Gewicht	Bestehensbedingung	Anmerkung
VPA	20%	ja	
IPA	30%	ja	inkl. Fachgespräch
<b>NEU</b> → VSPA	10%	ja	inkl. Fachgespräch
ERFA	20%	nein	50% BFS 50% ÜK ← <b>NEU</b>
ABU	20%	nein	

Verhältnis  
Praktisch zu  
Theoretisch =  
60% zu 40%

# QV neu – 3-jährige Lehren EFZ



Legende	
VPA	Vorgegebene praktische Arbeit (Teilprüfung)
IPA	Individuelle praktische Arbeit
VSPA	Vorgegebene schulische Projektarbeit (Vertiefung)
ERFA	Schulische Erfahrungsnote der Berufskunde

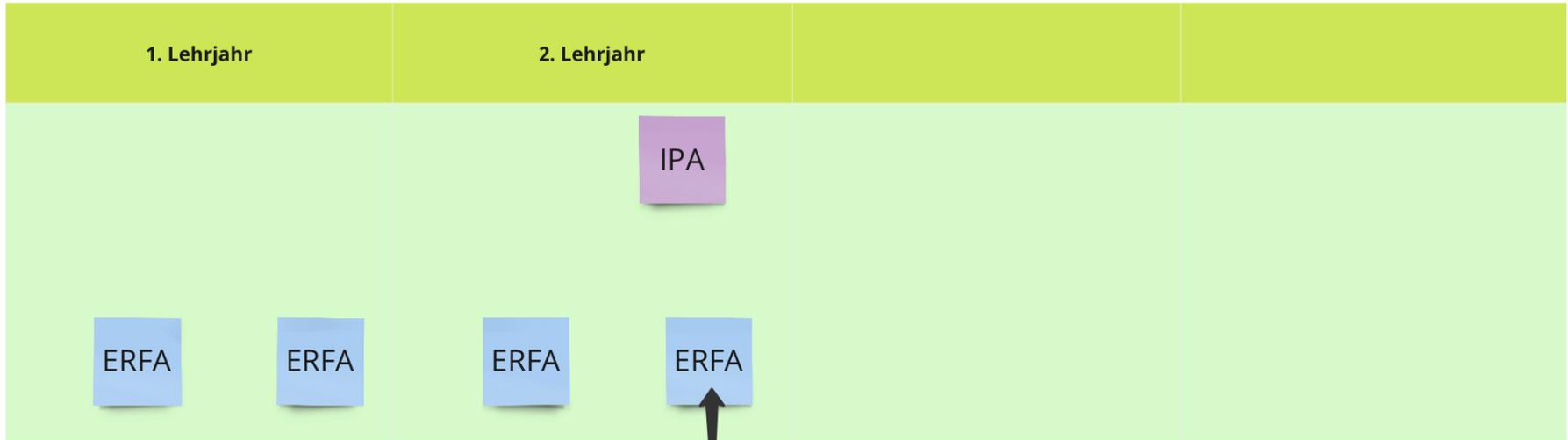
# 3-jährige Lehren EFZ – QV-Positionen

Position	Gewicht	Bestehensbedingung	Anmerkung
VPA	20%	ja	
IPA	20%	ja	inkl. Fachgespräch
<b>NEU</b> → VSPA	20%	Nein	inkl. Fachgespräch
ERFA	20%	nein	50% BFS 50% UK ← <b>NEU</b>
ABU	20%	nein	

Verhältnis Praktisch zu Theoretisch = 50% zu 50%

-> Weil VSPA keine Fallnote ist, haben wir die % um 10% auf 20% erhöht, damit es auch relevant wird!

# QV neu – 2-jährige Lehre EBA



Legende	
IPA	Individuelle praktische Arbeit
VSPA	Vorgegebene schulische Projektarbeit (Vertiefung)
ERFA	Schulische Erfahrungsnote der Berufskunde

# QV neu – 2-jährige Lehre EBA

Position	Gewicht	Bestehensbedingung	Anmerkung
IPA	50%	nein	inkl. Fachgespräch
ERFA	30%	nein	50% BFS 50% ÜK
ABU	20%	nein	

NEU

Verhältnis Praktisch zu  
Theoretisch = 65% zu 35%

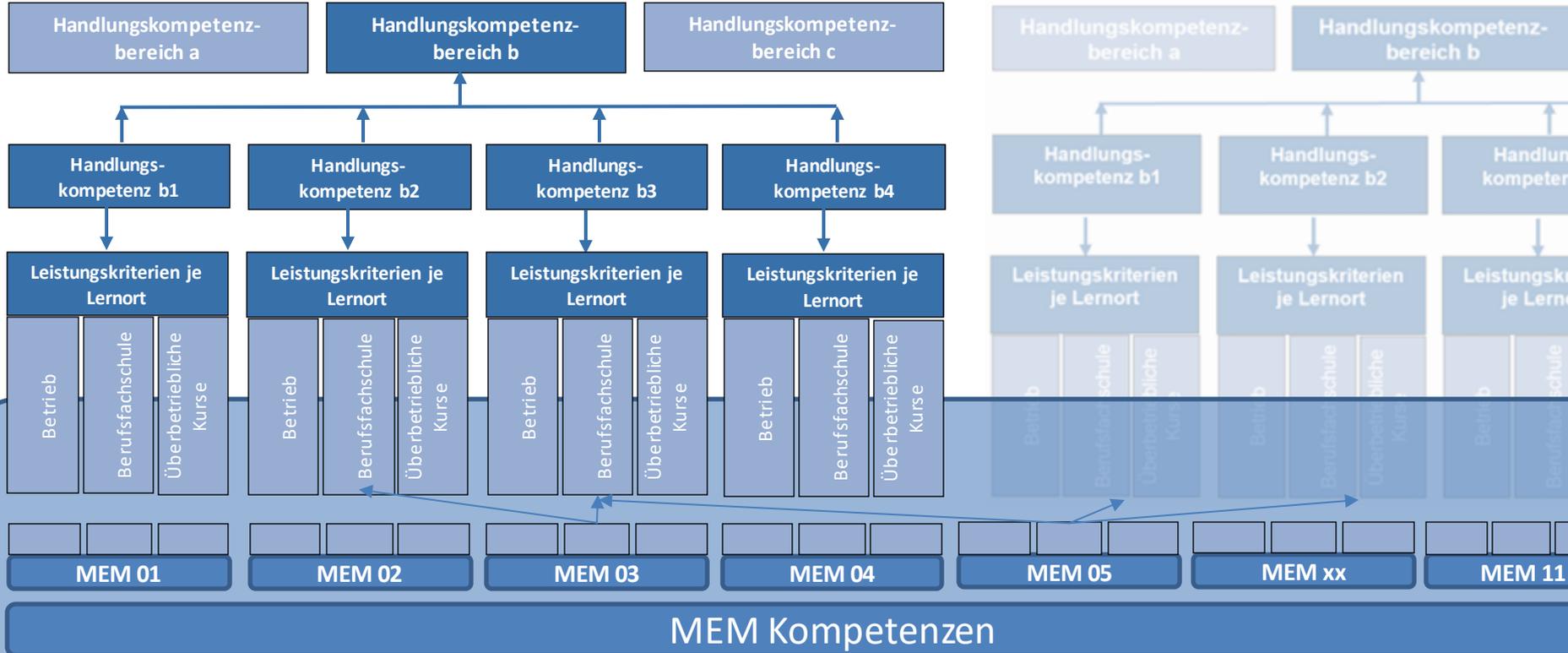
Eine VSPA wird  
durchgeführt und kann in  
ERFA-Note eingerechnet  
werden. Ist aber kein QV-  
Kriterium (-> wird nur in  
ABQV erwähnt)



# Lektionentafeln



# Aufbau Bildungspläne



Berufe	Aktuelle BiVo	BiVo 26
AA	1120/1480 (S 14)	1120
PM	1440	1440
KR	1440	1440
AU	1440	1440
ET	1680	1440
PR	600	600
AM	600	600
MP	400	400

# Lektionentafel: AA Antrag BiVo

	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Total
HKB A	120	80	0	80	280
HKB B und C	160	120	80	0	360
HKB D inkl. Bereichsübergreifende Projekte	240	0	120	120	480
BK Total	520	200	200	200	1120
ABU	120	120	120	120	480
Sport	80	40	40	40	200
Schultage	2	1	1	1	

# Lektionentafel: PM BiVo

	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Total
HKB A	120	120	0	0	240
HKB B und C	240	280	80	40	640
HKB D inkl. Bereichsübergreifende Projekte	160	120	120	160	560
BK Total	520	520	200	200	1440
ABU	120	120	120	120	480
Sport	80	80	40	40	240
Schultage	2	2	1	1	

# Lektionentafel: KR BiVo

	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Total
HKB A und B	260	320	60	0	640
HKB C	100	100	40	40	280
HKB D inkl. Bereichsübergreifende Projekte	160	100	100	160	520
BK Total	520	520	200	200	1440
ABU	120	120	120	120	480
Sport	80	80	40	40	240
Schultage	2	2	1	1	

# Lektionentafel: AU BiVo

	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Total
HKB A	200	240	20	0	460
HKB B und C	160	180	60	20	420
HKB D inkl. Bereichsübergreifende Projekte	160	100	120	180	560
BK Total	520	520	200	200	1440
ABU	120	120	120	120	480
Sport	80	80	40	40	240
Schultage	2	2	1	1	

# Lektionentafel: ET BiVo

	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Total
HKB A	40	40	40	0	120
HKB B	180	160	40	0	400
HKB C	200	120	40	0	360
HKB D inkl. Bereichsübergreifende Projekte	100	200	80	200	560
BK Total	520	520	200	200	1440
ABU	120	120	120	120	480
Sport	80	80	40	40	240
Schultage	2	2	1	1	

# Lektionentafel: PR BiVo

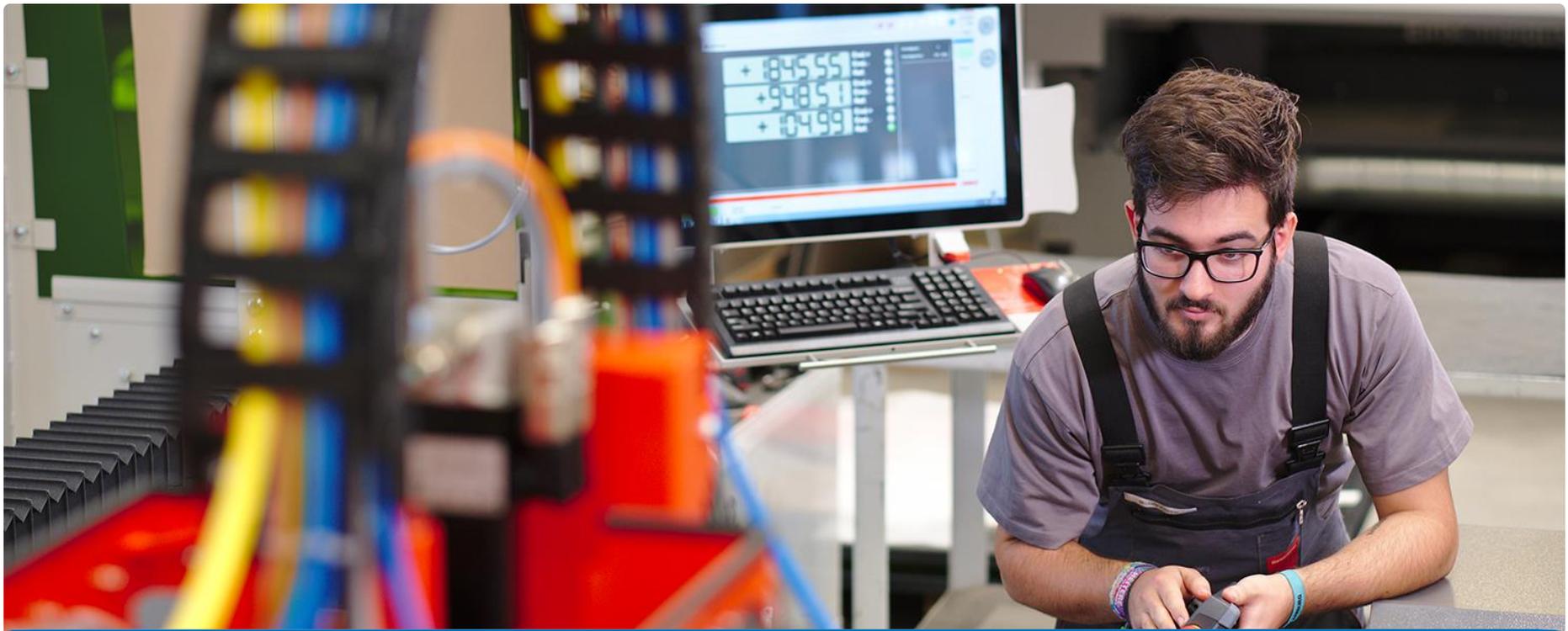
	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	Total
HKB A	40	40	0	80
HKB B und C	80	120	80	280
HKB D inkl. Bereichsübergreifende Projekte	80	40	120	240
BK Total	200	200	200	600
ABU	120	120	120	360
Sport	40	40	40	120
Schultage	1	1	1	

# Lektionentafel: AM BiVo

	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	Total
HKB A	0	40	40	80
HKB B und C	120	120	80	320
HKB D inkl. Bereichsübergreifende Projekte	80	40	80	200
BK Total	200	200	200	600
ABU	120	120	120	360
Sport	40	40	40	120
Schultage	1	1	1	

# Lektionentafel: MP BiVo

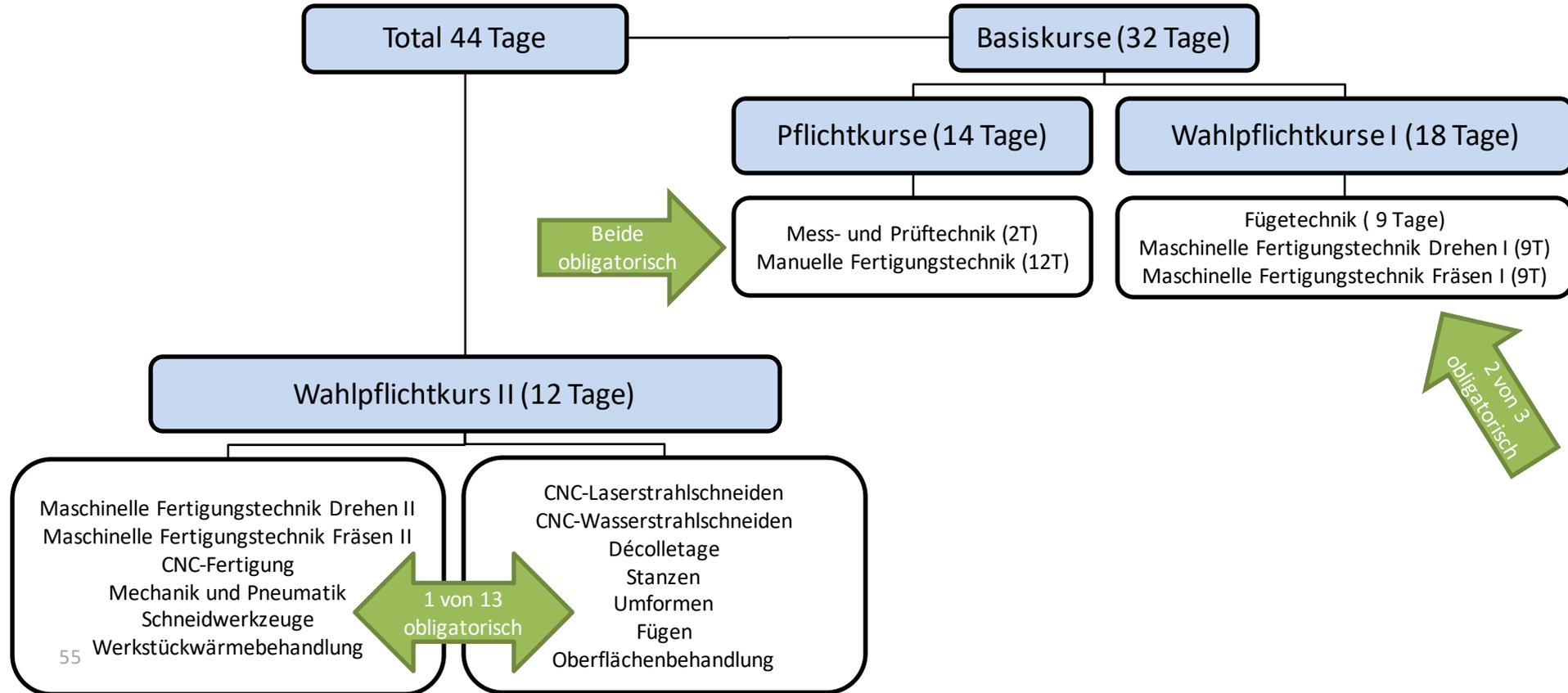
	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	Total
HKB A	40	80	120
HKB B und C	80	40	120
HKB D inkl. Lernwerkstatt	80	80	160
BK Total	200	200	400
ABU	120	120	240
Sport	40	40	80
Schultage	1	1	



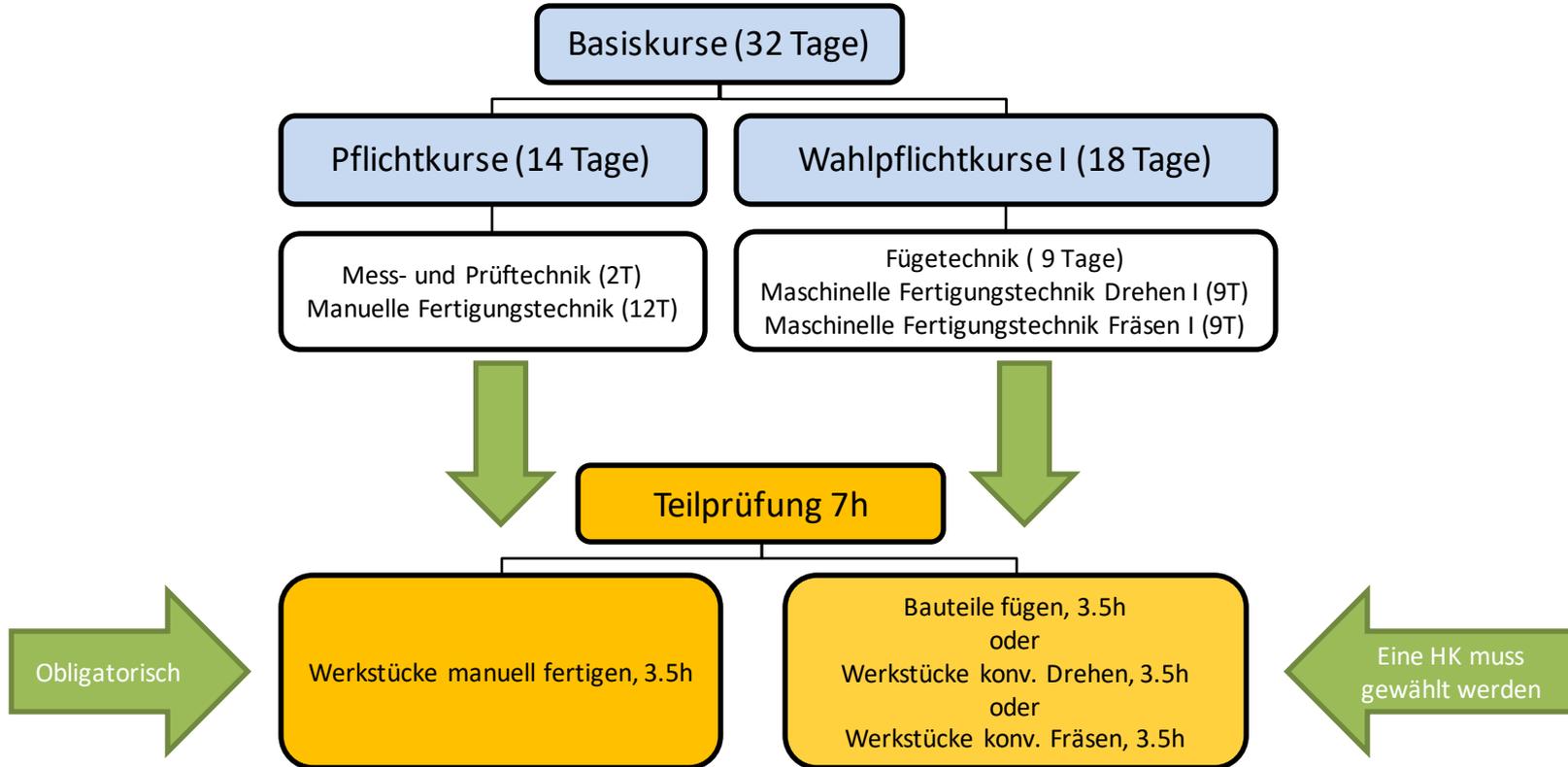
# ÜK-Konzept und -Tage



# üK Produktionsmechaniker/in EFZ, Stand heute



# TP Produktionsmechaniker/in EFZ, Stand heute



## Das aktuelle üK- und TP-Konzept des Produktionsmechanikers dient als Basis für die Berufe:

- Polymechaniker/in EFZ
- Produktionsmechaniker/in EFZ
- Mechanikpraktiker/in EBA
- Automatiker/in EFZ
- Automatikmonteur/in EFZ
- Elektroniker/in EFZ

# Ergebnisse der Schätzung: ÜK Tage /

Basis Bund, Kantone 13.03.2023

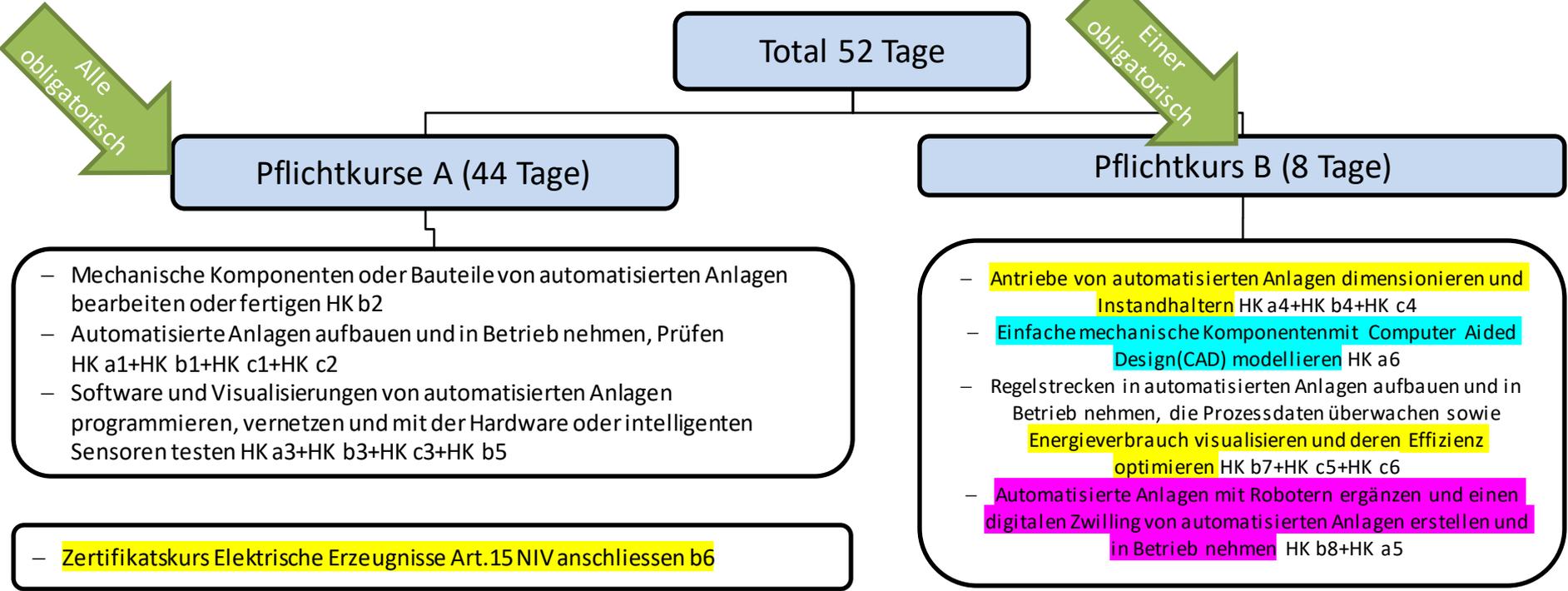
Beruf	Aktuelle BiVo	Ergänzungskurse (nicht subventioniert)	Niedrigste Schätzung (nur Pflicht)	BiVo Neu
AA (4)	48	10	53	48
PM (4)	54	10	55	54
PR (3)	44	-		48
MP (2)	28	-		28
KR (4)	54	10	63	57
AU (4)	48	16	53	52
AM (3)	44	-		44
ET (4)	48	16	62	48

# Variante April\_23a für in BiVo, Automatischer/in EFZ (Entwurf)



LJ	Kurs	Handlungskompetenz	Dauer
1	AU1	b1. Automatisierte Anlagen aufbauen und in Betrieb nehmen b2. Mechanische Komponenten oder Bauteile von automatisierten Anlagen bearbeiten oder fertigen b4. Antriebe in automatisierten Anlagen einbauen und in Betrieb nehmen b5. Sensoren oder intelligente Komponenten in automatisierten Anlagen integrieren b6. Elektrische Erzeugnisse unter Aufsicht eines Bewilligungsträgers Art. 15 NIV anschliessen c1. Automatisierten Anlage in Stand halten oder modernisieren c2. Funktionen einer automatisierten Anlage prüfen c3. Fehler in der Hardwarefehler oder Steuerungssoftware an automat. Anlagen beheben	21
2	AU2	b1. Automatisierte Anlagen aufbauen und in Betrieb nehmen b3. Software und Visualisierungen von automatisierten Anlagen programmieren und mit der Hardware testen b4. Antriebe in automatisierten Anlagen einbauen und in Betrieb nehmen b5. Sensoren oder intelligente Komponenten in automatisierten Anlagen integrieren b6. Elektrische Erzeugnisse unter Aufsicht eines Bewilligungsträgers Art. 15 NIV anschliessen c1. Automatisierten Anlage in Stand halten oder modernisieren c2. Funktionen einer automatisierten Anlage prüfen c3. Fehler in der Hardwarefehler oder Steuerungssoftware an automat. Anlagen beheben	21
3	AU3	a4. Antriebe von automatisierten Anlagen dimensionieren c4. Antriebe von automatisierten Anlagen in Stand halten a5. Einen digitalen Zwilling von automatisierten Anlagen erstellen und in Betrieb nehmen a6. Einfache mechanische Komponenten mit Computer Aided Design (CAD) modellieren b7. Regelstrecken in automatisierten Anlagen aufbauen und in Betrieb nehmen c5. Prozessdaten von automatisierten Anlagen überwachen und Massnahmen einleiten c6. Energieverbrauch von automatisierten Anlagen visualisieren und deren Effizienz optimieren b8. Automatisierte Anlagen mit Robotern ergänzen und diese in Betrieb nehmen b6. Elektrische Erzeugnisse unter Aufsicht eines Bewilligungsträgers Art. 15 NIV anschliessen	8
4	AU4	b6. Elektrische Erzeugnisse unter Aufsicht eines Bewilligungsträgers Art. 15 NIV anschliessen	2
<b>Total</b>			<b>52</b>

# ÜK Automatiker/in EFZ, neu (Entwurf)



Neu gegenüber heute  
 ÜK mit KR  
 ÜK mit PM

# Tagungsablauf

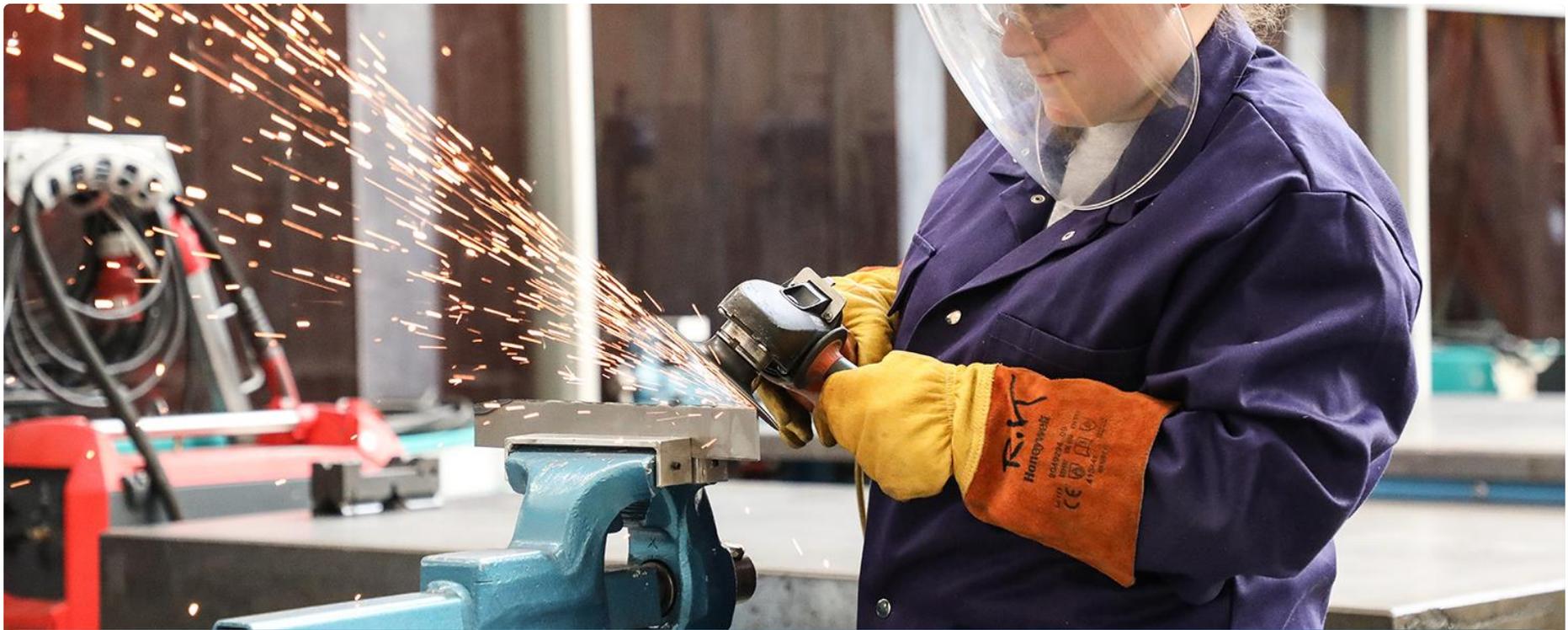
1. Begrüssung
2. Projektstatus
3. Rückmeldungen, Schlussbericht Branchensounding
4. MEM-Ausbildungskonzept

## PAUSE

5. Eckpunkte der künftigen Bildungsverordnungen  
(QV, Lektionentafeln, üK)
6. **Ausblick, Meilensteine im Semester 2/2023**
7. Abschluss

## APÉRO RICHE

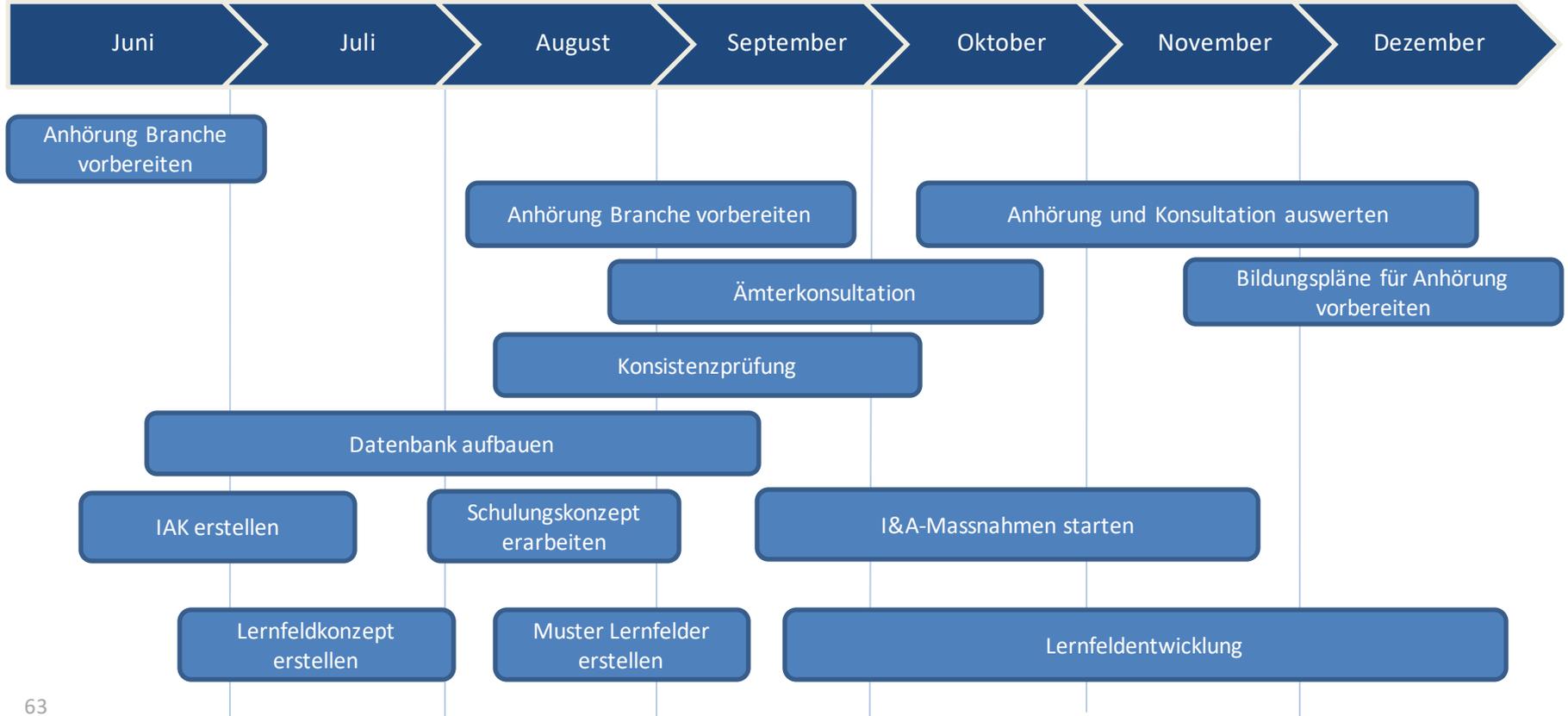
Thomas Schumacher



## 6. Ausblick, Meilensteine im Semester 2/2023



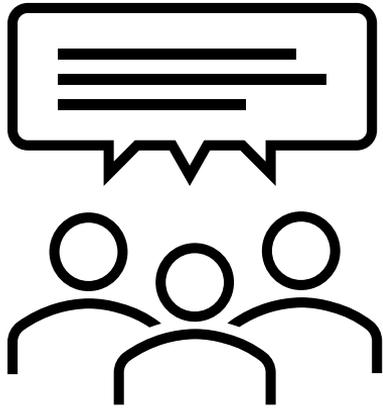
# Projektstatus



# Nächste Informationsveranstaltung

- Mittwoch, 31. Oktober 2023, ab 15.30 Uhr
- Campus BMS | Bern

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!



# Tagungsablauf

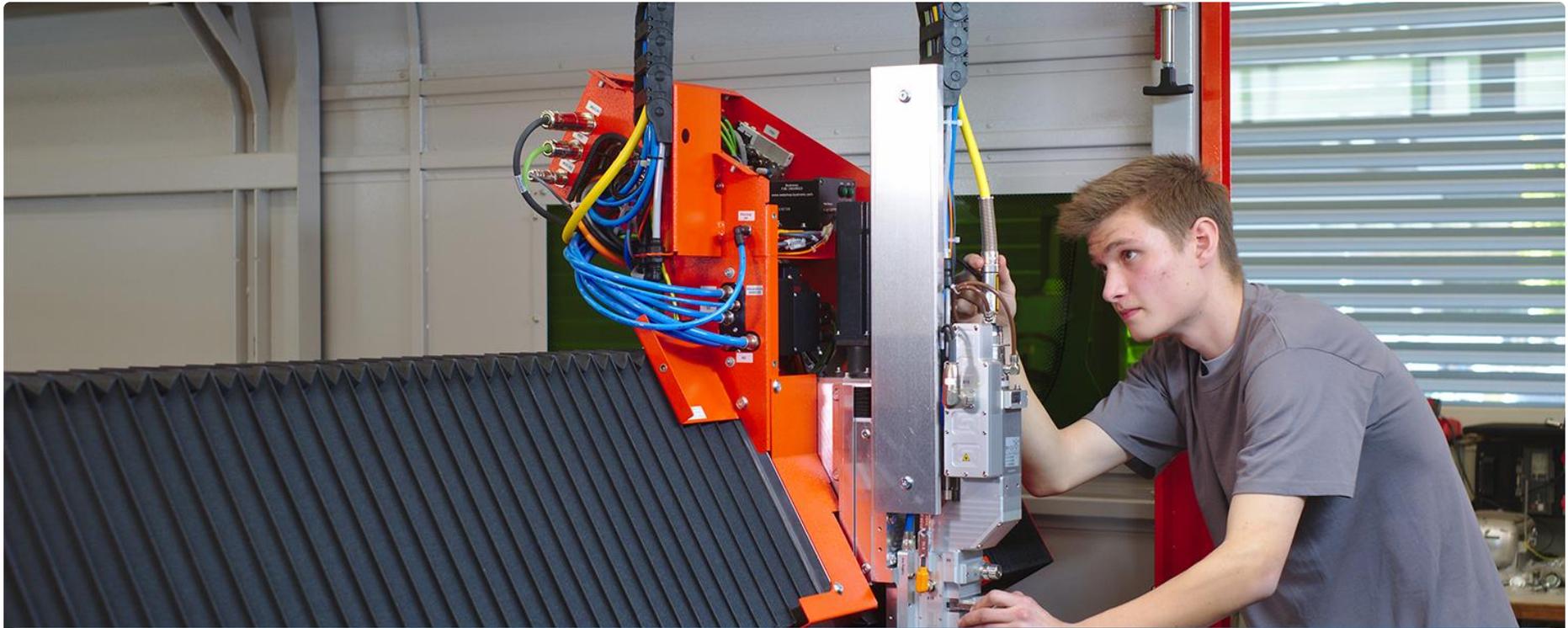
1. Begrüssung
2. Projektstatus
3. Rückmeldungen, Schlussbericht Branchensounding
4. MEM-Ausbildungskonzept

## PAUSE

5. Eckpunkte der künftigen Bildungsverordnungen  
(QV, Lektionentafeln, üK)
6. Ausblick, Meilensteine im Semester 2/2023
7. Abschluss

## APÉRO RICHE

Projektleitungsteam



## 7. Abschluss



# Vielen Dank für Ihre Teilnahme.

