

# Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung

Messerschmiedin EFZ / Messerschmied EFZ

Coutelière CFC / Coutelier CFC

Coltellinaia AFC / Coltellinaio AFC

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Berufsbild und berufliche Handlungskompetenzen.....</b>	<b>2</b>
1.1	Berufsbild .....	2
1.2	Berufliche Handlungskompetenzen .....	2
1.3	Systematik der Handlungskompetenzen und Taxonomie.....	4
1.4	Übersicht der beruflichen Handlungskompetenzen .....	6
<b>2.</b>	<b>Struktur der beruflichen Grundbildung .....</b>	<b>7</b>
2.1	Bildung in beruflicher Praxis.....	7
2.2	Überbetriebliche Kurse.....	7
2.3	Schulische Bildung.....	8
<b>3.</b>	<b>Qualifikationsverfahren.....</b>	<b>10</b>
3.2	Beurteilung und Notengebung .....	10
<b>4.</b>	<b>Bildungsziele und Lernortkooperation .....</b>	<b>12</b>
<b>5.</b>	<b>Genehmigung und Inkrafttreten .....</b>	<b>24</b>
<b>6.</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>25</b>
6.1	Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung Messerschmiedin / Messerschmied.....	25
6.2	Begriffe und Erläuterungen .....	27

## 1. Berufsbild und berufliche Handlungskompetenzen

### 1.1 Berufsbild

Die Messerschmiedin und der Messerschmied beschäftigen sich mit der Neuanfertigung, der Pflege, der Reparatur und dem Schärfen von Schneidwerkzeugen aller Art für die Industrie, das Handwerk, den Haushalt und die Freizeit.

Sie zeichnen sich namentlich durch folgende Fähigkeiten und Haltungen aus:

- a) Sie führen Servicearbeiten, Reparaturen, die Pflege und das Schleifen an Schneidwerkzeugen aus;
- b) Sie stellen Schneidwerkzeuge mit geeigneten Verfahren, Materialien, Werkzeugen und Maschinen nach Kundenwunsch her;
- c) Sie verkaufen Schneidgeräte und beraten die Kundinnen und Kunden bei Arbeiten an diesen;
- d) Sie übergeben die Schneidwerkzeuge den Kundinnen und Kunden sicher und instruieren sie;
- e) In all ihren Tätigkeiten arbeiten sie fachgerecht, wirtschaftlich, ökologisch und kundenorientiert;
- f) Sie setzen bei ihren Arbeiten die Vorschriften des Umweltschutzes, des Gesundheitsschutzes und der Arbeitssicherheit pflichtbewusst um.

### 1.2 Berufliche Handlungskompetenzen

In der Ausbildung zur Messerschmiedin oder zum Messerschmied erwerben die Lernenden die für eine erfolgreiche Berufsausübung erforderlichen beruflichen Handlungskompetenzen. Die Lernenden werden dadurch befähigt, die Anforderungen ihres Berufs und die entsprechenden Aufträge kompetent zu bewältigen.

Die beruflichen Handlungskompetenzen werden unterteilt in Fach-, Methoden- und Sozial- und Selbstkompetenzen. Eine detaillierte Liste sämtlicher Kompetenzen ist im Kapitel 4 enthalten.

#### 1.2.1 Fachkompetenzen

Die **Fachkompetenzen** ermöglichen Messerschmiedinnen und Messerschmieden, die anspruchsvollen und komplexen Tätigkeiten zu verstehen und diese fach- und qualitätsgerecht auszuführen.

#### 1.2.2 Methodenkompetenzen

Die **Methodenkompetenzen** ermöglichen Messerschmiedinnen und Messerschmieden dank guter persönlicher Arbeitsorganisation eine zielgerichtete Arbeitsweise, einen sinnvollen Einsatz der Mittel und das systematische Lösen von Problemen. An allen Lernorten werden gezielt gefördert:

### **Wirtschaftliches Denken und Handeln**

Messerschmiedinnen und Messerschmiede führen die ihnen übertragenen Aufgaben kostenbewusst wie auch kunden- und leistungsorientiert aus. Sie kennen die Qualitätsgrundsätze des Unternehmens und wenden diese an. Messerschmiedinnen und Messerschmiede sind mit der Organisation und den betrieblichen Abläufen des Unternehmens vertraut. Sie sind bereit und fähig, Arbeitsabläufe mitzugestalten und zu optimieren.

### **Systematisches Arbeiten**

Messerschmiedinnen und Messerschmiede bearbeiten Aufträge und Projekte systematisch, indem sie die benötigten Informationen beschaffen, Aktivitäten planen, Lösungsvarianten prüfen, begründen und rechtzeitig entscheiden. Sie bearbeiten, kontrollieren und dokumentieren Aufträge und Projekte selbstständig und werten diese aus. Messerschmiedinnen und Messerschmiede können Probleme aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten und zu Lösungen beitragen. Sie nehmen ihre Mitverantwortung für Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung wahr.

### **Kommunikation und Präsentation**

Messerschmiedinnen und Messerschmiede kommunizieren offen, sachlich und verständlich. Sie können ihre Arbeiten und Themen aus ihrem Fachbereich beschreiben und erklären. Dabei setzen sie Präsentationshilfsmittel zweckmässig ein.

## **1.2.3 Sozial- und Selbstkompetenzen**

Die Sozial- und Selbstkompetenzen ermöglichen Messerschmiedinnen und Messerschmieden, berufliche Situationen sicher und selbstbewusst zu bewältigen. Dabei stärken sie ihre persönliche Haltung und sind bereit, an ihrer eigenen Entwicklung zu arbeiten. Die folgenden Sozial- und Selbstkompetenzen werden an allen Lernorten gezielt gefördert:

### **Teamfähigkeit und Konfliktfähigkeit**

Messerschmiedinnen und Messerschmiede können in einer Gruppe mit anderen Fachleuten arbeiten und nach Lösungen suchen. Sie sind bereit, getroffene Entscheide zu akzeptieren und umzusetzen. Sie üben konstruktive Kritik, nehmen Konflikte wahr und sind fähig, diese ruhig und überlegt auszutragen. Sie stellen sich der Auseinandersetzung, berücksichtigen andere Standpunkte und diskutieren sachbezogen.

### **Lernfähigkeit und Umgang mit Wandel**

Messerschmiedinnen und Messerschmiede eignen sich neue Kenntnisse und Fähigkeiten selbstständig oder im Team an. Sie schaffen sich gute Lernbedingungen und sind auf ein selbstverantwortliches lebenslanges Lernen vorbereitet. Messerschmiedinnen und Messerschmiede können Veränderungen annehmen, Neuerungen umsetzen und sich selbst in einem sich ändernden Umfeld zurechtfinden.

### **Umgangsformen**

Messerschmiedinnen und Messerschmiede verhalten sich professionell im Umgang mit Personen aus ihrem Arbeitsumfeld. Sie halten Höflichkeitsregeln ein, sind pünktlich, ordentlich und zuverlässig. Sie begegnen Menschen aus dem eigenen und aus andern Kulturkreisen mit Anstand, Respekt und Verständnis.

### 1.3 Systematik der Handlungskompetenzen und Taxonomie

Die Bildungsziele der Fachausbildung zur Messerschmiedin und zum Messerschmied EFZ werden auf 3 Ebenen beschrieben:

<b>Ebene</b>	<b>Beispiel</b>
1. Ebene: Handlungskompetenzbereiche	F2 Bearbeiten von Schneidwerkzeugen
2. Ebene: Handlungskompetenzen	F22 Materialien und Hilfsstoffe einsetzen
3. Ebene: Leistungsziele	F221 Die Lernenden setzen die folgenden Materialien in der Bearbeitung von Schneidwerkzeugen fachgerecht ein: <ul style="list-style-type: none"><li>- Eisenmetalle und Nichteisenmetalle</li><li>- Sonderstähle</li><li>- Pflanzliche Stoffe</li><li>- Tierische Produkte wie Horn, Knochen, Leder</li><li>- Kunststoffe</li><li>- Technische Keramik</li><li>- Hartmetalle (Sinterwerkstoffe)</li><li>- Materialien für die Oberflächenbehandlung</li></ul>

#### Die Aussage von K-Stufen bei den Leistungszielen

Die Angabe der Taxonomiestufen bei den Leistungszielen dient dazu, deren Anspruchsniveau zu bestimmen. Es werden sechs Kompetenzstufen unterschieden (K1 bis K6), die ein unterschiedliches Leistungsniveau zum Ausdruck bringen. Im Einzelnen bedeuten sie:

##### **K1 (Wissen)**

Informationen wiedergeben und in gleichartigen Situationen abrufen (aufzählen, kennen).

*Beispiel: In diesem Bildungsplan hat es keine Ziele auf diesem Kompetenzniveau.*

##### **K2 (Verstehen)**

Informationen nicht nur wiedergeben, sondern auch verstehen (erklären, beschreiben, erläutern, aufzeigen).

*Beispiel: Die Lernenden erklären die Konstruktion, den Verwendungszweck und die Besonderheiten typischer Spezialwerkzeuge.*

### **K3 (Anwenden)**

Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen anwenden.

*Beispiel: Die Lernenden setzen Materialien in der Bearbeitung von Schneidwerkzeugen fachgerecht ein.*

### **K4 (Analyse)**

Sachverhalte in Einzelelemente gliedern, die Beziehung zwischen Elementen aufdecken und Zusammenhänge erkennen.

*Beispiel: Die Lernenden analysieren die Bedürfnisse der Kundschaft fachgerecht.*

### **K5 (Synthese)**

Einzelne Elemente eines Sachverhalts kombinieren und zu einem Ganzen zusammenfügen oder eine Lösung für ein Problem entwerfen.

*Beispiel: Die Lernenden beraten die Kundschaft und informieren sie über die fachgerechten Reparaturmöglichkeiten und –kosten. Sie erstellen eine Zeichnung oder Skizze nach Bedarf für die Beratung und die Arbeitsplanung.*

### **K6 (Bewertung)**

Bestimmte Informationen und Sachverhalte nach Kriterien beurteilen.

*Beispiel: Die Lernenden warten Werkzeuge und Maschinen und stellen deren Pflege, Unterhalt und Instandhaltung sicher. Sie beurteilen die Funktionstüchtigkeit von Maschinen und Werkzeugen.*

## 1.4 Übersicht der beruflichen Handlungskompetenzen

Handlungskompetenzbereiche	Berufliche Handlungskompetenzen			
<b>F1 Planung der Aufträge und Beratung der Kundschaft</b>	<b>F11 Bedarf abklären und Kundinnen und Kunden beraten</b> Bei Neuanfertigungen, Reparatur- und Servicearbeiten den Bedarf beim Kunden klären und die Kunden fachgerecht beraten.	<b>F12 Arbeiten planen und vorbereiten</b> Bei Neuanfertigungen sowie bei Reparatur- und Servicearbeiten von Schneidwerkzeugen die Arbeiten planen und die Arbeitsschritte vorbereiten.		
<b>F2 Bearbeitung von Schneidwerkzeugen</b>	<b>F21 Schneidwerkzeuge einsetzen</b> Die Konstruktion, den Verwendungszweck und die Besonderheiten von Messer, Scheren und Spezialwerkzeugen für unterschiedliche Anwendungen aufzeigen.	<b>F22 Materialien und Hilfsstoffe einsetzen</b> Die geeigneten Materialien und Hilfsstoffe für die Arbeiten an Schneidwerkzeugen fachgerecht einsetzen.	<b>F23 Werkzeuge und Maschinen einsetzen</b> Die geeigneten Werkzeuge und Maschinen für die Arbeiten an Schneidwerkzeugen fachgerecht einsetzen, pflegen und warten.	<b>F24 Arbeits- und Bearbeitungstechniken einsetzen</b> Werkstücke messen, prüfen, anreissen, kennzeichnen und ihnen mit den geeigneten Verfahren und mit Schmieden die verlangte Form geben.  Werkstoffe und Werkstücke verbinden, schleifen und deren Oberfläche behandeln. Die Schneide abziehen und den Korrosionsschutz mit geeigneten Massnahmen sicherstellen.
<b>F3 Sicherstellung der Arbeitssicherheit, des Gesundheits- und Umweltschutzes</b>	<b>F31 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sicherstellen</b> Gefahren bei der Arbeit erkennen und die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz mit geeigneten Massnahmen sicherstellen.	<b>F32 Umweltschutz sicherstellen</b> Die Anforderungen des Umweltschutzes gesetzeskonform mit den geeigneten Massnahmen umsetzen		

## 2. Struktur der beruflichen Grundbildung

Die berufliche Grundbildung dauert vier Jahre. Der Beginn der beruflichen Grundbildung richtet sich nach dem Beginn des Schuljahres der zuständigen Berufsfachschule.

Die berufliche Grundbildung von Messerschmiedinnen und Messerschmieden gliedert sich in Bildung in beruflicher Praxis, überbetriebliche Kurse und schulische Bildung.

### 2.1 Bildung in beruflicher Praxis

Die Bildung in beruflicher Praxis erfolgt im Lehrbetrieb oder in einem Lehrbetriebsverbund. Der Lehrbetriebsverbund ist geeignet für Betriebe, die nicht das ganze Ausbildungsspektrum abdecken können und sich deshalb unter der Koordination einer Leitorganisation in Teilbereichen der Ausbildung engagieren.

### 2.2 Überbetriebliche Kurse

Vgl. Bundesgesetz über die Berufsbildung, Art. 23, und Verordnung über die Berufsbildung Art. 21.

#### 2.2.1 Zweck

Die überbetrieblichen Kurse (ÜK) ergänzen die Bildung in der beruflichen Praxis und die schulische Bildung. In den überbetrieblichen Kursen erwerben die Lernenden grundlegende Fähigkeiten und berufs-praktische Kenntnisse. In der Ausbildung werden die Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen vernetzt.

#### 2.2.2 Organe

Das Organ der Kurse ist die Kurskommission des Verbandes Schweiz. Messerschmied-Meister und verwandter Berufsgruppen.

Die Organisation und die Aufgaben der Kurskommission sind in einer separaten ÜK-Wegleitung geregelt.

Dem Standortkanton und den Berufsfachschulen wird eine angemessene Vertretung in den Kurskommissionen eingeräumt.

#### 2.2.3 Dauer, Zeitpunkt, Inhalte

Die überbetrieblichen Kurse umfassen insgesamt 21 Tage zu je 8 Stunden. Sie bestehen aus folgenden drei Kursen:

Kurs / Inhalte	Tage	Lehrjahr
<b>Kurs 1:</b> Grundkurs mit den Grundfertigkeiten in der manuellen Fertigungstechnik (12 Tage) (F242/F243/F245)	15	1

- Drehen - Fräsen - Bohren - Feilen - Sägen  - Messen und Prüfen (3 Tage) (F241)		
<b>Kurs 2:</b>  Schmieden I (F244)  Wärmequellen, Grundtechniken, Stauchen, Absetzen und Treiben	2	3
<b>Kurs 3:</b>  Schmieden II (F244)  Freiformschmieden nach Modell, Wärmebehandlung	4	3

Die Bildungsziele der einzelnen Kurse sind in Kapitel 4 festgelegt. Die Vermittlung der Kursinhalte an die Lernenden ist verbindlich.

### 2.3 Schulische Bildung

Die Berufsfachschulen unterrichten in Berufskunde, Allgemeinbildung und Sport. Sie leisten ihren Anteil für den Aufbau der beruflichen Handlungskompetenzen der Lernenden. Die Berufsfachschulen unterstützen auch die Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden und fördern ihre Bereitschaft, im Beruf, im Privatleben und in der Gesellschaft Verantwortung zu tragen. Sie schaffen ein günstiges Lernklima und bereiten die Lernenden auf ein lebenslanges Lernen vor. Die Berufsfachschulen streben mit den überbetrieblichen Kursen und Lehrbetrieben eine enge Zusammenarbeit an.

Der Unterricht wird gemeinsam mit den Polymechnikerinnen und Polymechnikern Profil E oder G besucht, ausser der Unterricht in den Handlungskompetenzen F1 bis F2.

### 2.3.1 Lektionentafel schulische Bildung

Unterrichtsbereiche	Total Lektionen E-Profil	Total Lektionen G-Profil
<b>Berufskunde</b>		
• <b>Handlungskompetenzbereiche F1, F2</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
• <b>Technische Grundlagen</b>	<b>400</b>	<b>320</b>
– Mathematik	140	100
– Informatik	80	80
– Lern- und Arbeitstechnik	20	20
– Physik	160	120
• <b>Technisches Englisch</b>	<b>160</b>	<b>80</b>
• <b>Werkstoff- und Fertigungstechnik</b>	<b>280</b>	<b>280</b>
• <b>Zeichnungs- und Maschinentechnik</b>	<b>280</b>	<b>240</b>
• <b>Elektro- und Steuerungstechnik</b>	<b>160</b>	<b>80</b>
• <b>Bereichsübergreifende Projekte</b>	<b>160</b>	<b>120</b>
<b>Allgemeinbildung</b>	<b>480</b>	<b>480</b>
<b>Sport</b>	<b>240</b>	<b>200</b>
<b>Total</b>	<b>2'200</b>	<b>1'840</b>

In allen Unterrichtsbereichen werden auch die Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen sowie jene der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes gefördert.

Die Bildungsziele zu den Handlungskompetenzbereichen F1, und F2 sind in Kap. 4 festgelegt.

### **3. Qualifikationsverfahren**

Im Qualifikationsverfahren weisen die Lernenden nach, dass sie über die geforderten beruflichen Handlungskompetenzen verfügen.

Die Details zur Durchführung und Bewertung des Qualifikationsverfahrens wird in einer separaten Wegleitung zum Qualifikationsverfahren für Messerschmiedinnen und Messerschmiede festgelegt.

#### **3.1. Organisation**

Das Qualifikationsverfahren wird in einem Lehrbetrieb, in einem anderen geeigneten Betrieb, in einer Berufsfachschule oder in einem ÜK-Zentrum durchgeführt. Der lernenden Person werden ein Arbeitsplatz und die erforderlichen Einrichtungen in einwandfreiem Zustand zur Verfügung gestellt. Mit dem Prüfungsaufgebot wird bekannt gegeben, welche Materialien die lernende Person mitzubringen hat.

#### **3.2 Beurteilung und Notengebung**

##### **3.2.1 Qualifikationsbereich Praktische Arbeit**

In diesem Qualifikationsbereich wird eine vorgegebene praktische Arbeit (VPA) im Umfang von 16 Stunden bearbeitet.

Das Qualifikationsverfahren umfasst die folgenden Positionen:

##### **Position 1 Neuanfertigung Taschenmesser (7 Stunden)**

- Bearbeiten von Schneidwerkzeugen (F2)
- Sicherstellen der Arbeitssicherheit und des Gesundheits- und Umweltschutzes (F3)

##### **Position 2 Neuanfertigung Bestandteil von Schneidwerkzeug (3 Stunden)**

- Arbeitsplanung und Arbeitsvorbereitung (F121)
- Bearbeiten von Schneidwerkzeugen (F2)
- Sicherstellen der Arbeitssicherheit und des Gesundheits- und Umweltschutzes (F3)

##### **Position 3 Schleifen und Reparieren von Schneidwerkzeugen (4 Stunden)**

- Arbeitsplanung und Arbeitsvorbereitung (F122)
- Bearbeiten von Schneidwerkzeugen (F247)
- Sicherstellen der Arbeitssicherheit und des Gesundheits- und Umweltschutzes (F3)

##### **Position 4 Schmiedearbeiten von Schneidwerkzeugen (2 Stunden)**

- Arbeitsplanung und Arbeitsvorbereitung (F121)
- Bearbeiten von Schneidwerkzeugen (F244, F245)
- Sicherstellen der Arbeitssicherheit und des Gesundheits- und Umweltschutzes (F3)

Die Richtlinien zur Aufgabenstellung, Durchführung und Beurteilung sind in einer Wegleitung zum Qualifikationsverfahren zusammengestellt.

### **3.2.2 Qualifikationsbereich Berufskennntnisse**

Der Qualifikationsbereich Berufskennntnisse besteht aus einer schriftlichen Sammelprüfung im Umfang von 4 Stunden. Überprüft werden die Kompetenzen der berufskundlichen schulischen Bildung am Ende des 8. Semesters.

Die Prüfung richtet sich nach dem Qualifikationsbereich Berufskennntnisse der Polymechniker EFZ.

(vgl.: [http://www.swissmem-berufsbildung.ch/uploads/media/PM\\_Bildungsplan\\_V10\\_090101\\_02.pdf](http://www.swissmem-berufsbildung.ch/uploads/media/PM_Bildungsplan_V10_090101_02.pdf), S. 17)

### **3.2.3 Allgemeinbildung**

Für die Allgemeinbildung gilt die «Verordnung des BBT über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung» vom 27. April 2006.

### **3.2.4 Erfahrungsnote**

Die Erfahrungsnote ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aller Semesterzeugnisnoten des berufskundlichen Unterrichts.

Die Erfahrungsnote wird aus den Semesterzeugnisnoten der folgenden Handlungskompetenzbereiche ermittelt:

- Handlungskompetenzbereiche F1, F2,
- Technische Grundlagen
- Technisches Englisch
- Werkstoff- und Fertigungstechnik
- Zeichnungs- und Maschinentchnik
- Elektro- und Steuerungstechnik
- Bereichsübergreifende Projekte

Wird das Qualifikationsverfahren ohne erneuten Besuch der Berufsfachschule wiederholt, so wird die bisherige Erfahrungsnote beibehalten. Wird der berufskundliche Unterricht während mindestens 2 Semestern wiederholt, so zählen für die Berechnung der Erfahrungsnote nur die neuen Noten.

#### 4. Bildungsziele und Lernortkooperation

Die folgende Tabelle zeigt die Handlungskompetenzbereiche, die Handlungskompetenzen und Leistungsziele der Ausbildung wie auch den Beitrag, den die Lernorte zu diesen leisten / beitragen.

B = Betrieb

üK = überbetriebliche Kurse

BFS = Berufsfachschule

<b>Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen, Leistungsziele</b>			
<b>x</b> = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen <b>▲</b> = Praktische Einführung <b>■</b> = Umsetzung	<b>B</b>	<b>üK</b>	<b>BFS</b>
<b>F1 Planung der Aufträge und Beratung der Kundschaft</b>			
<b>F11 Bedarf abklären und Kundinnen und Kunden beraten</b>			
<b>F111 Bedarfsabklärung</b>  Die Lernenden analysieren Kundschaftbedürfnisse und halten sie in geeigneter Form fest. Dabei gehen sie in folgenden Schritten vor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Machbarkeit abklären</li> <li>- Zeitbedarf schätzen</li> <li>- Materialien und Ersatzteile festlegen</li> <li>- Kosten nach Preistabelle bestimmen</li> <li>- Kostenvoranschlag nach Bedarf erarbeiten und der Kundschaft vorlegen für:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neuanfertigungen</li> <li>- Service und Reparaturen (K5)</li> </ul> </li> </ul>	<b>▲ ■</b>		
<b>F112 Beratung der Kundinnen und Kunden</b>  Die Lernenden beraten Kundinnen und Kunden und informieren sie über die fachgerechten Reparaturmöglichkeiten und –kosten.  Sie erstellen eine Zeichnung oder Skizze nach Bedarf für die Beratung und die Arbeitsplanung. (K5)	<b>▲ ■</b>		<b>x</b>
<b>F12 Arbeiten planen und vorbereiten</b>			

<p><b>F121 Neuanfertigungen von Schneidwerkzeugen</b></p> <p>Die Lernenden planen die Arbeiten bei Neuanfertigungen und bereiten sie vor. Dabei legen sie die folgenden Arbeitsschritte fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skizzen und Zeichnungen interpretieren</li> <li>- Materialien festlegen</li> <li>- geeignete Bearbeitungstechnik festlegen</li> <li>- Materialien aus dem Lager holen oder bestellen</li> <li>- Fremdarbeiten bestimmen und organisieren</li> <li>- Optimale und effiziente Arbeitsschritte festlegen</li> <li>- Benötigte Werkzeuge und Maschinen festlegen</li> <li>- Zeitplan erstellen (K5)</li> </ul>	▲ ■		
<p><b>F122 Reparatur- und Servicearbeiten bei Schneidwerkzeugen</b></p> <p>Die Lernenden planen die Arbeiten bei Reparatur- und Servicearbeiten und bereiten sie vor. Dabei legen sie die folgenden Arbeitsschritte fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimale und effiziente Arbeitsgänge und –schritte festlegen</li> <li>- Zeitplan erstellen</li> <li>- Benötigte Werkzeuge und Maschinen festlegen</li> <li>- Je nach Material die geeignete Bearbeitungstechnik und die Schleifmittel festlegen</li> <li>- Korrosionsschutz und Beschichtungen beurteilen und bestimmen</li> <li>- Ersatzteile beschaffen oder herstellen</li> <li>- Fremdarbeiten bestimmen und organisieren (K6)</li> </ul>	▲ ■		

Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen, Leistungsziele			
Lernortkooperation zwischen den Lernorten x = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen ▲ = Praktische Einführung ■ = Umsetzung	B	üK	BFS
<b>F2 Bearbeiten von Schneidwerkzeugen</b>			
<b>F21 Schneidwerkzeuge einsetzen</b>			
<b>F211 Messer und Scheren</b>  Die Lernenden erklären die Konstruktion, den Verwendungszweck und die Besonderheiten von Messer und Scheren für die folgenden Anwendungsbereiche:  - Haushalt  - Beruf  - Industrie  - Freizeit / Hobby (K2)			X
<b>F212 Spezialwerkzeuge</b>  Die Lernenden erklären die Konstruktion, den Verwendungszweck und die Besonderheiten typischer Spezialwerkzeugen für die folgenden Anwendungsbereiche:  - Beruf  - Industrie (K2)			X
<b>F22 Materialien und Hilfsstoffe einsetzen</b>			
<b>F221 Materialien</b>  Die Lernenden setzen die folgenden Materialien in der Bearbeitung von Schneidwerkzeugen fachgerecht ein:  - Eisenmetalle und Nichteisenmetalle  - Sonderstähle  - Pflanzliche Stoffe	▲ ■		x

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tierische Produkte wie Horn, Knochen, Leder</li> <li>- Kunststoffe</li> <li>- Technische Keramik</li> <li>- Hartmetalle (Sinterwerkstoffe)</li> <li>- Materialien für die Oberflächenbehandlung (K3)</li> </ul>			
<p><b>F222 Hilfsstoffe</b></p> <p>Die Lernenden setzen die folgenden Hilfsstoffe in der Bearbeitung von Schneidwerkzeugen fachgerecht ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schleifmittel</li> <li>- Lote und Flussmittel</li> <li>- Kleber, Kitte</li> <li>- Knochen- und Hautleime</li> <li>- Kühl- und Schmiermittel</li> <li>- Reinigungsmittel</li> <li>- Säuren und Laugen (K3)</li> </ul>	▲ ■		
<p><b>F23 Werkzeuge und Maschinen einsetzen</b></p>			
<p><b>F231 Werkzeuge</b></p> <p>Die Lernenden setzen die folgenden Werkzeuge in der Bearbeitung von Schneidwerkzeugen fachgerecht ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkbank und Einspannvorrichtungen</li> <li>- Richtwerkzeuge</li> <li>- Amboss</li> <li>- Hammer</li> <li>- Abziehvorrichtungen und -steine</li> <li>- Bohrer</li> <li>- Bohrlehre</li> </ul>	▲ ■		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schleiflehre</li> <li>- Feilen</li> <li>- Schraubenzieher und -schlüssel</li> <li>- Fräser</li> <li>- Zangen</li> <li>- Messwerkzeuge</li> <li>- Abrichtwerkzeuge</li> <li>- Schlagbuchstaben und -zahlen</li> <li>- Körner und Durchschläge</li> <li>- Metall- und Holzsägen</li> <li>- Werkzeuge für die Holzbearbeitung</li> <li>- Stanzwerkzeuge</li> <li>- Prägwerkzeuge (K3)</li> </ul>			
<p><b>F232 Maschinen</b></p> <p>Die Lernenden setzen die folgenden Maschinen in der Bearbeitung von Schneidwerkzeugen fachgerecht und energieeffizient ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wärmequellen zum Schmieden und für die Wärmebehandlung</li> <li>- Schleif- und Poliermaschinen</li> <li>- Fräsmaschine</li> <li>- Bohrmaschine</li> <li>- Schweissanlage (autogen oder elektrisch)</li> <li>- Sandstrahlanlage</li> <li>- Kleinteilereiniger</li> <li>- Bandsäge</li> <li>- Kompressor</li> </ul>	▲ ■		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drehbank</li> <li>- Mechanische Schmiedehämmer und Gesenke (K3)</li> </ul>			
<p><b>F233 Pflege, Wartung und Instandhaltung</b></p> <p>Die Lernenden warten Werkzeuge und Maschinen und stellen deren Pflege, Unterhalt und Instandhaltung mit den folgenden Schritten sicher:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Funktionstüchtigkeit von Maschinen und Werkzeugen beurteilen</li> <li>- Werkzeuge pflegen und schärfen</li> <li>- Polierscheiben abdrehen und neu beschichten</li> <li>- Notwendige Unterhalts- und Instandhaltungsarbeiten vorschriftsgemäss ausführen oder veranlassen (in ihrem Verantwortungsbereich)</li> <li>- Schmier- und Korrosionsschutzmitteln fachgerecht, schonend und umweltverträglich einsetzen (K6)</li> </ul>	▲ ■		

<b>F24</b>	<b>Arbeits- und Bearbeitungstechniken einsetzen</b>			
<b>F241</b>	<b>Messen und Prüfen</b>  Die Lernenden messen und prüfen Werkstücke im gesamten Arbeitsprozess und bei den wichtigen Arbeitsschritten. Sie legen Messwerkzeuge und Prüfmittel fest, setzen sie fachgerecht ein und bestimmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Länge, Breite, Dicke, Durchmesser</li> <li>- Form</li> <li>- Winkel</li> <li>- Planheit</li> <li>- Härte</li> <li>- Oberflächengüte (K6)</li> </ul>	■	▲	
<b>F242</b>	<b>Anreissen und Kennzeichnen</b>  Die Lernenden reissen rohe und bearbeitete Werkstücke mit den zweckmässigen Hilfsmitteln an und kennzeichnen die Bearbeitungsgrenzen und Mitten genau. (K3)	■	▲	
<b>F243</b>	<b>Formgebungsverfahren</b>  Die Lernenden setzen spanende Formgebungsverfahren bei der Bearbeitung von Werkstücken fachgerecht ein. Dabei erledigen sie die folgenden Arbeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstücke material- und formgerecht spannen</li> <li>- Bleche und Profile scheren und sägen</li> <li>- Bestandteile drehen und fräsen</li> <li>- nach Modell, Riss und Zeichnung ebene, planparallele und winklige Flächen sowie Formen, Facetten und Radien feilen</li> <li>- Pass- und Abstimmarbeiten ausführen</li> <li>- Durchgangs- und Grundlöcher zentrieren, bohren, ansenken, versenken und reiben</li> <li>- Aussen- und Innengewinde schneiden und nachschneiden</li> </ul>	■	▲	

<p>- verschiedene Materialien (Eisenmetalle, Nichteisenmetalle, organische Werkstoffe und Kunststoffe) richten und einpassen. (K5)</p>			
<p><b>F244 Schmieden (Spanloses Formgebungsverfahren)</b></p> <p>Die Lernenden schmieden Werkstücke genau.</p> <p>Sie richten die Wärmequelle ein und nehmen sie in Betrieb.</p> <p>Sie legen die Dimensionen des Rohmaterials unter Berücksichtigung von Ausdehnung und Schwund fest.</p> <p>Sie formen Werkstücke nach Modell und Zeichnung um und berücksichtigen dabei die Herstellerangaben für die Temperatur und die Haltezeiten.</p> <p>Sie biegen freihändig und mit Vorrichtungen nach Schablone und nach Zeichnung warm- und kalt.</p> <p>(K3)</p>	■	▲	
<p><b>F245 Wärmebehandlung der Werkstücke</b></p> <p>Die Lernenden richten die Wärmequelle ein und nehmen sie in Betrieb.</p> <p>Sie beherrschen die folgenden Wärmebehandlungen unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstücke glühen</li> <li>- Werkstücke härten</li> <li>- Werkstücke anlassen oder abbrennen (K3)</li> </ul>	■	▲	
<p><b>F246 Verbindungsverfahren</b></p> <p>Die Lernenden verbinden Werkstoffe und Werkstücke fachgerecht mit den folgenden Verbindungsverfahren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eisen- und Nichteisenmetalle weich- und hartlöten</li> <li>- Schweißen mit der geeigneten Schweißtechnik für den Eigenbedarf (Werkzeuge, Reparaturen bei den eigenen Maschinen): <ul style="list-style-type: none"> <li>- autogen</li> <li>- Lichtbogen</li> </ul> </li> <li>- Kunststoffe und Metalle kittend und klebend</li> </ul>	▲ ■		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einzelteile materialspezifisch nieten</li> <li>- Einzelteile verschrauben (K3)</li> </ul>			
<p><b>F247 Schleifen</b></p> <p>Die Lernenden schleifen Werkstücke von Hand oder maschinell. Dabei gehen sie je nach Verwendungszweck in den folgenden Arbeitsschritten vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstücke verzugsfrei spannen und richten</li> <li>- Schleifscheiben und -mittel wählen und herrichten</li> <li>- Kühlmittel wählen und einsetzen</li> <li>- freihändig formschleifen und schärfen und dabei die Geometrie und die Oberflächengüte des Werkstückes beachten</li> <li>- freihändig hohl- und balligschleifen und dabei die Eigenschaften und den Bestimmungszweck beachten</li> <li>- Facetten schleifen</li> <li>- maschinell schleifen</li> <li>- Qualität der Arbeit beurteilen</li> <li>- Fehlerursachen erkennen und Mängel beheben, die sich durch unsachgemässes Vorgehen und Verwenden von Werkzeug, Maschine und Vorrichtung ergeben (K6)</li> </ul>	▲ ■		
<p><b>F248 Oberflächenbearbeitung</b></p> <p>Die Lernenden bearbeiten Werkstücke feinst und führen die folgenden Finisharbeiten fachgerecht aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- freihändig oder maschinell gemäss Verwendungszweck</li> <li>- polieren</li> <li>- bürsten</li> <li>- glänzen oder mattieren</li> <li>- strahlen</li> <li>- Oberflächengüte beurteilen und bei Bedarf nachbearbeiten</li> </ul>	▲ ■		

- Oberflächen bei Bedarf ätzen (K6)			
<b>F249 Schneide abziehen</b>  Die Lernenden ziehen bei Werkstücken die Schneide ab und erledigen dabei die folgenden Arbeiten:  - Schleifgrat entfernen  - Werkstücke gemäss Verwendungszweck abziehen  - Ev. Schneidkante polieren (K3)	▲ ■		

<b>F2410 Korrosionsschutz</b>  Die Lernenden schützen Werkstücke vor Korrosion mit den gebräuchli-chen Materialien und Techniken. (K3)	▲ ■		
<b>F2411 Rapporte</b>  Die Lernenden dokumentieren und rapportieren ihre Arbeiten mit den folgenden Arbeitsschritten:  - Arbeits- und Maschinenzeiten und Materialien im Arbeitsrapport festhalten  - Arbeitsrapporte nach betrieblichen Vorgaben nachvollziehbar able-gen  - Abrechnungsfertige Belege erstellen (K3)	▲ ■		

<b>Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen, Leistungsziele</b>			
<b>x</b> = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen <b>▲</b> = Praktische Einführung <b>■</b> = Umsetzung	B	üK	BFS
<b>F3 Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheits- und Umweltschutzes</b> <sup>1</sup>	▲ ■		
<b>F31 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sicherstellen</b>			
<b>F311 Situationen und Normen</b>  Die Lernenden erkennen gesundheitsgefährdende Situationen und schätzen mögliche Folgen ab.  Sie setzen die im Betrieb geltenden Regeln und Bestimmungen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz um. (K5)	▲ ■		
<b>F312 Massnahmen</b>  Die Lernenden schützen durch geeignete Massnahmen Atemwege, Augen, Ohren, Haut und Bewegungsapparat von sich selbst und ihren Mitarbeitenden. (K3)	▲ ■		
<b>F313 Herstellerangaben</b>  Die Lernenden beachten die Gebrauchsanweisungen sowie Gefahrenzeichen für gefährliche Stoffe und die Bedienungsanleitungen der Maschinen.  Sie setzen die Vorgaben der Hersteller pflichtbewusst um. (K3)	▲ ■		
<b>F314 Verhalten</b>	▲		

<sup>1</sup> Es geht namentlich um::

- Säuren und Laugen
- Gesundheitsgefährdende Stoffe (Dämpfe, Aerosole, Flüssigkeiten, Reaktionen)
- Gesundheitsgefährdende Stäube
- Gehörgefährdender Lärm
- Leichtentzündliche Flüssigkeiten und Gase
- Mechanische Gefährdungen an Maschinen

Die Lernenden zeigen auf, wie sie sich bei Verletzungen, Unfällen und Bränden verhalten müssen. (K2)			
<b>F32 Umweltschutz sicherstellen</b>			
<b>F321 Normen</b>  Die Lernenden setzen die gesetzlichen Normen und betrieblichen Vorgaben zum Schutz der Umwelt bei der Arbeit pflichtbewusst um. (K3)	▲ ■		
<b>F322 Massnahmen</b>  Die Lernenden vermeiden, vermindern, entsorgen oder wiederverwerten Abfälle und gefährliche Stoffe gemäss den gesetzlichen Normen und betrieblichen Vorgaben. (K3)			

Die Ausbildungsziele in den folgenden Bereichen werden zusammen mit den Polymechnikern ausschliesslich in der Berufsfachschule besucht:

Sie sind unter Abschnitt 4 im Bildungsplan der Polymechaniker einsehbar unter:

[http://www.swissmem-berufsbildung.ch/uploads/media/PM\\_Bildungsplan\\_V10\\_090101\\_02.pdf](http://www.swissmem-berufsbildung.ch/uploads/media/PM_Bildungsplan_V10_090101_02.pdf)

Der Unterricht in den Handlungskompetenzbereichen F1 bis F2 findet spezifisch im Klassenverband der Messerschmiede und Messerschmiedinnen statt.

## 5. Genehmigung und Inkrafttreten

Der vorliegende Bildungsplan tritt am 1. Januar 2013 in Kraft.

Zürich, .....

Verband Schweiz. Messerschmied-Meister und verwandter Berufsgruppen.

H.P. Klötzli

Präsident

Felix Graf

Projektleiter

Dieser Bildungsplan wird durch das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie nach Artikel 8 Absatz 1 der Verordnung über die berufliche Grundbildung für Messerschmiedinnen und Messerschmiede genehmigt.

Bern, .....

**BUNDESAMT FÜR BERUFSBILDUNG UND TECHNOLOGIE**

Prof. Dr. Ursula Renold

Direktorin

## 6. Anhang

### 6.1 Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung Messerschmiedin / Messerschmied

Verzeichnis der Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung und deren Bezugsquelle:

Dokument	Bezug
<b>Verordnung über die berufliche Grundbildung Messerschmied/in Entwurf vom 11.09.2009</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elektronisch: Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (<a href="http://www.bbt.admin.ch/">http://www.bbt.admin.ch/</a>)</li><li>- Printversion: Bundesamt für Bauten und Logistik (<a href="http://www.bundespublikationen.admin.ch/">http://www.bundespublikationen.admin.ch/</a>)</li></ul> <p>Verbandes Schweiz. Messerschmied-Meister und verwandter Berufsgruppen</p> <p>Postfach 104</p> <p>3402 Burgdorf</p> <p>034 422 23 78</p> <p><a href="mailto:hpk@klotzli.com">hpk@klotzli.com</a></p>
<b>Bildungsplan Messerschmied/in vom</b>	VSM
<b>Lern- und Leistungsdokumentation</b>	VSM  SDBB   CSFO Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung/ Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung Haus der Kantone, Speichergasse 6, Postfach 583, 3000 Bern 7 Telefon 031 320 29 00 Fax 031 320 29 01 <a href="http://www.sdbb.ch">www.sdbb.ch</a>
<b>Neuer Arbeitsplatz – neue Gefahren</b>	Suva Broschüre, Nr. 84020.d; <a href="http://www.suva.ch">www.suva.ch</a>

<b>Dokument</b>	<b>Bezug</b>
So starten Sie sicher am neuen Arbeitsplatz	
<b>Gefahr im Griff</b> Das Wichtigste für Ihre Sicherheit	Suva Broschüre, Nr. 88154.d; <a href="http://www.suva.ch">www.suva.ch</a>
<b>Sicherheit an spanabhebenden Maschinen</b> Video, 18 min	Suva Video V 289.d; <a href="http://www.suva.ch">www.suva.ch</a>
<b>Wegleitung zu den überbetrieblichen Kursen</b>	VSM
<b>Empfehlungen zur Umsetzung der MEM-Berufsreformen an den Berufsfachschulen Version 2.0 vom 20. Juli 2007</b>	Swissmem Berufsbildung, Brühlbergstrasse 4, 8400 Winterthur, Tel. 052 260 55 55, <a href="http://www.swissmem-berufsbildung.ch">www.swissmem-berufsbildung.ch</a>
<b>Standardlehrplan für den Betrieb</b>	VSM
<b>Standardlehrplan für die Berufsfachschule</b>	VSM
<b>Standardlehrplan für die überbetrieblichen Kurse</b>	VSM
<b>Wegleitung zum Qualifikationsverfahren Messerschmied/in (verfügbar spätestens 1)</b>	VSM
<b>Notenformular</b>	SDBB   CSFO

## 6.2 Begriffe und Erläuterungen

<b>Allgemeinbildung (ABU)</b>	Teil der schulischen Bildung; umfasst die Lernbereiche «Sprache und Kommunikation» sowie «Gesellschaft»
<b>BBG (Berufsbildungsgesetz)</b>	Bundesgesetz vom 13. Dezember 2002 über die Berufsbildung
<b>BBT</b>	Bundesamt für Berufsbildung und Technologie. Zuständige eidgenössische Behörde des Bundes für die Berufsbildung
<b>BBV (Berufsbildungsverordnung)</b>	Bundesverordnung vom 19. November 2003 über die Berufsbildung
<b>Berufliche Grundbildung Messerschmied/in</b>	In der beruflichen Grundbildung (bisher als «Berufslehre» bezeichnet) werden die zur Ausübung eines Berufes notwendigen Kompetenzen vermittelt. Die berufliche Grundbildung zur Messerschmiedin oder zum Messerschmied dauert 4 Jahre und gliedert sich in eine Bildung in beruflicher Praxis, in überbetriebliche Kurse und in eine schulische Bildung.
<b>EFZ</b>	Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis
<b>Fächerübergreifende Projekte</b>	Das Fach «Fächerübergreifende Projekte» dient der Förderung der Kompetenz durch fächerübergreifende Anwendungen z.B. in Form von Projektarbeiten, Bearbeitung von Praxisbeispielen, Vorbereitung auf die überbetrieblichen Kurse und auf das Qualifikationsverfahren. Dieses Fach kann auch zur Vermittlung neuer Technologien und branchenspezifischer Themen verwendet werden.
<b>Handlungskompetenzen</b>	Die Handlungskompetenzen ermöglichen Personen, die anspruchsvollen und komplexen Tätigkeiten in ihrem Berufsfeld zu verstehen und fachgerecht auszuführen.
<b>Lernende/r</b>	«Lernende» und «Lernender» sind die neuen Bezeichnungen für «Lehrtochter» und «Lehrling» gemäss Berufsbildungsgesetz.
<b>Lern- und Leistungsdokumentation</b>	Die Lern- und Leistungsdokumentation ist eine Sammlung der wichtigsten Dokumente für die Planung, Steuerung, Beurteilung Reflexion der beruflichen Grundbildung. Mit der Lern- und Leistungsdokumentation werden der Lernfortschritt an allen drei Lernorten dokumentiert und die Beurteilungsgespräche vorbereitet.
<b>Lernortkooperation</b>	Die Lernortkooperation bezeichnet die inhaltliche und zeitliche Abstimmung der Ausbildungsmassnahmen an den Lernorten Betrieb, überbetriebliche Kurse und Berufsfachschule.

<b>Lehrbetriebsverbund</b>	Der Lehrbetriebsverbund ist geeignet für Unternehmen, die nicht das ganze Ausbildungsspektrum abdecken und sich deshalb unter der Koordination einer Leitorganisation in Teilbereichen der Ausbildung engagieren.
<b>Methodenkompetenzen</b>	Die Methodenkompetenzen ermöglichen Personen dank guter persönlicher Arbeitsorganisation eine zielgerichtete Arbeitsweise, einen sinnvollen Einsatz der Mittel und das systematische Lösen von Problemen.
<b>OdA</b>	Organisation der Arbeitswelt wie z. B. ein Berufsverband, eine Lehrmeistervereinigung oder eine ähnliche Institution, die sich mit Berufsbildungsfragen befasst.
<b>Qualifikationsbereich</b>	Ein Qualifikationsbereich ist ein Teil des gesamten Qualifikationsverfahrens.
<b>Qualifikationsverfahren</b>	Mit dem Qualifikationsverfahren wird überprüft, ob die lernende Person über die im Bildungsplan definierten Kompetenzen verfügt. Das erfolgreich absolvierte Qualifikationsverfahren ist die Voraussetzung für die Erteilung des eidg. Fähigkeitszeugnisses oder eidg. Berufsattestes.
<b>Schulische Bildung</b>	Die schulische Bildung besteht aus Berufskunde, Allgemeinbildung und Sport. Die schulische Bildung wird an den Berufsfachschulen vermittelt.
<b>Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für die Grundbildungen der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie</b>	Die Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für die Grundbildungen der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie passt die Bildungspläne den wirtschaftlichen, technologischen und didaktischen Entwicklungen in den einzelnen Berufen an und beantragt dem BBT erforderliche Änderungen in den Bildungsverordnungen der MEM-Grundbildungen.
<b>Sozial- und Selbstkompetenzen</b>	Die Sozial- und Selbstkompetenzen umfassen die Fähigkeit und Bereitschaft, mit anderen Menschen verantwortungsvoll und partnerschaftlich umzugehen. Dazu gehören insbesondere die Bewältigung von Problemsituationen oder die Realisierung gemeinsamer Ziele.  Zu den Sozial- und Selbstkompetenzen zählt auch die Fähigkeit, eigenverantwortlich zu handeln und sein eigenes Leben zu gestalten. Dazu zählen insbesondere die eigene Identität zu erarbeiten, das eigene Denken und Handeln zu reflektieren sowie die Leistungsbereitschaft zu fördern.
<b>Überbetriebliche Kurse</b>	Die überbetrieblichen Kurse (ÜK) bestehen aus Basiskursen und Ergänzungskursen zur Vermittlung grundlegender Fähigkeiten und berufspraktischer Kenntnisse. Die überbetrieblichen Kurse ergänzen die Bildung in der beruflichen Praxis und die schulischen Bildung.