



# **CONVENTION PATRONALE**

*de l'industrie horlogère suisse*

## **Bildungsplan**

zur Verordnung über die berufliche Grundbildung für

# **Uhrenarbeiter / Uhrenarbeiterin**

mit eidgenössischem Berufsattest (EBA)

vom 20. November 2020

**Schwerpunkt Zusammensetzen**

**Schwerpunkt Regulieren**

**Schwerpunkt Habillage**

Berufsnummer 49208

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Einleitung.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Berufspädagogische Grundlagen .....</b>	<b>5</b>
2.1 Einführung in die Handlungskompetenzorientierung .....	5
2.2 Überblick der vier Dimensionen einer Handlungskompetenz .....	6
2.3 Taxonomiestufen für Leistungsziele (gemäss Bloom) .....	7
2.4 Zusammenarbeit der Lernorte .....	8
<b>3. Qualifikationsprofil .....</b>	<b>9</b>
I. Berufsbild .....	9
II. Übersicht der Handlungskompetenzen .....	11
III. Anforderungsniveau.....	13
<b>4. Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort .....</b>	<b>14</b>
Handlungskompetenzbereich 1: Fertigen von branchenspezifischen Werkzeugen und Ausrüstung...	14
Handlungskompetenzbereich 2: Zusammensetzen von Bestandteilen.....	16
Handlungskompetenzbereich 3: Einhalten von Produktionsstandards.....	24
Handlungskompetenzbereich 4: Anwenden der Richtlinien bezüglich Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz .....	28
<b>Genehmigung und Inkrafttreten .....</b>	<b>31</b>
<b>Anhang 1: Verzeichnis der Instrumente zur Förderung der Qualität der beruflichen Grundbildung ..</b>	<b>32</b>
<b>Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes .....</b>	<b>33</b>
<b>Glossar .....</b>	<b>36</b>
<b>Liste der Handlungskompetenzen .....</b>	<b>39</b>

## Abkürzungsverzeichnis

<b>BBG</b>	Bundesgesetz über die Berufsbildung (Berufsbildungsgesetz), 2004
<b>BBV</b>	Verordnung über die Berufsbildung (Berufsbildungsverordnung), 2004
<b>BiVo</b>	Verordnung über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung)
<b>CP</b>	Arbeitgeberverband der Schweizer Uhrenindustrie (Convention patronale de l'industrie horlogère)
<b>EBA</b>	Eidgenössisches Berufsattest
<b>EFZ</b>	Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis
<b>OdA</b>	Organisation der Arbeitswelt (Berufsverband)
<b>SBBK</b>	Schweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz
<b>SBFI</b>	Staatsekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
<b>SDBB</b>	Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung   Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung
<b>üK</b>	Überbetriebliche Kurse

## Technische Abkürzungen

<b>NIHS</b>	Normes de l'industrie horlogère suisse (Normen der Schweizer Uhrenindustrie)
-------------	--

## 1. Einleitung

Der vorliegende Bildungsplan wurde vom Arbeitgeberverband der Schweizer Uhrenindustrie (CP) in seiner Funktion als verantwortliche Organisation der Arbeitswelt (OdA) erarbeitet. Das Ziel bestand darin, die Uhrenberufe den Bedürfnissen der Branche anzupassen und dabei sowohl die technologischen Innovationen zu berücksichtigen, welche die Branche im vergangenen Jahrzehnt geprägt haben, als auch die Vermittlung des traditionellen Wissens der Uhrmacherei zu gewährleisten. Diese Aspekte werden unter dem Blickwinkel einer Philosophie der Erstklassigkeit behandelt, die ein fester Bestandteil der Uhrmacherkultur ist.

Das Personal in der Uhrenindustrie muss heute über allgemeine und Fachkompetenzen in seinem Tätigkeitsbereich verfügen, der sich je nach Produktionssektor ganz unterschiedlich gestaltet. Die Uhrmacherkultur und die Bandbreite der Tätigkeiten in der Uhrenbranche ermöglichten die Erarbeitung von drei Ausbildungen, die grundlegend sind für die Entwicklung der Fachleute in der Uhrenindustrie. Diese drei Ausbildungen sind in einen klar definierten industriellen Prozess eingebettet:

1. Die Ausbildung **Uhrenarbeiterin EBA / Uhrenarbeiter EBA** (2 Jahre) vermittelt die notwendigen Kompetenzen in den Schwerpunkten Zusammensetzen der Bestandteile von Uhrwerken, Zusammensetzen von Bestandteilen der Uhrenausrüstung (Habillage) und Regulieren. Sie vermittelt das erforderliche Wissen, um die Qualität der durchgeführten Arbeiten gewährleisten zu können.
2. Die Ausbildung **Uhrmacherin Produktion / Uhrmacher Produktion EFZ** (3 Jahre) vermittelt zusätzlich zu den Kompetenzen in den Bereichen Zusammensetzen, Aufsetzen und Einschalen weitere Fachkompetenzen in den Bereichen Feineinstellung, Regulierung und Qualitätskontrolle sowie Kenntnisse der Produktionsprozesse. Diese Kompetenzen gewährleisten die hohe Qualität der Uhrenprodukte.
3. Die Ausbildung **Uhrmacherin / Uhrmacher EFZ** (4 Jahre) umfasst eine Festigung und Vertiefung des uhrmacherischen Fachwissens durch die Vermittlung traditioneller Produktionsmethoden und neuer Techniken. Diese Kompetenzen gewährleisten die Reparatur und Instandsetzung (Kundendienst) von Uhren und Pendeluhr und ermöglichen zudem die selbständige und fachgerechte Durchführung von Labortests. Weiter verfügen Uhrmacherinnen und Uhrmacher über spezifische Kompetenzen in einem der beiden Fachbereiche «Industrielle Methoden» oder «Rhabillage».

Als Instrument zur Förderung der Qualität<sup>1</sup> der beruflichen Grundbildung für Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter mit eidgenössischem Berufsattest (EBA) beschreibt der Bildungsplan die von den Lernenden bis zum Abschluss der Qualifikation zu erwerbenden Handlungskompetenzen. Gleichzeitig unterstützt er die Berufsbildungsverantwortlichen in den Lehrbetrieben, Berufsfachschulen und überbetrieblichen Kursen bei der Planung und Durchführung der Ausbildung.

Für die Lernenden stellt der Bildungsplan eine Orientierungshilfe während der Ausbildung dar. Das nachfolgende Schema bietet einen allgemeinen Überblick über den Aufbau der Uhrenarbeiterausbildung und zeigt, wie die verschiedenen Etappen gegliedert sind. Im zweiten Lehrjahr unterscheidet sich der theoretische Unterricht in 40 Ausbildungseinheiten.

---

<sup>1</sup> Vgl. Art. 12 Abs. 1 Bst. c der Verordnung vom 19. November 2003 über die Berufsbildung (BBV) und Art. 11 Abs. 3 der Verordnung des SBFJ über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung; BiVo) für Uhrenarbeiterin / Uhrenarbeiter EBA.

Tabelle 1: Struktur der Ausbildung

	Schwerpunkt «Zusammensetzen»	Schwerpunkt «Regulieren»	Schwerpunkt «Habillage»
2. Lehr- jahr	Anwenden der Verfahren in der Produktion Einhalten von Qualitätsstandards Einhalten der betrieblichen Regeln		
	Einschalen des Uhrwerks  Vertiefung Zusammensetzen von Uhrwerken	Regulierungsarbeiten und industrielle Fertigstellung (Achevage)  Vertiefung herkömmliche Regulierungsarbeiten	Einschalen des Uhrwerks  Vertiefung Zusammen- setzen von Bestandteilen der Uhrenausrüstung (Habillage)
1. Lehr- jahr	Zusammensetzen von mechanischen und auto- matischen Uhrwerken sowie einfachen Kalender- uhren	Herkömmliche Regulierungsarbeiten	Zusammensetzen von Bestandteilen der Uhren- ausrüstung (Habillage)
	Zusammensetzen von mechanischen Uhrwerken mit einfachem Kalender sowie automatischen Uhrwerken  üK «Grundlegende mikromechanische Arbeiten» (16 Tage)		

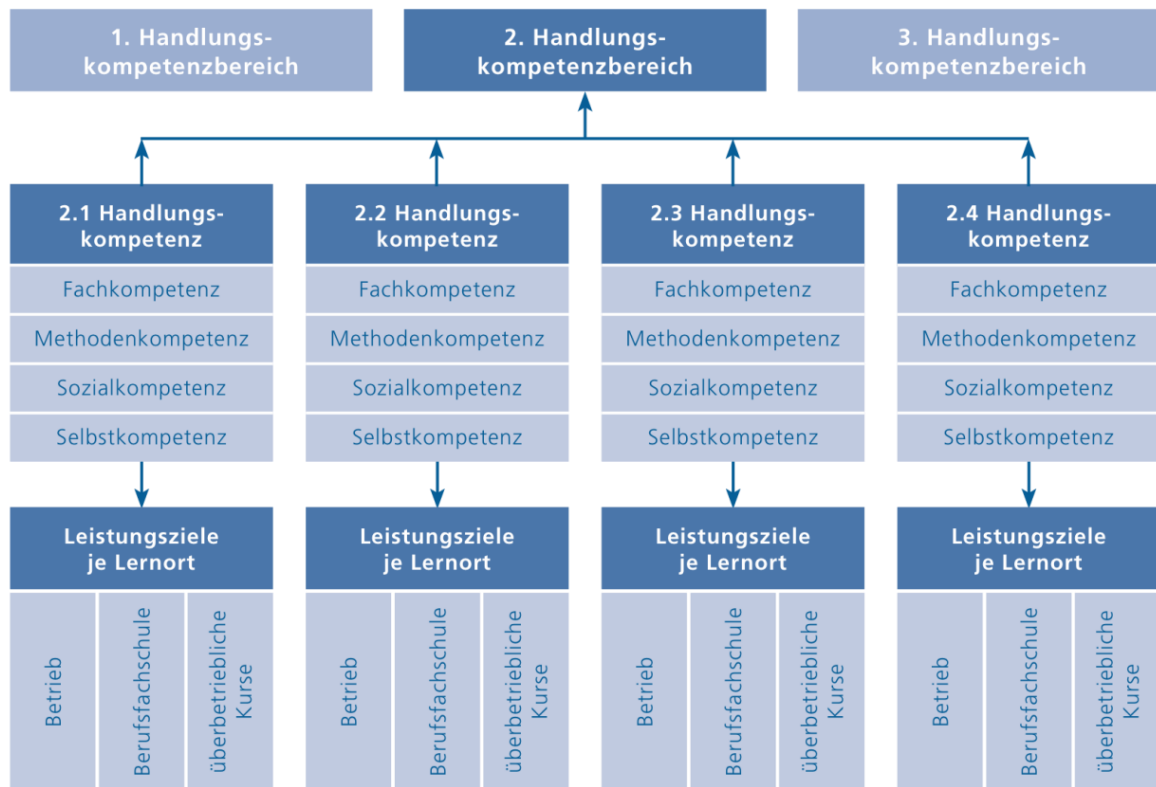
## 2. Berufspädagogische Grundlagen

### 2.1 Einführung in die Handlungskompetenzorientierung

Der vorliegende Bildungsplan ist die berufspädagogische Grundlage der beruflichen Grundbildung Uhrenarbeiterin / Uhrenarbeiter EBA. Ziel der beruflichen Grundbildung ist die kompetente Bewältigung von berufstypischen Handlungssituationen. Damit dies gelingt, bauen die Lernenden im Laufe der Ausbildung die in diesem Bildungsplan beschriebenen Handlungskompetenzen auf. Diese sind als Mindeststandards für die Ausbildung zu verstehen und definieren, was in den Qualifikationsverfahren maximal geprüft werden darf.

Der Bildungsplan konkretisiert die zu erwerbenden Handlungskompetenzen. Diese werden in Form von Handlungskompetenzbereichen, Handlungskompetenzen und Leistungszielen dargestellt.

Tabelle 2: Schematische Darstellung der Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort



Der Beruf Uhrenarbeiterin / Uhrenarbeiter EBA umfasst 4 **Handlungskompetenzbereiche**. Diese umschreiben und begründen die Handlungsfelder des Berufes und grenzen sie voneinander ab.

Beispiel: Einhalten der Produktionsstandards

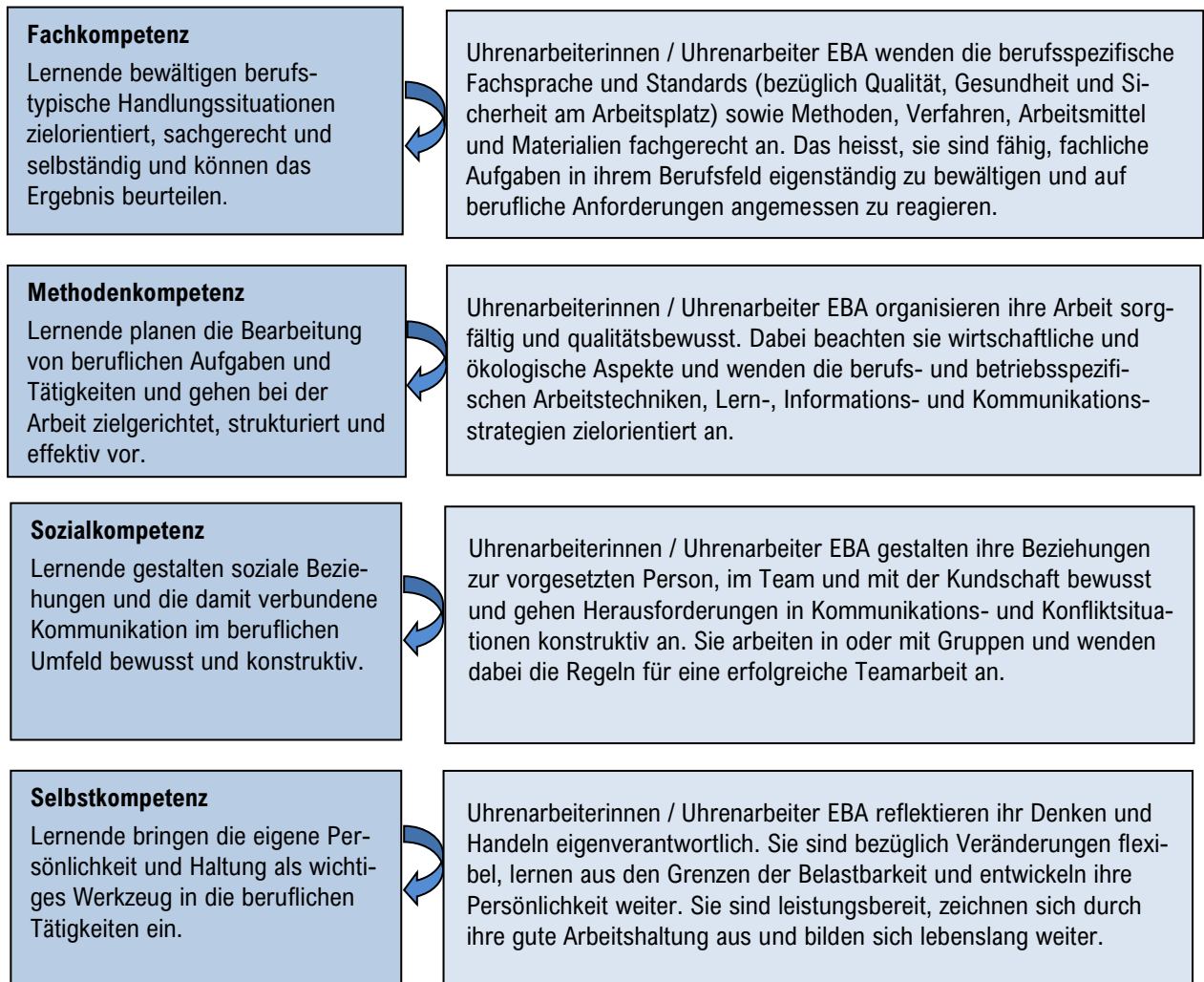
Jeder Handlungskompetenzbereich umfasst eine bestimmte Anzahl **Handlungskompetenzen**. So sind beispielsweise im Handlungskompetenzbereich 3 «Einhalten von Produktionsstandards» 3 Handlungskompetenzen gruppiert. Diese entsprechen typischen beruflichen Handlungssituationen. Beschrieben wird das erwartete Verhalten, das die Lernenden in dieser Situation zeigen sollen. Jede Handlungskompetenz beinhaltet die vier Dimensionen Fach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz (siehe 2.2); diese werden den Handlungskompetenzen zugeordnet.

Damit sichergestellt ist, dass der Lehrbetrieb, die Berufsfachschule sowie die überbetrieblichen Kurse ihren entsprechenden Beitrag zur Entwicklung der jeweiligen Handlungskompetenz leisten, werden die Handlungskompetenzen durch **Leistungsziele** je Lernort konkretisiert. Mit Blick auf eine optimale Lernortkooperation sind die Leistungsziele untereinander abgestimmt (siehe 2.4).

## 2.2 Überblick der vier Dimensionen einer Handlungskompetenz

Handlungskompetenzen umfassen Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen. Damit Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter EBA im Arbeitsmarkt bestehen, werden die angehenden Berufsleute im Laufe der beruflichen Grundbildung diese Kompetenzen integral und an allen Lernorten (Lehrbetrieb, Berufsfachschule, überbetriebliche Kurse) erwerben. Die folgende Darstellung zeigt den Inhalt und das Zusammenspiel der vier Dimensionen einer Handlungskompetenz im Überblick.

Tabelle 3: Inhalt und Zusammenspiel der vier Handlungskompetenzen



### 2.3 Taxonomiestufen für Leistungsziele (gemäss Bloom)

Jedes Leistungsziel wird mit einer Taxonomiestufe (K-Stufe; K1 bis K6) bewertet. Die K-Stufe drückt die Komplexität des Leistungsziels aus. Im Einzelnen bedeuten sie:

Stufe	Begriff	Beschreibung
K1	Wissen	Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter geben gelerntes Wissen wieder und rufen es in gleichartiger Situation ab.  Beispiel: Sie nennen die wichtigsten Oberflächenbehandlungen, die in der Uhrenindustrie verwendet werden.
K2	Verstehen	Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter erklären oder beschreiben gelerntes Wissen in eigenen Worten.  Beispiel: Sie beschreiben die wichtigsten Verfahren zur Fertigung von Uhrenbestandteilen.
K3	Anwenden	Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter wenden gelernte Technologien / Fertigkeiten in unterschiedlichen Situationen an.  Beispiel: Sie führen Härtings- und Anlassarbeiten aus.

Stufe	Begriff	Beschreibung
K4	Analyse	Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter analysieren eine komplexe Situation, d.h. sie gliedern Sachverhalte in Einzelelemente, decken Beziehungen zwischen Elementen auf und finden Strukturmerkmale heraus.  Beispiel: Sie interpretieren technische Zeichnungen anhand der NIHS-Normen
K5	Synthese	Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter kombinieren einzelne Elemente eines Sachverhalts und fügen sie zu einem Ganzen zusammen.  Beispiel: Sie entscheiden gemäss den betriebseigenen Qualitätskriterien über die ästhetische und funktionelle Konformität der Werkstücke und handeln entsprechend
K6	Beurteilen	Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter beurteilen einen mehr oder weniger komplexen Sachverhalt aufgrund von bestimmten Kriterien.  Beispiel: –

## 2.4 Zusammenarbeit der Lernorte

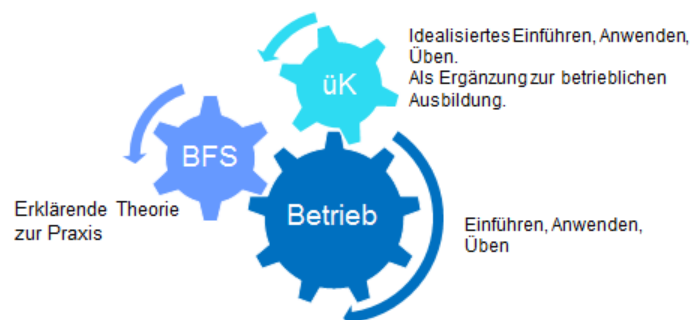
Koordination und Kooperation der Lernorte (bezüglich Inhalten, Arbeitsmethoden, Zeitplanung, Gepflogenheiten des Berufs) sind eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen der beruflichen Grundbildung. Die Lernenden sollen während der gesamten Ausbildung darin unterstützt werden, Theorie und Praxis miteinander in Beziehung zu bringen. Eine Zusammenarbeit der Lernorte ist daher zentral, die Vermittlung der Handlungskompetenzen ist eine gemeinsame Aufgabe. Jeder Lernort leistet seinen Beitrag unter Einbezug des Beitrags der anderen Lernorte. Durch gute Zusammenarbeit kann jeder Lernort seinen Beitrag laufend überprüfen und optimieren. Dies erhöht die Qualität der beruflichen Grundbildung.

Der spezifische Beitrag der Lernorte kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Der Lehrbetrieb; im dualen System findet die Bildung in beruflicher Praxis im Lehrbetrieb, im Lehrbetriebsverbund, in Lehrwerkstätten, in Handelsmittelschulen oder in anderen zu diesem Zweck anerkannten Institutionen statt, wo den Lernenden die praktischen Fertigkeiten des Berufes vermittelt werden.
- Die Berufsfachschule; sie vermittelt die schulische Bildung, welche aus dem Unterricht in den Berufskennnissen, der Allgemeinbildung und dem Sport besteht.
- Die überbetrieblichen Kurse; sie dienen der Vermittlung und dem Erwerb grundlegender Fertigkeiten und ergänzen die Bildung in beruflicher Praxis und die schulische Bildung, wo die zu erlernende Berufstätigkeit dies erfordert.

Das Zusammenspiel der Lernorte lässt sich wie folgt darstellen:

Schema 1: Zusammenspiel zwischen den Lernorten



Eine erfolgreiche Umsetzung der Lernortkooperation wird durch die entsprechenden Instrumente zur Förderung der Qualität der beruflichen Grundbildung (siehe Anhang) unterstützt.

### **3. Qualifikationsprofil**

Das Qualifikationsprofil beinhaltet das Berufsbild und das Anforderungsniveau des Berufes sowie die Übersicht der in Handlungskompetenzbereiche gruppierten Handlungskompetenzen, über die eine qualifizierte Berufsperson verfügen muss, um den Beruf auf dem erforderlichen Niveau kompetent auszuüben.

Neben der Konkretisierung der Leistungsziele im vorliegenden Bildungsplan dient das Qualifikationsprofil zum Beispiel auch als Grundlage für die Zuteilung des Berufsbildungsabschlusses im nationalen Qualifikationsrahmen (NQR-CH), für die Erstellung des Diplomzusatzes oder auch für die Gestaltung der Qualifikationsverfahren.

#### **I. Berufsbild**

##### **Arbeitsgebiete**

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter auf Stufe EBA beherrschen namentlich folgende Tätigkeiten und zeichnen sich durch folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Haltungen aus:

- a. Sie arbeiten in Uhrenateliers in den Bereichen Zusammensetzen von mechanischen und elektronischen Uhrwerken, Einschalen, Aufsetzen der Zeiger und des Zifferblatts sowie Regulieren und Zusammensetzen von Bestandteilen der Uhrenausrüstung (Habillage).
- b. Sie führen die Arbeitsgänge ihres Berufes zuverlässig aus und halten sich an die Weisungen der Werkstattleiterinnen und -leiter und an die betrieblichen Abläufe. Sie sind in der Lage, ihre Aufgaben selbständig, im Team oder in Produktionszellen auszuführen.

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter können ihre Arbeit selbst kontrollieren und gewährleisten dadurch eine qualitativ hochwertige Produktion.

##### **Handlungskompetenzen**

Die Bildungsziele sind in vier Handlungskompetenzbereiche gegliedert:

1. Fertigen von branchenspezifischen Werkzeugen und Ausrüstung
2. Zusammensetzen von Bestandteilen
3. Einhalten von Produktionsstandards
4. Anwenden der Richtlinien bezüglich Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter fertigen die Werkzeuge und Ausrüstung, die sie zum Zusammensetzen der Bestandteile eines Uhrwerks oder der Ausrüstung (Habillage) benötigen. Sie unterscheiden die verschiedenen in der Uhrenbranche verwendeten Materialien. Ausserdem achten sie während aller Etappen der Herstellung auf die Vorschriften zur Benutzung der Maschinen und wenden die Bestimmungen zur Arbeitssicherheit an. Sie kontrollieren regelmässig die ästhetische und funktionelle Qualität der bearbeiteten Werkstücke. Im Betrieb achten sie auf eine ordnungsgemässe Wartung ihrer Werkzeuge und Ausrüstung, um den Verbrauch zu reduzieren.

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter setzen einfache mechanische und automatische Uhrwerke sowie einfache Kalenderuhren zusammen. Dabei folgen sie Arbeitsplänen und verwenden die jeweils geeigneten Werkzeuge und die passende Ausrüstungen.

Die drei Schwerpunkte ermöglichen ihnen den Erwerb von vertieften Kompetenzen in den Bereichen Zusammensetzen von Bestandteilen von Uhrwerken, Regulieren sowie Zusammensetzen von Bestandteilen der Uhrenausrüstung (Habillage).

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter mit Schwerpunkt «Zusammensetzen» entwickeln und vertiefen die Kompetenzen im Zusammenhang mit dem Zusammensetzen von mechanischen, automatischen und elektronischen Uhrwerken sowie Kalenderuhren mit verschiedenen Kalibern und zunehmendem Schwierigkeitsgrad. Ebenso erwerben sie Kompetenzen im Bereich Einschalen des Uhrwerks.

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter mit Schwerpunkt «Regulieren» entwickeln spezielle Kompetenzen im Zusammenhang mit der Fertigstellung (Achevage) sowie herkömmlichen und industriellen Regulierungsarbeiten, die betriebsintern entwickelt werden.

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter mit Schwerpunkt «Habillage» entwickeln Kompetenzen im Bereich Zusammensetzen von Bestandteilen der Uhrenausrüstung (Habillage), die immer komplexer und vielfältiger wird, sowie Einschalen des Uhrwerks.

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter beherrschen die Fachterminologie der Branche perfekt und können die verschiedenen Bestandteile von Uhrwerken mühelos identifizieren. Bei all ihren Tätigkeiten berücksichtigen sie die hohen Qualitätsanforderungen, die in diesem Beruf gelten. Ebenso behandeln und verpacken sie die Uhrenprodukte jederzeit gemäss den qualitativen Anforderungen des Betriebs.

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter wenden die geltenden Vorschriften bezüglich Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz der Branche und des Betriebs an. Sie beachten diese während des gesamten Produktionsprozesses. Zwar arbeiten Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter unter Berücksichtigung der Produktionskriterien selbständig. Dennoch wird von ihnen aber auch die Fähigkeit zur Teamarbeit verlangt und gefordert, dass sie in Interaktionen mit anderen Menschen die Kommunikationsregeln einhalten und sich respektvoll verhalten.

### **Berufsausübung**

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter sind in Gruppen oder Produktionszellen tätig. Sie arbeiten in Teams, erfüllen ihre Aufgabe jedoch auf selbständige Weise und sind verantwortlich für ihre Arbeit, die sie in jeder Etappe regelmässig kontrollieren.

Sie arbeiten in den Produktionsbereichen Zusammensetzen des Uhrwerks oder der Habillage, Aufsetzen/Einschalen und/oder Regulieren. Nach mehreren Jahren Berufserfahrung können sie sich über eine modulare Ausbildung zur Uhrmacherin Produktion bzw. zum Uhrmacherin Produktion mit EFZ weiterbilden.

### **Bedeutung des Berufes für die Gesellschaft**

Heute braucht man keine Uhr mehr, um jederzeit zu wissen, wie spät es ist: Mobiltelefone und andere elektronische Geräte haben diese Funktion übernommen. Die Uhr ist damit zu einem emotionalen Gegenstand geworden, zu einem Objekt der Leidenschaft und der Träume. Sie zeugt nicht nur vom gesellschaftlichen Status ihres Besitzers, sondern zeigt auch einen Teil seiner Persönlichkeit.

Die Uhrenindustrie muss heute deshalb andere Vorzüge betonen, um ihre Produkte zu verkaufen. Weil die internationale Konkurrenz immer stärker wird, muss die Schweizer Uhrenindustrie zudem den Mehrwert fördern, den ihre Produkte bieten: von der komplexen Technologie über die Innovation und das Design bis hin zu den Materialien und vielem mehr. Die Uhrenindustrie kann auf einer fast 400-jährigen erfolgreichen Geschichte aufbauen und fügt dieser immer weitere Kapitel hinzu. Dank ihrer hervorragenden Reaktionsfähigkeit wurde sie zu einem Aushängeschild der Schweizer Industrie, und das ist sie heute noch. Die Schweizer Uhrenindustrie stützt sich auf solide Kompetenzen, ein ausgezeichnetes Know-how, eine extreme Präzision und eine hervorragende Verarbeitung. Dank diesen Qualitäten sichert sie den Regionen des Jurabogens (von Genf bis Schaffhausen) Tausende von Arbeitsplätzen (fast 60'000 im Jahr 2019, gemäss einer vom Arbeitgeberverband der Schweizer Uhrenindustrie veröffentlichten Erhebung für das Jahr 2019).

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter leisten einen grundlegenden Beitrag zur Produktion der Schweizer Uhrenindustrie. Bei ihrer Arbeit halten sie hohe Qualitätsstandards ein und erbringen eine Leistung, die ihrem Betrieb zugute kommt.

## II. Übersicht der Handlungskompetenzen

Handlungskompetenzbereiche	Berufliche Handlungskompetenzen			
<p>1</p> <p><i>Fertigen von branchenspezifischen Werkzeugen und Ausrüstung</i></p>	<p><b>1.1 Manuelle und maschinelle Bearbeitungstechniken zur Fertigung von persönlichen Werkzeugen und Ausrüstung nutzen</b></p>			
	<p>Persönliche Werkzeuge und Ausrüstung warten und sie für ihre Verwendung bereit machen, um einen übermässigen Verbrauch von Werkzeugen und Produktionsfehler zu vermeiden</p>			
<p>2</p> <p><i>Zusammensetzen von Bestandteilen</i></p>	<p><b>2.1 Bestandteile von einfachen mechanischen und automatischen Uhrwerken sowie Kalenderuhren zusammensetzen</b></p>	<p><b>2.2. Massprüfungen sowie funktionelle und ästhetische Kontrollen vornehmen</b></p>	<p><b>2.3. Bestandteile von Uhrwerken zusammensetzen</b></p>	<p><b>2.4 Aufsetzen und Einschalen</b></p>
	<p>Bestandteile von einfachen mechanischen, automatischen und Kalenderuhren gemäss Arbeitsplänen zusammensetzen</p>	<p>Arbeit unter Beachtung der Prozesse und der Qualitätsstandards des Betriebs nach allen Produktionsetappen selbst überprüfen und die Schlusskontrolle durchführen</p>	<p>Bestandteile von elektronischen, mechanischen und automatischen Uhrwerken sowie von Kalenderuhren zusammensetzen</p>	<p>Unter Beachtung der Arbeitspläne Zeiger aufsetzen und das Uhrwerk in das Gehäuse einsetzen</p>
	<p><b>2.5 Herkömmliche Regulierungsarbeiten durchführen</b></p>	<p><b>2.6 Regulieren und industrielle Fertigstellung (Achevage) vornehmen</b></p>	<p><b>2.7 Bestandteile der Uhrenausrüstung (Habillage) zusammensetzen</b></p>	
	<p>Herkömmliche Regulierungsarbeiten durchführen</p>	<p>Regulierungsarbeiten und industrielle Fertigstellung (Achevage) vornehmen</p>	<p>Bestandteile der Uhrenausrüstung (Habillage) gemäss Arbeitsplänen zusammensetzen</p>	

Handlungskompetenzbereiche		Berufliche Handlungskompetenzen		
3	<i>Einhalten von Produktionsstandards</i>	<b>3.1 Die eigene Arbeit im Produktionsverlauf prüfen</b>	<b>3.2 Elektronische Unterlagen nutzen und organisieren</b>	<b>3.3 Verfahren in der Produktion anwenden</b>
		Die in den Arbeitsplänen geforderten Arbeiten durchführen und dabei kontinuierlich die erwartete Stückzahl pro Stunde fertigen	In der Produktion die elektronischen Unterlagen auf IT-Geräten nutzen und ergänzen	In der Produktion die Fertigungs- und Kontrollverfahren ebenso wie die verschiedenen Richtlinien des Betriebs anwenden
4	<i>Anwenden der Richtlinien bezüglich Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz</i>	<b>4.1 Massnahmen zum Gesundheitsschutz anwenden</b>	<b>4.2 Massnahmen zur Arbeitssicherheit anwenden</b>	<b>4.3 Massnahmen zum Umweltschutz anwenden</b>
		Selbständig auf die Einhaltung der geltenden Normen achten und dabei die geeigneten Mittel zum Schutz der persönlichen Sicherheit anwenden und die Ergonomie am Arbeitsplatz beachten	Die Normen der Sicherheit am Arbeitsplatz selbständig beachten, berufsspezifische Risiken erkennen und den Arbeitsplatz so organisieren, dass Unfälle vermieden werden	Umweltbewusst handeln und dazu die geltenden Umweltschutzvorschriften in allen Produktionstätigkeiten anwenden und sparsam mit Energie und Ressourcen umgehen

Pink: Schwerpunkt Zusammensetzen

Grün: Schwerpunkt Regulieren

Blau: Schwerpunkt Habillage

### **III. Anforderungsniveau**

Das Anforderungsniveau des Berufes ist in Kapitel 4 (Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort) im Rahmen von Taxonomiestufen (K1–K6) bei den Leistungszielen detailliert festgehalten.

## 4. Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort

In diesem Kapitel werden die in Handlungskompetenzbereiche gruppierten Handlungskompetenzen und die Leistungsziele je Lernort beschrieben. Die im Anhang aufgeführten Instrumente zur Förderung der Qualität unterstützen die Umsetzung der beruflichen Grundbildung und fördern die Kooperation der drei Lernorte.

### Handlungskompetenzbereich 1: Fertigen von branchenspezifischen Werkzeugen und Ausrüstung

Die branchenspezifischen Werkzeuge und die berufsspezifische Ausrüstung sind sehr wichtig für die geforderte Präzision in der alltäglichen Arbeit von Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeitern. Sie müssen die geeigneten Instrumente wählen und sie instand halten, um eine einwandfreie Qualität ihrer Arbeit gewährleisten zu können. Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter lernen, einfache Werkzeuge zum Zusammensetzen, Aufsetzen und Einschalen zu fertigen. Dabei nutzen sie ihre Kompetenzen, die sie in der Mikromechanik erworben haben.

#### Handlungskompetenz 1.1: Manuelle und maschinelle Bearbeitungstechniken zur Fertigung von persönlichen Werkzeugen und Ausrüstung nutzen

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter wenden manuelle und maschinelle Bearbeitungstechniken an einfachen Uhrmacherwerkzeugen an und können die verschiedenen in der Uhrenbranche verwendeten Fertigungsverfahren unterscheiden. Bei der Fertigung dieser Werkzeuge stützen sie sich auf technische Zeichnungen. Sie können die verschiedenen Eigenschaften der in der Uhrenindustrie verwendeten Materialien unterscheiden. Bevor sie das Werkstück liefern, überprüfen sie, ob ihre Arbeit den Vorgaben entspricht und die Qualitätsansprüche erfüllt.

Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
	1.1.1 unterscheiden die verschiedenen Arten von Zeichnungen und erstellen einfache Skizzen K3	
	1.1.2 interpretieren technische Zeichnungen anhand der NIHS-Normen K4	1.1.2 interpretieren technische Zeichnungen für die Fertigung von Werkzeugen und Ausrüstung K4
1.1.3 wählen und kontrollieren die Werkzeuge und Ausrüstung, die sie für ihre Arbeit brauchen, und setzen sie bei Bedarf instand K3	1.1.3 nennen und erklären die Verwendung der Werkzeuge und Ausrüstung, die sie für ihre alltägliche Arbeit brauchen K2	1.1.3 wählen und nutzen die geeigneten Werkzeuge und die passende Ausrüstung zur Fertigung ihrer Werkzeuge K3

Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
		1.1.4 stellen die benötigten Werkzeuge und die passende Ausrüstung durch manuelle Bearbeitungstechniken (Sägen, Feilen, Anreissen, Körnen, Bohren) und mit Maschinen (Drehen) aus verschiedenen Materialien her K3
		1.1.5 beschreiben die Verwendung der Bohrmaschine und der Drehbank sowie des Zubehörs K2
		1.1.6 wenden die Schnittgeschwindigkeit anhand einer Tabelle an K2
	1.1.7 beschreiben Härtings- und Anlassarbeiten K2	1.1.7 führen Härtings- und Anlassarbeiten aus K3
		1.1.8 wählen, beschreiben und nutzen die Mess- und Prüfgeräte, die für das zu prüfende Werkstück geeignet sind K3
	1.1.9 beschreiben die mechanischen Eigenschaften der wichtigsten in der Uhrenindustrie verwendeten Materialien und erklären ihre Bearbeitung und ihren Einsatz K2	
	1.1.10 beschreiben die wichtigsten Verfahren zur Fertigung von Uhrenbestandteilen K2	

## Handlungskompetenzbereich 2: Zusammensetzen von Bestandteilen

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter überprüfen den Zustand der Bestandteile, die sie erhalten. Sie montieren einfache mechanische und automatische Uhrwerke sowie Kalenderuhren ausgehend von Arbeitsplänen, die ihnen geliefert werden. Sie verwenden Reinigungs- und Schmiermittel, deren Gebrauchsregeln sie kennen und deren korrekte Anwendung sie beachten. Für diese Arbeitsgänge stützen sie sich auf ihr fachspezifisches Wissen und ihre Kenntnis der berufsspezifischen Terminologie. Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter nehmen nach jedem Arbeitsschritt verschiedene ästhetische und funktionale Kontrollen vor.

Im Schwerpunkt «Zusammensetzen» vertiefen Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ihre Kenntnisse bezüglich Zusammensetzen an anderen mechanischen und automatischen Kalibern sowie an Kalenderuhren und elektronischen Uhrwerken. Nach dem Aufsetzen der Zeiger schalen sie das Uhrwerk ein. Dabei stützen sie sich auf ihre spezifischen theoretischen Kenntnisse.

Im Schwerpunkt «Regulieren» führen Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter herkömmliche und industrielle Regulierungsarbeiten sowie industrielle Fertigstellungsarbeiten durch. Dabei stützen sie sich auf ihre spezifischen theoretischen Kenntnisse.

Im Schwerpunkt «Habillage» führen die Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter unter anderem an Armبändern und Gehäusen Arbeiten im Zusammenhang mit der Vormontage und dem Zusammensetzen von Bestandteilen der Habillage durch. Nach dem Aufsetzen der Zeiger schalen sie das Uhrwerk ein. Dabei stützen sie sich auf ihre spezifischen theoretischen Kenntnisse.

### Handlungskompetenz 2.1: Bestandteile von einfachen mechanischen und automatischen Uhrwerken sowie einfachen Kalenderuhren zusammensetzen

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter reinigen die Bestandteile bei Bedarf vor ihrer Verwendung. Sie montieren einfache mechanische und automatische Uhrwerke sowie Kalenderuhren. Dabei befolgen sie verschiedene grundlegende Etappen, die in den Arbeitsplänen und den technischen Datenblättern vorgegeben sind, und verpacken die Uhrwerke oder die Bestandteile gemäss den Bestimmungen des Betriebs. Sie führen grundlegende Berechnungen durch, dank denen sie die Funktionsweise von Uhrwerken verstehen können.

Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
	2.1.1 erklären die verschiedenen Eigenschaften von mechanischen, automatischen und elektronischen Uhren K2	
2.1.2 reinigen die Bestandteile des Uhrwerks bei Bedarf mit den geeigneten Produkten und Mitteln und unter Einhaltung der Sicherheits- und Umweltvorschriften K3	2.1.2 identifizieren die verschiedenen berufsspezifischen Reinigungsprodukte und -techniken und erklären ihre Anwendung, ihre Entsorgung und Wiederverwertung K2	

Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
	2.1.3 beschreiben das Verfahren der Epilamisierung K2	
2.1.4 montieren die Bestandteile von einfachen mechanischen und automatischen Uhrwerken sowie Kalenderuhren auf der Grundlage von Arbeitsplänen K5	2.1.4 identifizieren die Bestandteile von einfachen mechanischen, automatischen und elektronischen Uhrwerken und Kalenderuhren und erklären ihre Funktionsweise K2	
2.1.5 justieren bei Bedarf das Höhenspiel und die Einteilung (ausser Anker und Unruh) K4		
2.1.6 schlagen die Steine in der Brücke und Platine aus und pressen sie ein K3		
	2.1.7 unterscheiden die verschiedenen Kalendersysteme (augenblicklich und halb-augenblicklich umspringende sowie schleppende Datumsanzeige) K2	
2.1.8 schmieren die verschiedenen Bestandteile fachgerecht und gemäss den Angaben in den technischen Datenblättern K3	2.1.8 beschreiben die Grundsätze des Schmierens und erklären die Eigenschaften und die Anwendung der verschiedenen Arten von Schmiermitteln K2	
2.1.9 verpacken das zusammengesetzte Uhrwerk oder seine Bestandteile auf geeignete Weise und gemäss den Bestimmungen des Betriebs K3		
	2.1.10 nehmen grundlegende berufsspezifische Berechnungen vor K3	

<b>Handlungskompetenz 2.2: Massprüfungen sowie funktionelle und ästhetische Kontrollen vornehmen</b>		
<p>Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter überprüfen vor dem Zusammensetzen den allgemeinen Zustand der Bestandteile des Uhrwerks oder der Uhrenausrüstung (Habillage). Ausserdem kontrollieren sie die funktionellen und ästhetischen Aspekte. Sie führen auch die Schlusskontrolle der Werkstücke in einer Produktionslinie, einer Produktionsinsel oder einem umfassenderen Produktionsprozess durch. Sie ergänzen die Kontrollblätter gemäss den internen Kontrollverfahren des Betriebs.</p>		
Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
2.2.1 wählen und verwenden die geeigneten Mess- und Prüfgeräte für die verschiedenen Kontrollvorgänge K3	2.2.1 beschreiben die verschiedenen Mess- und Prüfgeräte, die in der Uhrenindustrie verwendet werden, und erklären ihre Anwendung K2	
2.2.2 kontrollieren beim Empfang der Bestandteile die Nummer und den Code gemäss dem technischen Datenblatt sowie ihre ästhetische und allenfalls auch ihre funktionelle Konformität K3		
2.2.3 kontrollieren das Anbringen des Schmiermittels (Schmierpunkte und Menge) beim Zusammensetzen des Uhrwerks K3		
2.2.4 kontrollieren elektronische Uhrwerke K3		
2.2.5. führen die technische und ästhetische Schlusskontrolle des fertigen Produkts mit den geeigneten Mess- und Prüfinstrumenten durch und überprüfen die Sauberkeit K5		
2.2.6 verwenden und vervollständigen die Kontrollblätter und Begleitunterlagen gemäss den Standards des Betriebs K3		

**Handlungskompetenz 2.3: Bestandteile von elektronischen und anderen Uhrwerken zusammensetzen**

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter mit Schwerpunkt «Zusammensetzen» vertiefen ihre Kenntnisse im Bereich Zusammensetzen von Bestandteilen von einfachen Uhrwerken und arbeiten dazu an elektronischen Kalibern, verschiedenen mechanischen und automatischen Uhrwerken sowie Kalenderuhren unterschiedlicher Grösse und Komplexität.

Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
2.3.1 setzen die Bestandteile von automatischen Uhrwerken selbständig und auf der Grundlage von Arbeitsplänen zusammen K3		
2.3.2 setzen die Bestandteile von verschiedenen mechanischen und automatischen Uhrwerken sowie Kalenderuhren selbständig und auf der Grundlage von Arbeitsplänen zusammen K3	2.3.2 identifizieren und nennen die verschiedenen Bestandteile von mechanischen, automatischen und elektronischen Uhrwerken sowie Kalenderuhren K2	

**Handlungskompetenz 2.4: Aufsetzen und Einschalen**

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter mit Schwerpunkt «Zusammensetzen» und «Habillage» kennen die verschiedenen Bestandteile der Uhrenausrüstung (Habillage), die sie sorgfältig auf dem Uhrwerk montieren und bei Bedarf anpassen. Sie schalen das Uhrwerk mit den geeigneten Werkzeugen und Ausrüstung ein und überprüfen die Wasserdichtheit. Sie können die wichtigsten Oberflächenbehandlungen beschreiben und die Stempelungen unterscheiden, die in der Uhrenbranche verwendet werden.

Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
	2.4.1 nennen die verschiedenen Arten von Zifferblättern, Zeigern, Armbändern, Gehäusen und Einschaltungen, die in der Uhrenbranche verwendet werden K1	
	2.4.2 identifizieren und erklären die verschiedenen Arten der Zeitanzeige K2	

Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
2.4.3 reinigen die Bestandteile der Ausstattung bei Bedarf, bevor sie das Zifferblatt und die Zeiger setzen und die Einschaltung vornehmen K3	2.4.3 identifizieren die Bestandteile der Ausstattung (Habillage) und ihre verschiedenen physikalischen und chemischen Einschränkungen K2	
2.4.4 setzen das Zifferblatt und die Anzeigevorrichtungen auf der Grundlage von Arbeitsplänen ein und passen sie bei Bedarf an K3		
2.4.5 schalen das Uhrwerk auf der Grundlage von Arbeitsplänen ein und nehmen die Längenanpassung der Aufzugswelle vor K3		
2.4.6 montieren das Armband und passen es an K3		
2.4.7 behandeln und verpacken die Uhr oder die Bestandteile der Habillage gemäss den Bestimmungen des Betriebs K4	2.4.7 identifizieren und nennen die verschiedenen Oberflächenbehandlungen bei Bestandteilen der Habillage sowie ihre wichtigsten Besonderheiten K2	
2.4.8 überprüfen die Wasserdichtigkeit der Uhr K3	2.4.8 erklären die verschiedenen Techniken zum Überprüfen der Wasserdichtigkeit der Uhr K2	
	2.4.9 nennen die wichtigsten Oberflächenbehandlungen, die in der Uhrenbranche zum Einsatz kommen K1	
	2.4.10 unterscheiden die amtlichen Stempelungen im Zusammenhang mit der Uhrenausrüstung (Habillage) und zählen die Erfordernisse für die Kennzeichnung von Edelmetallen auf K2	

<b>Handlungskompetenz 2.5: Herkömmliche Regulierungsarbeiten durchführen</b>		
Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter mit Schwerpunkt «Regulieren» beherrschen die herkömmlichen Arbeitsgänge zum Regulieren verschiedener Werkkaliber und können Uhrwerke in Gang setzen und dynamische Auswuchtverfahren anwenden. Sie führen die Schlusskontrolle aus und nehmen bei Bedarf Anpassungen vor. Sie sind fähig, den Oszillator vollumfänglich zu regulieren.		
Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
2.5.1 beschreiben die speziellen Werkzeuge, Ausrüstung und Maschinen für die Regulierung und setzen diese sorgfältig und unter Verwendung des geeigneten Zubehörs ein K3		
2.5.2 nehmen Arbeiten am Unruh-Spiralsystem vor (insbesondere Nieten, Einpressen der Welle und der Rolle, Flachlegen und statisches Auswuchten) K3	2.5.2 identifizieren und beschreiben die verschiedenen Bestandteile des Regelorgans und erklären seine Funktionsweise K2	
2.5.3 schneiden die Spiralfedern und bereiten die Spiralrolle vor K3		
2.5.4 regulieren Uhren mit verschiedenem Werkkaliber und setzen sie in Gang (insbesondere flache und Breguet-Spiralfeder an der Spiralrolle befestigen, Befestigungspunkt ermitteln, Spiralfeder zählen und flachlegen, Kurve formen, verstiften) K3	2.5.4 beschreiben den Begriff Befestigungspunkt und das CGS-Einheitensystem K2	
2.5.5 wenden dynamische Auswuchtverfahren an verschiedenen Kalibern an K4		
2.5.6 gleichen die Bestandteile der Uhr ab und setzen die Unruhbrücke und die Unruh zusammen K3		
Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und

Uhrenarbeiter ...	Uhrenarbeiter ...	Uhrenarbeiter ...
2.5.7 nehmen die abschliessende Regulierung und bei Bedarf Anpassungen vor K4	2.5.7 beschreiben die verschiedenen Faktoren, die das Regelorgan beeinflussen K2	
	2.5.8 erklären die Kriterien der COSC K2	
<p><b>Handlungskompetenz 2.6: Regulieren und industrielle Fertigstellung vornehmen</b></p> <p>Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter mit Schwerpunkt «Regulieren» beherrschen Regulierungsarbeiten im Zusammenhang mit neuen in der Industrie verwendeten Technologien. Sie können Korrekturen an der Hemmung vornehmen, kennen die verschiedenen Arten von Hemmungen und sind fähig, die Funktionsweise der Schweizer Ankerhemmung zu erklären.</p>		
Leistungsziele Betrieb  Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule  Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs  Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
2.6.1 wenden die betriebseigenen industriellen Verfahren im Bereich der Regulierung an K3		
2.6.2 nehmen industrielle Verfahren zur Fertigstellung (Achevage) vor K3	2.6.2 identifizieren und beschreiben die verschiedenen Bestandteile der Hemmung und erklären deren Funktionsweise K2	
2.6.3 kontrollieren und korrigieren das Höhenspiel und die Einteilung K5		

<b>Handlungskompetenz 2.7: Bestandteile der Uhrenausrüstung (Habillage) zusammensetzen</b>		
Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter mit Schwerpunkt «Habillage» beherrschen die Arbeitsschritte im Bereich Vormontage und Zusammensetzen der Habillage und setzen die dazu geeigneten spezifischen Werkzeuge und Ausrüstung ein. Sie verwenden die Fachterminologie der Branche, wenn sie über ihre Arbeit sprechen.		
Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
2.7.1 reinigen die Bestandteile der Habillage bei Bedarf mit den geeigneten Produkten und Mitteln und unter Einhaltung der Sicherheits- und Umweltvorschriften K3		
2.7.2 führen Arbeiten im Zusammenhang mit der Vormontage der verschiedenen Bestandteile der Ausrüstung (Habillage) aus K3		
2.7.3 setzen alle Bestandteile von Krone, Drücker, Glas und Armband gemäss Arbeitsplänen zusammen K3	2.7.3 verwenden die fachspezifische Terminologie im Zusammenhang mit den Bestandteilen der Habillage und identifizieren ihr Material K2	
2.7.4 setzen die Bestandteile des Gehäuses gemäss Arbeitsplänen zusammen und führen die Verschlussarbeiten mit den geeigneten Werkzeugen und Ausrüstung durch K3	2.7.4 identifizieren und beschreiben die wichtigsten Arbeitsschritte zum Zusammensetzen der Bestandteile des Gehäuses und des Armbands K2	
2.7.5 bringen den Verschluss und die Schnalle am Strang des Armbands an K3	2.7.5 identifizieren die verschiedenen Arten von Verschlüssen und Armbändern K2	
2.7.6 setzen die Glieder und Stränge des Armbands zusammen, passen sie an und regulieren ihre Länge K3		

Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
2.7.7 frischen das fertige Produkt mit Polierfeile, Polierpaste oder einer geeigneten Polierscheibe auf K3	2.7.7. erklären die Technik zum Auffrischen und die verschiedenen dafür geeigneten Produkte und Verbrauchsgüter K2	
2.7.7 entfernen gemäss Arbeits- oder Montageplan die verschiedenen Arten von Decklack von bestimmten Bestandteilen oder Komponenten von Bestandteilen oder tragen solche Lacke auf K3	2.7.8 nennen und beschreiben die Vor- und Nachteile der verschiedenen Arten von Decklacken K2	
<p><b>Handlungskompetenzbereich 3: Einhalten von Produktionsstandards</b></p> <p>Im Produktionsprozess wenden Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter die Qualitätsstandards des Betriebs an, auf deren Grundlage sie entscheiden, ob ein Werkstück den Vorgaben entspricht. Sie führen nach jedem Arbeitsschritt eigene Kontrollen durch. Sie wissen, auf welchem Weg Informationen über Kontrollergebnisse übermittelt werden, und können auf betriebsspezifischen digitalen Tools nach Nummer und Code von Bestandteilen suchen.</p>		
<p><b>Handlungskompetenz 3.1: Die eigene Arbeit prüfen</b></p> <p>Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter überprüfen die Qualität ihrer Arbeit in jeder Etappe der Produktion mit den geeigneten Mess- und Prüfgeräten und stützen sich dabei auf Kontrollblätter, die sie vervollständigen und die Teil des gesamten Qualitätsprozesses sind. Sie behandeln Werkstücke, die den Vorgaben nicht entsprechen, gemäss den Qualitätskriterien des Betriebs.</p>		
Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
3.1.1 kontrollieren die Funktionalität und Ästhetik der verschiedenen Bestandteile nach jeder Produktionsetappe selbständig und gemäss den Qualitätsvorschriften des Betriebs K4		
3.1.2 wenden die betriebseigenen Kontrollen an K3		

Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
3.1.3 entscheiden gemäss den betriebseigenen Qualitätskriterien über die ästhetische und funktionelle Konformität der Werkstücke und handeln entsprechend K5	3.1.3 erklären das Konzept der Konformität der Bestandteile und ihre Bedeutung für die Branche K2	
3.1.4 stellen die Weiterführung der Kontrollblätter sicher und teilen dem Werkstattleiter die Ergebnisse der Kontrollen mit K3		
3.1.5 wenden korrigierende Massnahmen an, um die Produktion in der Produktionslinie oder -zelle zu verbessern K3		

**Handlungskompetenz 3.2: Elektronische Unterlagen nutzen und organisieren**

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter sind der Lage, die für ihre Arbeit nützlichen Dokumente digital zu organisieren. Sie verwenden grundlegende Informatikmittel, um die verschiedenen Unterlagen zu ergänzen, die sie für ihre Arbeit benötigen. Sie sind sich der Risiken bewusst, die eine missbräuchliche Nutzung von Informatikmitteln und sozialen Netzwerken für die Berufstätigkeit haben kann.

Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
3.2.1 studieren die verschiedenen von ihnen benötigten Dokumente mithilfe von Computerprogrammen, bevor sie mit ihrer Arbeit beginnen K3	3.2.1 nennen die wichtigsten Dokumente, die sie bei ihrer Arbeit benötigen, und erläutern deren Verwendung (Arbeitsplan, Richtlinien, Verfahren, Kontrollplan, Dokumentationsblatt usw.) K2	
3.2.2 verwenden im Rahmen ihrer täglichen Aktivitäten Dokumentvorlagen K3	3.2.2 suchen, vervollständigen und ordnen die Dokumentvorlagen mit grundlegenden Informatikmitteln K3	

Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
	3.2.3 nennen die Risiken im Zusammenhang mit der Nutzung des Computers und dem Datenschutz und erklären die grundlegenden Begriffe des Datenschutzes K1	
<p><b>Handlungskompetenz 3.3: Verfahren in der Produktion anwenden</b></p> <p>Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter können die Bedeutung der Uhrenkultur erklären und die wichtigsten Etappen der Uhrenindustrie in der Schweiz aufzählen. Sie leisten ihre Arbeit unter Berücksichtigung der zeitlichen und qualitativen Vorgaben des Betriebs.</p>		
Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
	3.3.1 erklären die Begriffe der Zeitmessung und nennen die wichtigsten Etappen der Uhren-geschichte K2	
3.3.2 führen die berufsspezifischen Arbeitsgänge unter Berücksichtigung der Produktionsplanung und der betrieblichen Abläufe aus K3	3.3.2 erklären den Begriff der Industrialisierung und der Uhrenproduktion K2	
3.3.3 leisten ihre Arbeit unter Berücksichtigung der zeitlichen und qualitativen Vorgaben des Betriebs K3	3.3.3 erklären den Begriff der Produktivität und der Standardisierung in der Produktion K2	
3.3.4 organisieren ihre Arbeit auf effiziente Weise K3	3.3.4 verwenden mathematische Grundoperationen, um ihre Produktivität zu berechnen K3	
3.3.5 achten auf einen sauberen und einsatzbereiten Arbeitsplatz, um die Qualität der Arbeit zu gewährleisten K3	3.3.5 nennen und erklären das 5S-Prinzip als Qualitätsinstrument mit eigenen Worten K2	

Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
3.3.6 behandeln Werkstücke, die nicht den Vorgaben entsprechen, gemäss den Bestimmungen des Betriebs K3		
3.3.7 erkennen einen Konflikt und setzen die geeigneten Mittel ein, um ihn lösen K3	3.3.7 erklären den Begriff des Konflikts anhand von Beispielen K2	
3.3.8 passen ihre verbale und nonverbale Kommunikation den Kunden an und nutzen dabei die geeigneten Kommunikationsmethoden K3	3.3.8 nennen die wichtigsten Regeln einer guten Kommunikation anhand von Beispielen und wenden das Feedback-Prinzip an K1	
3.3.9 handeln jederzeit entsprechend der Betriebskultur und verhalten sich respektvoll gegenüber Kolleginnen und Kollegen K3	3.3.9 erklären den Begriff des Respekts in sozialen Interaktionen K2	
3.3.10 beweisen Diskretion in ihrer Arbeit und respektieren die Vertraulichkeitsklausel ihres Betriebs K3	3.3.10 erklären die Bedeutung des Datenschutzes im Betrieb und der Verletzung der Geheimhaltungspflicht K2	

**Handlungskompetenzbereich 4: Anwenden der Richtlinien bezüglich Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz**

Der Gesundheitsschutz und die Vermeidung von Unfällen liegen im Interesse des Arbeitgebers und der Arbeitnehmer, denn sie tragen zur Lebensqualität und zum Wohlergehen der Mitarbeitenden, aber auch zur Produktivität des Betriebs bei. Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter kennen die Risiken ihres Arbeitsumfelds und halten sich gewissenhaft an die Regeln und Bestimmungen des Betriebs und der Branchenlösung im Bereich Sicherheit am Arbeitsplatz, Gesundheitsschutz und Umweltschutz. Sie beziehen die Umweltschutzüberlegungen bei jedem Arbeitsschritt mit ein.

**Handlungskompetenz 4.1: Massnahmen zum Gesundheitsschutz anwenden**

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter sind sich der Risiken bewusst, die mit ihrer Tätigkeit verbunden sind. Sie wenden deshalb in jeder Etappe ihrer Arbeit die geeigneten Mittel zum Schutz ihrer persönlichen Sicherheit und Gesundheit an.

Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
4.1.1 nutzen die berufsspezifische persönliche Schutzausrüstung und achten auf ihren Unterhalt K3	4.1.1 beschreiben die berufsspezifische persönliche Schutzausrüstung K2	4.1.1 nutzen die berufsspezifische persönliche Schutzausrüstung und achten auf ihren Unterhalt K3
4.1.2 wenden die Vorschriften der Ergonomie an ihrem Arbeitsplatz an und passen ihn entsprechend an K3	4.1.2 beschreiben die Bedeutung der ergonomischen Vorschriften für Präzisionsarbeit K2	
4.1.3 wenden bei einem Unfall Notfallmassnahmen an (kennen insbesondere die Notfallnummern und die zuständigen Ansprechpersonen) K3	4.1.3 nennen die Notfallmassnahmen bei einem Unfall (insbesondere die Notfallnummern und die zuständigen Ansprechpersonen) und wenden diese an K3	4.1.3 wenden bei einem Unfall Notfallmassnahmen an (kennen insbesondere die Notfallnummern und die zuständigen Ansprechpersonen) K3
	4.1.4 beschreiben die Allergierisiken im Zusammenhang mit den verwendeten Werkstoffen, Metallen und Produkten K2	
4.1.5 verwenden beim Umgang mit Materialien und Werkstücken die geeignete Schutzausrüstung (insbesondere Handschuhe, Fingerlinge, Lappen, Schutzpasten) K3		4.1.5 verwenden beim Umgang mit Materialien und Werkstücken die geeignete Schutzausrüstung (insbesondere Handschuhe, Fingerlinge, Lappen, Schutzpasten) K3

Leistungsziele Betrieb  Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule  Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs  Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
4.1.6 wenden die in der Gesetzgebung des Bundes und der Branchenlösung der Uhren- und mikrotechnischen Industrie festgelegten Massnahmen zum Gesundheitsschutz und zur Arbeitssicherheit an K3	4.1.6 nennen die in der Gesetzgebung des Bundes und der Branchenlösung der Uhren- und mikrotechnischen Industrie festgelegten Massnahmen zum Gesundheitsschutz und zur Arbeitssicherheit und wenden diese an K3	4.1.6 wenden die in der Gesetzgebung des Bundes und der Branchenlösung der Uhren- und mikrotechnischen Industrie festgelegten Massnahmen zum Gesundheitsschutz und zur Arbeitssicherheit an K3
<p>Handlungskompetenz 4.2: Massnahmen zur Arbeitssicherheit anwenden</p> <p>Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter sind sich bewusst, wie wichtig die korrekte Nutzung der Werkzeuge und Maschinen bei der Ausführung ihrer Arbeiten ist. Sie achten darauf, ihre Aufgaben gemäss den Sicherheitsvorschriften des Herstellers, des Betriebs und der Branchenlösung auszuführen.</p>		
Leistungsziele Betrieb  Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule  Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs  Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
	4.2.1 erklären die unterschiedliche Etikettierung der verwendeten Produkte, ihre Piktogramme, ihre Toxizität und ihre Entsorgung K2	
4.2.2 wenden die Sicherheitsvorschriften des Herstellers der benutzten Maschinen an K3		4.2.2 wenden die Sicherheitsvorschriften des Herstellers der benutzten Maschinen an K3
4.2.3 wenden die Sicherheitsnormen für die Lagerung und Entsorgung der verwendeten Produkte an K3	4.2.3 beschreiben die Sicherheitsnormen für die Lagerung und Entsorgung der verwendeten Produkte K2	4.2.3 wenden die Sicherheitsnormen für die Lagerung und Entsorgung der verwendeten Produkte an K3
4.2.4 identifizieren die Gefahren im Zusammenhang mit der Nutzung von Druckluft und Elektrizität und schützen sich vor ihnen K3	4.2.4 zählen die Gefahren im Zusammenhang mit der Nutzung von Druckluft und Elektrizität auf K2	4.2.4 identifizieren die Gefahren im Zusammenhang mit der Nutzung von Druckluft und Elektrizität und schützen sich vor ihnen K3
4.2.5 melden technische Mängel und alle Situationen, die für die Sicherheit oder die Umwelt ein Risiko darstellen könnten K3		4.2.5 melden technische Mängel und alle Situationen, die für die Sicherheit oder die Umwelt ein Risiko darstellen könnten K3

Handlungskompetenz 4.3: Massnahmen zur Umweltschutz anwenden		
Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter handeln umweltbewusst und wenden die geltenden Umweltschutzrichtlinien des Betriebs und der Branchenlösung an. Sie gehen sparsam mit Energie und Ressourcen um.		
Leistungsziele Betrieb Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele Berufsfachschule Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter ...
4.3.1 bestimmen, trennen und recyklieren Abfälle auf angemessene Weise K3	4.3.1 bestimmen, trennen und recyklieren Abfälle auf angemessene Weise K3	4.3.1 bestimmen, trennen und recyklieren Abfälle auf angemessene Weise K3
4.3.2 wenden bei der Ausübung ihrer Arbeiten die Bestimmungen und/oder die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz an K3	4.3.2 beschreiben die Bestimmungen und/oder gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz, die bei der Ausübung ihrer Arbeiten relevant sind K2	
4.3.3 achten in ihrer täglichen Arbeit und in ihrem Verhalten auf einen sparsamen Umgang mit Energie und Materialien und auf den Umweltschutz K3	4.3.3 achten in ihrer täglichen Arbeit und in ihrem Verhalten auf einen sparsamen Umgang mit Energie und auf den Umweltschutz K3	4.3.3 achten in ihrer täglichen Arbeit und in ihrem Verhalten auf einen sparsamen Umgang mit Energie und Materialien und auf den Umweltschutz K3

## Genehmigung und Inkrafttreten

Der Bildungsplan vom 29. Januar 2015 über die berufliche Grundbildung für Uhrenarbeiterin / Uhrenarbeiter mit eidgenössischem Berufsattest (EBA) wird aufgehoben.

<sup>1</sup> Lernende, die ihre Bildung als Uhrenarbeiterin oder Uhrenarbeiter EBA vor dem 1. Februar 2021 begonnen haben, schliessen sie nach dem bisherigen Recht, jedoch bis spätestens am 31. Dezember 2024 ab.

<sup>2</sup> Wer das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung als Uhrenarbeiter oder Uhrenarbeiter EBA bis zum 31. Dezember 2024 wiederholt, wird nach dem bisherigen Recht beurteilt. Auf Verlangen kann sie oder er nach dem neuen Recht beurteilt werden.

Der vorliegende Bildungsplan tritt am 1.2.2021 in Kraft.

La Chaux-de-Fonds, 22. Dezember 2020

Arbeitgeberverband der Schweizer Uhrenindustrie (CP)

Der Präsident

Der Generalsekretär

Philippe Bauer

François Matile

Dieser Bildungsplan wird durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation nach Artikel 11 Absatz 1 der Verordnung über die berufliche Grundbildung für Uhrenarbeiterin EBA und Uhrenarbeiter EBA vom 22. Dezember 2020 genehmigt.

Bern, 22. Dezember 2020

Staatssekretariat für Bildung,  
Forschung und Innovation

Rémy Hübschi  
Vizedirektor, Leiter des Bereichs Berufs- und Weiterbildung

## Anhang 1: Verzeichnis der Instrumente zur Förderung der Qualität der beruflichen Grundbildung

Dokumente	Bezugsquelle
Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Uhrenarbeiterin / Uhrenarbeiter EBA vom 22. Dezember 2020	<i>Elektronisch</i> Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation ( <a href="http://www.sbf.admin.ch/bvz/berufe">www.sbf.admin.ch/bvz/berufe</a> ) <i>Printversion</i> Bundesamt für Bauten und Logistik ( <a href="http://www.bundespublikationen.admin.ch">www.bundespublikationen.admin.ch</a> )
Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung Uhrenarbeiterin / Uhrenarbeiter EBA vom 20. November 2020	Arbeitgeberverband der Schweizer Uhrenindustrie (CP)
Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung	Arbeitgeberverband der Schweizer Uhrenindustrie (CP)
Lerndokumentation	Vorlage SDBB   CSFO <a href="http://www.formationprof.ch">www.formationprof.ch</a>
Bildungsbericht	Vorlage SDBB   CSFO <a href="http://www.oda.berufsbildung.ch">www.oda.berufsbildung.ch</a>
Mindesteinrichtung/Mindestsortiment Lehrbetrieb	Arbeitgeberverband der Schweizer Uhrenindustrie (CP), <a href="http://www.cpih.ch">www.cpih.ch</a>
Leitfaden für die überbetrieblichen Kurse, einschliesslich Kompetenznachweise	Arbeitgeberverband der Schweizer Uhrenindustrie (CP), <a href="http://www.cpih.ch">www.cpih.ch</a>
Lehrplan für die Berufsfachschulen	Arbeitgeberverband der Schweizer Uhrenindustrie (CP), <a href="http://www.cpih.ch">www.cpih.ch</a>
Geschäftsreglement der Schweizerischen Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Berufe im Bereich der Uhrenindustrie	Arbeitgeberverband der Schweizer Uhrenindustrie (CP), <a href="http://www.cpih.ch">www.cpih.ch</a>
Reglement der modularen Ausbildung vom 19. Dezember 2014	Arbeitgeberverband der Schweizer Uhrenindustrie (CP), <a href="http://www.cpih.ch">www.cpih.ch</a>

## Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes

Artikel 4 Absatz 1 Verordnung 5 zum Arbeitsgesetz vom 28. September 2007 (Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5; SR 822.115) verbietet generell gefährliche Arbeiten für Jugendliche. Als gefährlich gelten alle Arbeiten, die ihrer Natur nach oder aufgrund der Umstände, unter denen sie verrichtet werden, die Gesundheit, die Ausbildung und die Sicherheit der Jugendlichen sowie deren physische und psychische Entwicklung beeinträchtigen können. In Abweichung von Artikel 4 Absatz 1 ArGV 5 können Lernende ab 15 Jahren entsprechend ihrem Ausbildungsstand für die im Artikel 5 Absatz 2 Bildungsverordnung für Uhrenarbeiterin / Uhrenarbeiter EBA und dem Anhang I der EKAS-Richtlinie 6508 definierten gefährlichen Arbeiten herangezogen werden, sofern die folgenden begleitenden Massnahmen vom Betrieb eingehalten werden:

Ausnahmen vom Verbot der gefährlichen Arbeiten	
3c)	Arbeiten, die je regelmässig länger als 2 Stunden pro Tag.
4b)	Arbeiten mit heissen und kalten Medien mit hohem Berufsunfall- oder Berufskrankheitenrisiko. Unter diese fallen Arbeiten mit thermischen Gefahren durch Flüssigkeiten, Dämpfe oder tiefkalte verflüssigte Gase (z.B. flüssiger Stickstoff).
4g)	Arbeiten mit unter Druck stehenden Medien (Gase, Dämpfe, Flüssigkeiten).
5a)	Arbeiten, bei denen eine erhebliche Brand- oder Explosionsgefahr besteht. 2. entzündbare Gase (H220, H221 – bisher R12). 3. entzündbare Aerosole (H222 – bisher R12). 4. entzündbare Flüssigkeiten (H224, H225 – bisher R12).
6a)	Arbeiten mit einer gesundheitsgefährdenden Exposition (inhalativ – via die Atemwege, dermal – via die Haut, oral – via den Mund) oder einer entsprechenden Unfallgefahr. Arbeiten mit Stoffen oder Zubereitungen, die eingestuft sind mit mindestens einem der nachfolgenden Gefahrenhinweise : 1. akute Toxizität (H300, H310, H330, H301, H311, H331 – bisher R23, R24, R26, R27, R28), 2. Ätzwirkung auf die Haut (H314 – bisher R34, R35), 4. spezifische Zielorgan-Toxizität nach wiederholter Exposition (H372, H373 – bisher R33, R48), 5. Sensibilisierung der Atemwege (H334 – bisher R42), 6. Sensibilisierung der Haut (H317 – bisher R43), 7. Karzinogenität (H350, H350i, H351 – bisher R40, R45, R49), 8. Keimzellmutagenität (H340, H341 – bisher R46, R68), 9. Reproduktionstoxizität (H360, H360F, H360FD, H360Fd, H360D, H360Df, H361, H361f, H361d, H361fd – bisher R60, R61, R62, R63).
8b)	Arbeiten mit Arbeitsmitteln, welche bewegte Teile aufweisen, an denen die Gefahrenbereiche nicht oder nur durch einstellbare Schutzeinrichtungen geschützt sind, namentlich Einzugsstellen, Scherstellen, Schneidstellen, Stichstellen, Fangstellen, Quetschstellen und Stossstellen.

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft <sup>2</sup> im Betrieb							
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden		Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS			Ständig	Häufig	Gelegentlich
Körperhaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muskel- und Skeletterkrankungen</li> </ul>	3c)	Branchenlösung Nr. 28; Aktivität Nr. 14 BS SUVA / CP 44084 und 44090 SUVA 84026 SUVA 44061 SUVA 44075 SUVA 66128  <b>Auf die Ergonomie am Arbeitsplatz und insbesondere schädliche Körperhaltungen am Werkisch achten.</b>	1. LJ bis NeA		1. LJ	Erklärung und Anwendung in den 20 Lektionen, die für den Bereich GSA vorgesehen sind		1. LJ		
Einsatz von Druckluft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verletzungen wegen ausströmender Druckluft</li> </ul>	4g)	Branchenlösung Nr. 28 SUVA 44085 SUVA 67054 SUVA 66122 SUVA 67068  <b>Tragen der Schutzbrille bei Einsatz von Druckluft.</b>	1. LJ bis NeA			Anwendung und Erklärung		1. LJ		
Härtungs- und Anlassarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbrennungen</li> <li>Inhalieren von gesundheitsgefährdenden/giftigen Gasen</li> </ul>	4b)/6a)	Branchenlösung Nr. 28 ; Aktivität Nr. 8 SUVA 2143 SUVA 67068  <b>Verwendung der PSA: geschlossene und rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und Isolierhandschuhe. Anwendung der Augendusche erklären.</b>		ÜK 1	1. LJ	Erklärung, Demonstration und praktische Anwendung	1. LJ			
Waschen von Teilen, Reinigungsarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brand, Vergiftung</li> </ul>	5a)	Sichere Anwendung von Lösemitteln, Kühlschmierstoffen, Schmiermitteln und Reinigungsprodukten (Etikettierung, Verwendung, Lagerung, Entsorgung). SUVA 33038 SUVA 66126 SUVA 67056	1. LJ		1. LJ			1. LJ		

<sup>2</sup> Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidg. Fähigkeitszeugnis (eidg. Berufsattest, wenn in BiVo vorgesehen) oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

			SUVA 67013 EKAS 1825 IVSS 2001 Anwendung der Augendusche erklären.							
Handhabung und Nutzung von anderen als entzündlichen Chemikalien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vergiftung, Schädigung der Haut, Sensibilisierung der Atemwege und der Haut, Genveränderung, Krebs, Auswirkungen auf die Fortpflanzung</li> </ul>	6a)	Sichere Anwendung von Chemikalien (Etikettierung, Verwendung, Lagerung, Entsorgung) SUVA 11030 SUVA 66113 SUVA 44074 SUVA 67035 SUVA 67183 SUVA 67084 SUVA 67056 SUVA 67077 Anwendung der Augendusche erklären.	1. LJ	ÜK 1	1. LJ	Erklärung, Demonstration und praktische Anwendung			1. LJ
Verwendung herkömmlicher Maschinen: Drehbank, Bohrmaschine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quetschen, Einklemmen, Schneiden oder Abtrennen von Fingern oder Gliedmassen</li> <li>Erfassen und Aufwickeln von Kleidern</li> <li>Verletzungen durch herumschleudernde Werkstücke oder Werkzeugteile</li> </ul>	8b)	Branchenlösung Nr. 28 ; Aktivität Nr. 5 SUVA 67053 SUVA 67036 SUVA 67113 Unterlagen für Lernende für ÜK 1 <b>Auf die Verwendung der PSA achten: geeignete Schuhe, Schutzbrille, geeignete Kleidung. Drehbank und Bohrmaschine gemäss Anweisungen des Herstellers verwenden (mit anerkannten Schutzvorrichtungen).</b>	1. LJ	ÜK 1		Demonstration und praktische Anwendung	1. LJ		

**Abkürzungen:** üK: überbetriebliche Kurse; BFS: Berufsfachschule; LJ: Lehrjahr; NeA: Nach erfolgter Ausbildung; BS: Broschüre; FP: Faltprospekt

**Glossar** (\*siehe Lexikon der Berufsbildung (2011), dritte, überarbeitete Auflage, SDDB Verlag, Bern, [www.lex.berufsbildung.ch](http://www.lex.berufsbildung.ch))

### **Berufsbildungsverantwortliche\***

Der Sammelbegriff Berufsbildungsverantwortliche schliesst alle Fachleute ein, die den Lernenden während der beruflichen Grundbildung einen praktischen oder schulischen Bildungsteil vermitteln: Berufsbildner/in in Lehrbetrieben, Berufsbildner/in in üK, Lehrkraft für schulische Bildung, Prüfungsexpertin.

### **Bildungsbericht\***

Im Bildungsbericht wird die periodisch stattfindende Überprüfung des Lernerfolgs im Lehrbetrieb festgehalten. Diese findet in Form eines strukturierten Gesprächs zwischen Berufsbildner/in und lernender Person statt.

### **Bildungsplan**

Der Bildungsplan ist Teil der BiVo und beinhaltet neben den berufspädagogischen Grundlagen, das Qualifikationsprofil sowie die in Handlungskompetenzbereiche gruppierten Handlungskompetenzen mit den Leistungszielen je Lernort. Verantwortlich für die Inhalte des Bildungsplans ist die nationale OdA. Der Bildungsplan wird von der OdA erlassen und vom SBFI genehmigt.

### **Europäischer Qualifikationsrahmen (EQR)**

Der Europäische Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (EQR) hat zum Ziel, berufliche Qualifikationen und Kompetenzen in Europa vergleichbar zu machen. Um die nationalen Qualifikationen mit dem EQR zu verbinden und dadurch mit den Qualifikationen von anderen Staaten vergleichen zu können, entwickeln verschiedene Staaten nationale Qualifikationsrahmen (NQR).

### **Handlungskompetenz (HK)**

Handlungskompetenz zeigt sich in der erfolgreichen Bewältigung einer beruflichen Handlungssituation. Dazu setzt eine kompetente Berufsfachperson selbstorganisiert eine situationsspezifische Kombination von Kenntnissen, Fertigkeiten und Haltungen ein. In der Ausbildung erwerben die Lernenden die erforderlichen Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen zur jeweiligen Handlungskompetenz.

### **Handlungskompetenzbereich (HKB)**

Berufliche Handlungen, d.h. Tätigkeiten, welche ähnliche Kompetenzen einfordern oder zu einem ähnlichen Arbeitsprozess gehören, sind in Handlungskompetenzbereiche gruppiert.

### **Individuelle praktische Arbeit (IPA)**

Die IPA ist eine der beiden Möglichkeiten der Kompetenzprüfung im Qualifikationsbereich praktische Arbeit. Die Prüfung findet im Lehrbetrieb anhand eines betrieblichen Auftrags statt. Sie richtet sich nach der Wegleitung des SBFI vom 22. Oktober 2007 über individuelle praktische Arbeiten (IPA) im Rahmen der Abschlussprüfung im Qualifikationsverfahren der beruflichen Grundbildung (siehe <http://www.sbf.admin.ch/berufsbildung/01587/01595/index.html?lang=de>).

### **Kommission für Berufsentwicklung und Qualität (Kommission B&Q)**

Jede Verordnung über die berufliche Grundbildung definiert in Abschnitt 10 die Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für den jeweiligen Beruf oder das entsprechende Berufsfeld. Die Kommission B&Q ist ein verbundpartnerschaftlich zusammengesetztes, strategisches Organ mit Aufsichtsfunktion und ein zukunftsgerichtetes Qualitätsgremium nach Art. 8 BBG<sup>3</sup>.

### **Lehrbetrieb\***

---

<sup>3</sup> SR 412.10

Der Lehrbetrieb ist im dualen Berufsbildungssystem ein Produktions- oder Dienstleistungsunternehmen, in dem die Bildung in beruflicher Praxis stattfindet. Die Unternehmen brauchen eine Bildungsbewilligung der kantonalen Aufsichtsbehörde.

### **Leistungsziele (LZ)**

Die Leistungsziele konkretisieren die Handlungskompetenz und gehen auf die aktuellen Bedürfnisse der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung ein. Die Leistungsziele sind bezüglich der Lernortkooperation aufeinander abgestimmt. Sie sind für Lehrbetrieb, Berufsfachschule und üK meistens unterschiedlich, die Formulierung kann auch gleichlautend sein (z.B. bei der Arbeitssicherheit, beim Gesundheitsschutz oder bei handwerklichen Tätigkeiten).

### **Lerndokumentation\***

Die Lerndokumentation ist ein Instrument zur Förderung der Qualität der Bildung in beruflicher Praxis. Die lernende Person hält darin selbständig alle wesentlichen Arbeiten im Zusammenhang mit den zu erwerbenden Handlungskompetenzen fest. Die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner ersieht aus der Lerndokumentation den Bildungsverlauf und das persönliche Engagement der lernenden Person.

### **Lernende Person\***

Als lernende Person gilt, wer die obligatorische Schulzeit beendet hat und auf Grund eines Lehrvertrags einen Beruf erlernt, der in einer Bildungsverordnung geregelt ist.

### **Lernorte\***

Die Stärke der dualen beruflichen Grundbildung ist der enge Bezug zur Arbeitswelt. Dieser widerspiegelt sich in der Zusammenarbeit der drei Lernorte untereinander, die gemeinsam die gesamte berufliche Grundbildung vermitteln: der Lehrbetrieb, die Berufsfachschule und die überbetrieblichen Kurse.

### **Nationaler Qualifikationsrahmen der Schweiz (NQR-CH)**

Der nationale Qualifikationsrahmen der Schweiz (NQR-CH) dient im Inland als Orientierungshilfe des Schweizer Berufsbildungssystems und im Ausland als Instrument für dessen Positionierung. Mit dem Ziel, das Berufsbildungssystem der Schweiz (in Verbindung mit dem EQR) national und international transparent und vergleichbar zu machen, orientiert er sich an den Kompetenzen, über die eine Person mit einem bestimmten Abschluss verfügt.

### **Organisation der Arbeitswelt (OdA)\***

«Organisationen der Arbeitswelt» ist ein Sammelbegriff für Trägerschaften. Diese können Sozialpartner, Berufsverbände und Branchenorganisationen sowie andere Organisationen und Anbieter der Berufsbildung sein. Die für einen Beruf zuständige OdA definiert die Bildungsinhalte im Bildungsplan, organisiert die berufliche Grundbildung und bildet die Trägerschaft für die überbetrieblichen Kurse.

### **Qualifikationsbereiche\***

Grundsätzlich werden drei Qualifikationsbereiche in der Bildungsverordnung festgelegt: praktische Arbeit, Berufskennnisse und Allgemeinbildung.

- Qualifikationsbereich Praktische Arbeit: Für diesen existieren zwei Formen: die individuelle praktische Arbeit (IPA) und die vorgegebene praktische Arbeit (VPA).
- Qualifikationsbereich Berufskennnisse: Die Berufskennnisprüfung bildet den theoretischen/schulischen Teil der Abschlussprüfung. Die lernende Person wird schriftlich oder schriftlich und mündlich geprüft. In begründeten Fällen kann die Allgemeinbildung zusammen mit den Berufskennnissen vermittelt und geprüft werden.
- Qualifikationsbereich Allgemeinbildung: Dieser Qualifikationsbereich setzt sich aus der Erfahrungsnote, der Vertiefungsarbeit und der Schlussprüfung zusammen. Wird die Allgemeinbildung integriert vermittelt, so wird sie gemeinsam mit dem Qualifikationsbereich Berufskennnisse geprüft.

### **Qualifikationsprofil**

Das Qualifikationsprofil beschreibt die Handlungskompetenzen, über die eine lernende Person am Ende der Ausbildung verfügen muss. Das Qualifikationsprofil wird aus dem Tätigkeitsprofil entwickelt und dient als Grundlage für die Erarbeitung des Bildungsplans.

### **Qualifikationsverfahren (QV)\***

Qualifikationsverfahren ist der Oberbegriff für alle Verfahren, mit denen festgestellt wird, ob eine Person über die in der jeweiligen Bildungsverordnung festgelegten Handlungskompetenzen verfügt.

### **Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)**

Zusammen mit den Verbundpartnern (OdA, Kantone) ist das SBFI zuständig für die Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Berufsbildungssystems. Es sorgt für Vergleichbarkeit und Transparenz der Angebote im gesamtschweizerischen Rahmen.

### **Unterricht in den Berufskennnissen**

Im Unterricht in den Berufskennnissen der Berufsfachschule erwirbt die lernende Person berufsspezifische Qualifikationen. Die Ziele und Anforderungen sind im Bildungsplan festgehalten. Die sechs Semesterzeugnisnoten für den Unterricht in den Berufskennnissen fliessen als Erfahrungsnote in die Gesamtnote des Qualifikationsverfahrens ein.

### **Überbetriebliche Kurse (üK)\***

In den üK wird ergänzend zur Bildung in Betrieb und Berufsfachschule der Erwerb grundlegender praktischer Fertigkeiten vermittelt.

### **Verbundpartnerschaft\***

Berufsbildung ist eine gemeinsame Aufgabe von Bund, Kantonen und OdA. Gemeinsam setzen sich die drei Partner für eine qualitativ hoch stehende Berufsbildung ein und streben ein ausreichendes Lehrstellenangebot an.

### **Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung; BiVo)**

Die BiVo eines Berufes regelt insbesondere Gegenstand und Dauer der beruflichen Grundbildung, die Ziele und Anforderungen der Bildung in beruflicher Praxis und der schulischen Bildung, den Umfang der Bildungsinhalte und die Anteile der Lernorte sowie die Qualifikationsverfahren, Ausweise und Titel. Die OdA stellt dem SBFI in der Regel Antrag auf Erlass einer BiVo und erarbeitet diese gemeinsam mit Bund und Kantonen. Das Inkrafttreten einer BiVo wird verbundpartnerschaftlich bestimmt, Erlassinstanz ist das SBFI.

### **Vorgegebene praktische Arbeit (VPA)\***

Die vorgegebene praktische Arbeit ist die Alternative zur individuellen praktischen Arbeit. Sie wird während der ganzen Prüfungszeit von zwei Expert/innen beaufsichtigt. Es gelten für alle Lernenden die Prüfungspositionen und die Prüfungsdauer, die im Bildungsplan festgelegt sind.

### **Ziele und Anforderungen der beruflichen Grundbildung**

Die Ziele und Anforderungen an die berufliche Grundbildung sind in der BiVo und im Bildungsplan festgehalten. Im Bildungsplan sind sie in Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele für die drei Lernorte Betrieb, Berufsfachschule und üK gegliedert.

# Liste der Handlungskompetenzen

Die vier Dimensionen der Handlungskompetenzen lassen sich in einzelne berufsspezifische Elemente unterteilen. Dazu gehören.

## 1. Fachkompetenzen (FK)

Die Fachkompetenzen umfassen:

- die Kenntnisse der berufsspezifischen Ausdrücke (Fachsprache), (Qualitäts-)Standards, Elemente und Systeme und deren Bedeutung für die beruflichen Arbeitssituationen;
- die Kenntnisse der berufsspezifischen Methoden und Verfahren, Arbeitsmittel und Materialien und deren sachgemässe Verwendung;
- Kenntnisse der Gefahren und Risiken und der daraus resultierenden Vorsichts- und Schutzmassnahmen und Vorkehrungen sowie das Bewusstsein der Verantwortung und Haftung.

## 2. Methodenkompetenzen (MK)

### 2.1 Arbeitstechniken

Zur Lösung von beruflichen Aufgaben setzen Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter geeignete Methoden, Anlagen, technischen Einrichtungen und Hilfsmittel ein. Diese ermöglichen es ihnen, Ordnung zu halten, Prioritäten zu setzen, die Arbeitssicherheit zu gewährleisten und die Hygienevorschriften einzuhalten. Sie planen ihre Arbeitsschritte, arbeiten zielorientiert, effizient und bewerten ihre Arbeit systematisch.

### 2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter sehen betriebliche Prozesse in ihren Zusammenhängen. Sie berücksichtigen vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte und sind sich der Auswirkungen ihrer Arbeit auf die Produkte sowie auf Mitarbeitende und den Erfolg des Unternehmens bewusst.

### 2.3 Informations- und Kommunikationsstrategien

In Betrieben der Uhrenbranche ist der Einsatz von Informations- und Kommunikationsmitteln wichtig. Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter sind sich dessen bewusst. Sie beschaffen sich selbstständig Informationen und nutzen diese im Interesse des Betriebs und des eigenen Lernens. Die Schweigepflicht bezüglich aller Tätigkeiten des Betriebs gilt für jede Art von Kommunikation mit Dritten ausserhalb des Betriebs.

### 2.4 Lernstrategien

Zur Steigerung des Lernerfolgs stehen verschiedene Strategien zur Verfügung. Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter passen ihr Lernverhalten unterschiedlichen Aufgaben und Problemstellungen situativ an. Da Lernstile individuell verschieden sind, arbeiten sie mit effizienten Lernstrategien, welche ihnen beim Lernen Freude, Erfolg und Zufriedenheit bereiten und damit ihre Bereitschaft für das lebenslange und selbstständige Lernen stärken.

### 2.5 Ökologisches Handeln

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter sind sich der begrenzten Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen bewusst. Sie pflegen einen sparsamen Umgang mit Rohstoffen, Wasser und Energie und setzen ressourcenschonende Technologien, Strategien und Arbeitstechniken ein. Die branchenspezifischen Produkte werden unter Berücksichtigung der Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften gelagert und entsorgt. Beim Umgang mit persönlichen Abfällen werden die vom Betrieb getroffenen Massnahmen berücksichtigt.

### 2.6 Wirtschaftliches Handeln

Wirtschaftliches Handeln ist die Basis für den unternehmerischen Erfolg. Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter gehen kostenbewusst mit Rohstoffen und Materialien, Werkzeugen, Geräten, Anlagen und Einrichtungen um. Sie verrichten die ihnen gestellten Aufgaben effizient und sicher.

### 3. Sozialkompetenzen

#### 3.1 Kommunikationsfähigkeit

Sachliche Kommunikation ist für die kompetente Berufsausübung sehr wichtig. Darum sind Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter in beruflichen Situationen kommunikativ und wenden die Grundregeln der Gesprächsführung an. Sie passen ihre Sprache und ihr Verhalten der jeweiligen Situation und den Bedürfnissen der Gesprächspartner an. Sie kommunizieren respektvoll und wertschätzend.

#### 3.2 Teamfähigkeit

Die berufliche Arbeit wird durch Einzelne geleistet, aber die Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter arbeiten in einer Werkstatt oder in Produktionszellen, in denen die Regeln für eine erfolgreiche Teamarbeit angewendet werden müssen. Sie gehen objektiv mit Konflikten um und suchen nach konstruktiven Lösungen.

### 4. Selbstkompetenzen

#### 4.1 Eigenverantwortliches Handeln

In ihrer beruflichen Tätigkeit sind die Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter verantwortlich für ihre Produktionsergebnisse und mitverantwortlich für Teile der betrieblichen Abläufe. Sie treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbständig und gewissenhaft Entscheide und handeln entsprechend.

#### 4.2 Belastbarkeit

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter können den berufsspezifischen physischen und psychischen Belastungen standhalten. Bei erhöhten Anforderungen behalten sie die Übersicht und holen sich Unterstützung, um belastende Situationen zu bewältigen.

#### 4.3 Flexibilität

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter sind fähig, sich auf Veränderungen und unterschiedliche Situationen einzustellen und diese aktiv mitzugestalten.

#### 4.4 Leistungsbereitschaft und Arbeitshaltung

Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter setzen sich für das Erreichen der betrieblichen Ziele ein. Sie entwickeln und festigen in Betrieb und Schule ihre Leistungsbereitschaft. Ihre Arbeitshaltung zeichnet sich durch Pünktlichkeit, Konzentration, Sorgfalt, Zuverlässigkeit und Genauigkeit aus.

#### 4.5 Lebenslanges Lernen

Technologischer Wandel und wechselnde Kundenbedürfnisse erfordern laufend neue Kenntnisse und Fertigkeiten sowie die Bereitschaft, sich auf lebenslanges Lernen einzustellen. Uhrenarbeiterinnen und Uhrenarbeiter sind offen für Neuerungen, bilden sich lebenslang weiter und stärken damit ihre Arbeitsmarktfähigkeit und ihre Persönlichkeit.