

Bildungsplan

zur Verordnung des SBFI vom **[1. Januar 2025]**
über die berufliche Grundbildung für

Motorradmechanikerin / Motorradmechaniker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

Stand des Entwurfs **19. September 2023**

Berufsnummer 46205

Leitvorlage vom 31.08.2012 (Stand am **31.03.2022**)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Berufspädagogische Grundlagen	4
2.1	Einführung in die Handlungskompetenzorientierung	4
2.2	Überblick der vier Dimensionen einer Handlungskompetenz	5
2.2.1	Weitere Erläuterungen zu den Handlungskompetenzen	6
2.3	Taxonomiestufen für Leistungsziele (nach Bloom)	8
2.4	Zusammenarbeit der Lernorte	9
3	Qualifikationsprofil	10
3.1	Berufsbild	10
3.2	Übersicht der Handlungskompetenzen	13
3.3	Anforderungsniveau des Berufes	13
4	Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort	14
4.1	Handlungskompetenzbereich A – Prüfen und Instand Halten von Motorrädern	14
4.2	Handlungskompetenzbereich B – Ersetzen und Umrüsten von Motorrad Komponenten	24
4.3	Handlungskompetenzbereich C – Organisieren von betrieblichen Abläufen und Ausführen von Kundendienstaufgaben	32
4.4	Handlungskompetenzbereich D – Diagnostizieren und Reparieren von Motorrädern	39
	Erstellung	45
	Anhang 1: Verzeichnis der Instrumente zur Sicherstellung und Umsetzung der beruflichen Grundbildung sowie zur Förderung der Qualität	46
	Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes	47
	Glossar	51

Abkürzungsverzeichnis

BBG	Bundesgesetz über die Berufsbildung (Berufsbildungsgesetz), 2004
BBV	Verordnung über die Berufsbildung (Berufsbildungsverordnung), 2004
BiVo	Verordnung über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung)
EBA	eidgenössisches Berufsattest
EFZ	eidgenössisches Fähigkeitszeugnis
OdA	Organisation der Arbeitswelt (Berufsverband)
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
SBBK	Schweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz
SDBB	Schweiz. Dienstleistungszentrum Berufsbildung Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung
üK	überbetrieblicher Kurs

1 Einleitung

Als Instrument zur Förderung der Qualität¹ der beruflichen Grundbildung für Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) 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.

¹ vgl. Art. 12 Abs. 1 Bst. c Verordnung vom 19. November 2003 über die Berufsbildung (BBV) und Art. [Ziffer] der Verordnung des SBFJ über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung; BiVo) für Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker EFZ.

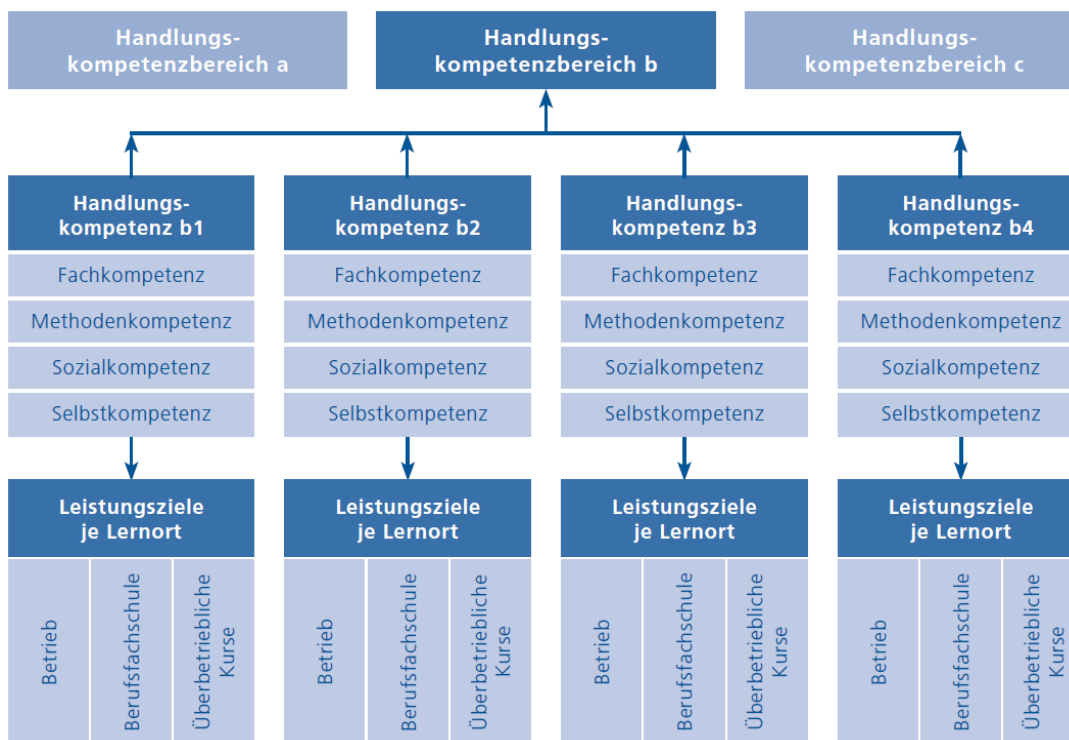
2 Berufspädagogische Grundlagen

2.1 Einführung in die Handlungskompetenzorientierung

Der vorliegende Bildungsplan ist die berufspädagogische Grundlage der beruflichen Grundbildung Motorradmechanikerin / Motorradmechaniker EFZ. 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.

Darstellung der Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort:



Der Beruf Motorradmechanikerin / Motorradmechaniker umfasst vier **Handlungskompetenzbereiche**. Diese umschreiben und begründen die Handlungsfelder des Berufes und grenzen sie voneinander ab.

Beispiel: *Diagnostizieren und Reparieren von Motorrädern*

Jeder Handlungskompetenzbereich umfasst eine bestimmte Anzahl **Handlungskompetenzen**. So sind im Handlungskompetenzbereich *Diagnostizieren und Reparieren von Motorrädern* 5 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 Abschnitt 2.2); diese werden in die Leistungsziele integriert.

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 Abschnitt 2.4).

2.2 Überblick der vier Dimensionen einer Handlungskompetenz

Handlungskompetenzen umfassen Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen. Damit Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker 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.

Handlungskompetenz



2.2.1 Weitere Erläuterungen zu den Handlungskompetenzen

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

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.

Mehrsprachigkeit

Für Englisch wird an allen drei Lernorten eine funktionale Mehrsprachigkeit mit berufsspezifischer Sprachvertiefung angestrebt. Diese wird durch die Aneignung des berufsspezifischen Fachvokabulars und Arbeit mit der Verwendung von Reparatur- und Gebrauchsanweisungen in Englisch erreicht. Das Minimum ist in den Leistungszielen für die Lernorte BFS und üK festgehalten. Die sprachlichen Bestandteile der Leistungsziele sind auf die konkreten Lerninhalte und -tätigkeiten des Lernorts angepasst.

Methodenkompetenzen (MK)

Arbeitstechniken

Zur Lösung von beruflichen Aufgaben setzen Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker geeignete Methoden, Anlagen, technische Einrichtungen und Hilfsmittel ein. Diese ermöglichen es ihnen, Ordnung zu halten, Prioritäten zu setzen, Abläufe systematisch und rationell zu gestalten, die Arbeitssicherheit zu gewährleisten und die Hygienevorschriften einzuhalten. Sie planen ihre Arbeitsschritte, arbeiten zielorientiert, effizient und bewerten ihre Arbeitsschritte systematisch.

Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln

Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker 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.

Informations- und Kommunikationsstrategien

In Motorradbetrieben ist der Einsatz von Informations- und Kommunikationsmitteln wichtig. Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker sind sich dessen bewusst und helfen mit, den Informationsfluss im Unternehmen zu optimieren. Sie beschaffen sich selbstständig Informationen und nutzen diese im Interesse des Betriebes und des eigenen Lernens.

Lernstrategien

Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker reflektieren ihr Lernverhalten in unterschiedlichen Aufgaben und Problemstellungen und passen es zur Steigerung des Lernerfolgs laufend an. Sie verwenden effiziente Lernstrategien, welche ihnen beim Lernen Freude, Erfolg und Zufriedenheit bereiten.

Präsentationstechniken

Der Erfolg eines Betriebes wird wesentlich mitbestimmt durch die Art und Weise, wie die Produkte und Dienstleistungen dem Kunden präsentiert werden. Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker kennen und beherrschen Präsentationstechniken und -medien und setzen sie situationsgerecht ein.

Ökologisches Handeln

Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker sind sich der begrenzten Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen bewusst. Sie pflegen einen sparsamen Umgang mit Rohstoffen, Wasser und Energie und setzen Ressourcen schonende Technologien, Strategien und Arbeitstechniken ein.

Wirtschaftliches Handeln

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

Sozialkompetenzen (SK)

Kommunikationsfähigkeit

Sachliche Kommunikation ist für die kompetente Berufsausübung sehr wichtig. Darum sind Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker 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.

Konfliktfähigkeit

Im beruflichen Alltag des Betriebes, wo sich viele Menschen mit unterschiedlichen Auffassungen und Meinungen begegnen, kann es zu Konfliktsituationen kommen. Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker sind sich dessen bewusst und reagieren ruhig und überlegt. Sie stellen sich der Auseinandersetzung, akzeptieren andere Standpunkte, diskutieren sachbezogen und suchen nach konstruktiven Lösungen.

Teamfähigkeit

Berufliche Arbeit wird durch Einzelne und durch Teams geleistet. Teams sind in vielen Situationen leistungsfähiger als Einzelpersonen. Arbeiten Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker im Team, wenden sie Regeln für erfolgreiche Teamarbeit an.

Selbstkompetenzen (SEK)

Reflexionsfähigkeit

Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker können das eigene Handeln hinterfragen, persönliche Lebenserfahrungen reflektieren und die Erkenntnisse in den beruflichen Alltag einbringen. Sie sind fähig, eigene und fremde Erwartungen, Werte und Normen wahrzunehmen, zu unterscheiden und damit umzugehen (Toleranz).

Eigenverantwortliches Handeln

In ihrer beruflichen Tätigkeit sind die Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker mitverantwortlich für die Produktionsergebnisse und die betrieblichen Abläufe. Sie treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbstständig und gewissenhaft Entscheide und handeln entsprechend.

Belastbarkeit

Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker können den berufsspezifischen physischen und psychischen Belastungen standhalten, sie kennen die eigenen Grenzen und holen sich Unterstützung, um belastende Situationen zu bewältigen.

Flexibilität

Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker sind fähig, sich auf Veränderungen und unterschiedliche Situationen einzustellen und diese aktiv mitzugestalten.

Leistungsbereitschaft und Arbeitshaltung

Im Wettbewerb bestehen nur Betriebe mit motivierten, leistungsbereiten Angestellten. Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker setzen sich für das Erreichen der betrieblichen Ziele ein. Sie entwickeln und festigen im Betrieb und in der Berufsfachschule ihre Leistungsbereitschaft. Ihre Arbeitshaltung zeichnet sich durch Pünktlichkeit, Konzentration, Sorgfalt, Zuverlässigkeit und Genauigkeit aus.

Lebenslanges Lernen

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

2.3 Taxonomiestufen für Leistungsziele (nach Bloom)

Jedes Leistungsziel wird mit einer Taxonomiestufe nach Bloom bewertet: K-Stufe K1 bis K6. Die K-Stufe drückt die Komplexität des Leistungsziels aus. Die folgende Tabelle erläutert die Taxonomiestufe und Bedeutung von Verben dieses Bildungsplans. Dadurch wird pro Taxonomiestufe das am Ende der Ausbildung geforderte Denk- und Arbeitsverhalten konkretisiert.

K-Stufe	Bedeutung	Verben	Beschreibung
K1 (Wissen)	Informationen in gleichartigen Situationen abrufen und wiedergeben	nennen, aufzählen	Punkte, Gedanken, Argumente, Fakten auflisten
		benennen	zu vorgegebenen Elementen die Bezeichnung wiedergeben
K2 (Verständnis)	Bedeutung von Informationen erfassen und in eigenen Worten wiedergeben	beschreiben, erläutern, erklären	mit eigenen Worten treffend schildern
		bestimmen, nachschlagen, definieren	Inhalte feststellen oder herauslesen
		vergleichen, zuordnen, unterscheiden	Elemente anhand einfacher Kriterien unterscheiden, verbinden, gruppieren
K3 (Anwendung)	Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in unterschiedlichen Situationen anwenden	ausführen, durchführen, befolgen	Vorhaben fachgerecht umsetzen
		lokalisieren, (über)prüfen, messen, berechnen, kontrollieren	Lage, Werte oder Zustand von Objekten bestimmen
		aufbereiten, einstellen, instand halten, instand setzen, warten, ersetzen, umbauen, umrüsten, nachrüsten, reparieren	typische praktische Handlungen der Motorradmechanik
K4 (Analyse)	Komplizierte Sachverhalte in Einzelelemente zerlegen, gliedern und ihre Zusammenhänge und Strukturmerkmale aufdecken	ableiten, begründen, kommentieren	Befund oder Einschätzung mit Gründen abgeben
		analysieren, strukturieren	Einzelelemente komplizierter Sachverhalte untersuchen und in zusammenhängende Strukturen bringen
K5 (Synthese)	Einzelelemente von Sachverhalten zu einem Ganzen zusammenfügen und vernetzen	beraten, instruieren	Hilfestellungen zu Problemstellungen anbieten, Personen in Anwendung schulen
		optimieren	bestehende Lösungen verbessern
		entwerfen	neue Lösung finden
K6 (Beurteilung)	Analysierte, komplizierte Sachverhalte anhand Kriterien beurteilen	interpretieren	Bedeutung klären und Kernaussagen erarbeiten
		beurteilen, diagnostizieren	Zustand komplizierter Sachverhalte untersuchen und Empfehlung, Lösung oder Entscheid äussern

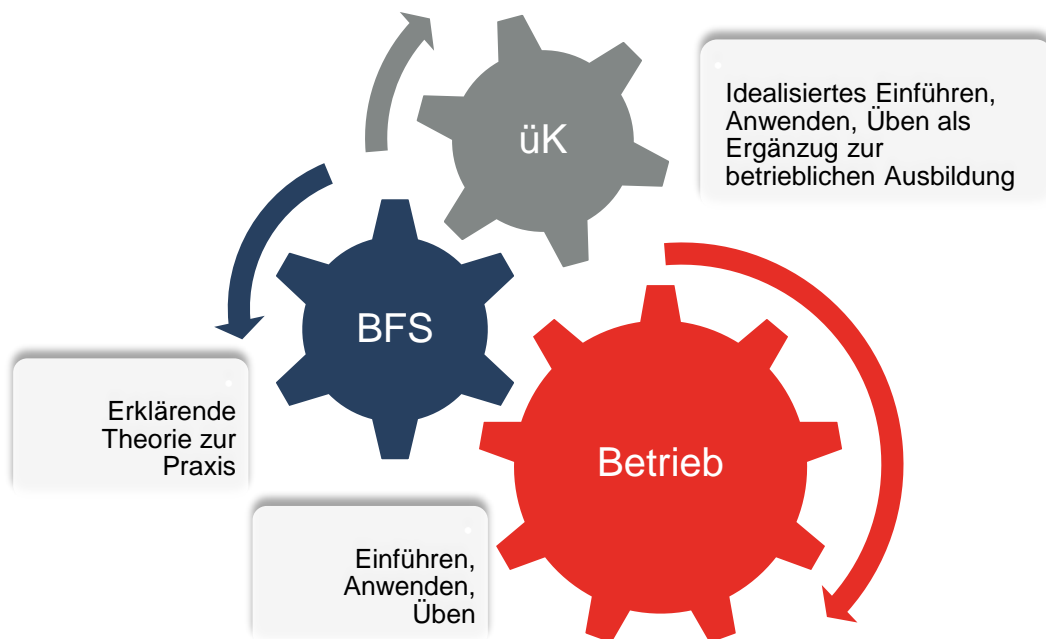
2.4 Zusammenarbeit der Lernorte

Koordination und Kooperation der Lernorte (bezüglich Inhalte, 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 Berufs vermittelt werden.
- Die Berufsfachschule; sie vermittelt die schulische Bildung, welche aus dem Unterricht in den Berufskennntnissen, 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:



Eine erfolgreiche Umsetzung der Lernortkooperation wird durch die entsprechenden Instrumente zur Förderung der Qualität der beruflichen Grundbildung (siehe Anhang 1) unterstützt.

3 Qualifikationsprofil

Das Qualifikationsprofil beschreibt das Berufsbild sowie die zu erwerbenden Handlungskompetenzen und das Anforderungsniveau des Berufes. Es zeigt auf, über welche Qualifikationen Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker EFZ verfügen müssen, um den Beruf auf dem erforderlichen Niveau kompetent auszuüben.

Neben der Beschreibung der Handlungskompetenzen dient das Qualifikationsprofil auch als Grundlage für die Ausgestaltung der Qualifikationsverfahren. Darüber hinaus unterstützt es die Einstufung des Berufsbildungsabschlusses im nationalen Qualifikationsrahmen Berufsbildung (NQR Berufsbildung) bei der Erarbeitung der Zeugnis erläuterung.

3.1 Berufsbild

Arbeitsgebiet

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker arbeiten an Motorrädern mit Verbrennungsmotoren und alternativen Antrieben. Typische Aktivitäten sind Instandhaltungs-, Aufbereitungs-, Diagnose- und Reparaturarbeiten sowie das Um- und Nachrüsten von Komponenten und Motorradzubehör.

Ansprechpersonen der Berufsleute sind betriebsinterne Personen, Kundinnen und Kunden sowie externes Fachpersonal. Die Kundschaft besteht vorwiegend aus Privatpersonen, welche an der Technik interessiert sind und mit Begeisterung die Freiheit und Dynamik des Motorradfahrens geniessen. Zudem werden Motorräder auch als Freizeitbeschäftigung auf Strassen mit verschiedenen Oberflächen gefahren.

Wichtigste Handlungskompetenzen

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker EFZ

- stehen im Kundenkontakt: sie nehmen Motorräder und Aufträge entgegen und übergeben Motorräder der Kundschaft – für Probefahrten, nach erfolgtem Verkauf oder mit der Abrechnung nach der Arbeitsausführung; sie beraten Kundinnen und Kunden, indem sie gewünschte Anforderungen an Motorräder und deren Einsatz in einem Gespräch erfassen, analysieren und festhalten; weiter beraten sie Kundinnen und Kunden, indem sie detailliert und präzise Auskunft zu passender Zusatzausrüstung geben; sie instruieren die Kundschaft zur Verwendung des Motorrads und der Zusatzausrüstung;
- bauen Motorräder zusammen: sie setzen teilmontierte zu voll funktionsfähigen Motorrädern zusammen und bereiten diese für die Verkehrszulassung vor;
- prüfen Motorräder: sie überprüfen und beurteilen die Funktionsfähigkeit und Betriebssicherheit des gesamten Motorrads, der einzelnen Systeme und ihrer Komponenten sowie der Zusatzgeräte und bereiten das Motorrad für amtliche Kontrollen vor; sie diagnostizieren und finden Fehler und Fehlfunktionen, indem sie Ergebnisse einer Probefahrt sowie von elektronischen und computergestützten Mess- und Testsystemen beurteilen, welche konventionelle und elektronisch vernetzte Systemen der Motorradtechnik umfassen;
- unterhalten und reparieren Motorräder: sie reinigen und pflegen Motorräder, führen Reparatur- und Wartungsarbeiten an den mechanischen und elektrischen Anlagen nach Angaben des Herstellers aus - sowohl am Fahrzeug als Ganzes wie auch an den einzelnen Fahrzeugsystemen; sie ersetzen Bauteile und Komponenten, stellen diese korrekt und betriebssicher ein und führen mechanische Arbeiten an Bauteilen durch;
- passen Motorräder an und rüsten diese um: sie stellen die Ausrüstung von Motorrädern gemäss den Bedürfnissen der Kundschaft ein, rüsten Bauteile, Teilsysteme und Anlagen gemäss den Kundenwunsch nach oder – beispielsweise ersetzen sie Bremscheiben und montieren Seitenkoffer und zusätzliche Teile konform zu den Vorschriften des Strassenverkehrsrechts;
- arbeiten bei betriebsinternen Abläufen mit: sie erstellen Arbeitsaufträge und Kostenvoranschläge, halten Rücksprache mit Lieferanten, bereiten Motorräder für die Über- resp. Rückgabe an die Kundschaft vor, erstellen Rechnungen und wickeln die Bezahlung ab, bewirtschaften Ersatzteile und Handelswaren und halten Werkzeuge und Einrichtungen der Werkstatt instand.
- Um diese Arbeiten professionell ausüben zu können, sind für Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker EFZ zusätzlich zu den erforderlichen Fachkenntnissen weitere Kompetenzen nötig: zwischenmenschliche Umgänglichkeit, Pünktlichkeit, Konzentration, Zuverlässigkeit und Genauigkeit. Zusätzlich bauen sie auch die Fähigkeiten auf, mit Vorgesetzten, Mitarbeitenden und der Kundschaft

wertschätzend und korrekt umzugehen, betriebliche Prozesse im Zusammenhang zu verstehen und gemäss diesem Verständnis professionell zu handeln, branchenübliche Vorgaben zu kennen und zu beachten, im Team leistungsfähig zu arbeiten und gleichzeitig ihre Arbeit selbstständig und gewissenhaft auszuführen. Sie zeichnen sich auch aus, dass sie mit den berufsspezifischen physischen und psychischen Belastungen umgehen können.

Berufsausübung

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker arbeiten in Werkstätten, die als selbständige, gewerblich-industrielle Betriebe der Zweiradbranche tätig sind. Meistens sind dies kleinere bis mittelgrosse Betriebe, welche Fahrzeuge für die verschiedensten Einsatzgebiete betreuen. Möglich sind auch Tätigkeiten bei Handelsunternehmungen von Motorrädern und motorradähnlichen Spezialfahrzeugen.

Auszuführende Arbeiten sind meistens miteinander vernetzt, und erfordern ausgeprägte Problemlösefähigkeiten. Weiter stimmen die Berufsleute ihre Tätigkeiten mit vor- und nachgelagerten Arbeitsprozessen ab. Sie planen und steuern ihre Arbeitsabläufe selbstständig, kontrollieren und beurteilen Arbeitsergebnisse und wenden Qualitätsmanagementsysteme an.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker arbeiten sorgfältig und zuverlässig, meistens unter Beachtung der Vorgaben des Fahrzeugherstellers. Gleichzeitig befolgen sie verschiedenste Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen sowie betriebsinterne Vorgaben und Arbeitsanweisungen, welche unterschiedlich stark detailliert und strukturiert sind.

Die Fahrzeugsysteme sowie die elektronisch gesteuerten und geregelten Komponenten werden laufend weiterentwickelt. Daher sind die Berufsleute im Motorradbetrieb gefordert, sich regelmässig mit neuer Technik, neuen Technologien und geänderten Vorgehensweisen vertraut zu machen und die markenspezifischen Informatikprogramme und Werkzeuge beim Arbeiten an den Fahrzeugen einzusetzen.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker sind bereit, hohe zeitliche, körperliche und psychische Belastungen in Kauf zu nehmen und saisonal auch lange und unkonventionelle Arbeitszeiten zu akzeptieren. Sie stehen viele Stunden, sind mit den unterschiedlichsten Personen in Kontakt und können mit verschiedensten Werkzeugen, Einrichtungen und gefährlichen Substanzen umgehen.

Bedeutung des Berufes für Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker haben eine hohe Verantwortung für die Betriebs- und Fahrzeugsicherheit, für das Einhalten der spezifischen Umweltschutzbestimmungen wie auch für die verschiedenen Systeme zum Unterstützen der Komfort- und Sicherheitsansprüche ihrer Kundinnen und Kunden.

Hohe Fach- und Methodenkompetenz im berufsspezifischen Arbeitsbereich sind für die Problemlösungen in der Werkstatt der Motorradbetriebe von zentraler Bedeutung. Die Kundenbindung und der Markterfolg hängen direkt von diesen Kompetenzen ab, und zusätzlich von der Fähigkeit, wertschätzend und korrekt mit der Kundenschaft umgehen zu können. Die Arbeiten der Berufsleute tragen dazu bei, dass die Motorräder eine sinnvolle Werterhaltung erfahren, verwendungsgerecht eingesetzt werden und die spezifischen gesetzlichen und technischen Anforderungen erfüllt werden können.

Die Berufsausübung verbindet anspruchsvolle handwerkliche, wirtschaftliche, soziale und ökologische Aspekte. Die Dienstleistungen betreffen vorwiegend Privatpersonen, welche Motorräder im Alltag und/oder in der Freizeit einsetzen oder als Transportmittel verwenden. Daher leisten Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker einen Beitrag an mobile und wirtschaftliche Entwicklung in der Schweiz.

Die Motorradbranche befindet sich im Spannungsfeld zwischen Mobilitäts- und Freizeitbedürfnis, gesetzlichen Regulierungen und steigendem Umweltbewusstsein der Gesellschaft. Moderne Batterietechnologien und Energieeffizienz bei elektrisch betriebenen Motorrädern gewinnen weiterhin an Bedeutung. Für die Berufsleute gilt es, mit diesen Entwicklungen Schritt zu halten.

Allgemeinbildung

Die Allgemeinbildung verbindet grundlegende Kompetenzen zur Orientierung im persönlichen Lebenskontext und in der Gesellschaft. Sie liefert die Grundlagen, damit Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker die privaten und beruflichen Herausforderungen bewältigen können.

3.2 Übersicht der Handlungskompetenzen

↓ Handlungskompetenzbereiche	→ Handlungskompetenzen					
a Prüfen und Instandhalten von Motorrädern	a1: Rahmen und Fahrwerksteile von Motorrädern prüfen und instandhalten	a2: Antriebsbauteile von Motorrädern prüfen und instandhalten	a3: Verbrennungsmotoren, Motorbauteile und Motormanagementsysteme prüfen und instandhalten	a4: Elektrische und elektronische Anlagen von Motorrädern prüfen und instandhalten	a5: Elektrische und elektronische Systeme von Elektromotorrädern prüfen und instandhalten	a6: Motorräder aufbereiten und Probe fahren
b Ersetzen und Umrüsten von Motorrad Komponenten	b1: Rahmen und Fahrwerksteile von Motorrädern ersetzen und umrüsten	b2: Antriebsbauteile von Motorrädern ersetzen und umrüsten	b3: Verbrennungsmotoren, Motorbauteile und Motormanagementsysteme ersetzen und umrüsten	b4: Elektrische und elektronische Anlagen von Motorrädern ersetzen und umrüsten	b5: elektrische und elektronische Systeme von Elektromotorrädern ersetzen und umrüsten	b6: mechanische Arbeiten an Bauteilen von Motorrädern ausführen
c Organisieren von betrieblichen Abläufen und Ausführen von Kundendienstaufgaben	c1: Motorräder annehmen und Reparaturaufträge erstellen	c2: Ersatzteile, Zubehör und Ausrüstung für Motorräder bewirtschaften	c3: Werkzeuge und Betriebseinrichtungen des Motorradbetriebs prüfen und instandhalten	c4: ausgeführte Aufträge mit der Kundschaft abrechnen und Motorräder übergeben	c5: Informationen und Wünsche der Kundschaft des Motorradbetriebs erfassen und diese beraten	
d Diagnostizieren und Reparieren von Motorrädern	d1: Rahmen und Fahrwerksysteme von Motorrädern diagnostizieren und reparieren	d2: Antriebsbauteile von Motorrädern diagnostizieren und reparieren	d3: Verbrennungsmotoren, Motorbauteile und Motormanagementsysteme diagnostizieren und reparieren	d4: elektrische und elektronische Anlagen von Motorrädern diagnostizieren und reparieren	d5: elektrische und elektronische Systeme von Elektromotorrädern diagnostizieren und reparieren	

3.3 Anforderungsniveau des Berufes

Das Anforderungsniveau des Berufes ist im Bildungsplan mit den zu den Handlungskompetenzen zählenden Leistungszielen an den drei Lernorten weiter beschrieben. Zusätzlich zu den Handlungskompetenzen wird die Allgemeinbildung gemäss Verordnung des SBFI vom 27. April 2006 über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung vermittelt (SR 412.101.241).

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.

4.1 Handlungskompetenzbereich a – Prüfen und Instandhalten von Motorrädern

Handlungskompetenz

a1: Rahmen und Fahrwerksteile von Motorrädern prüfen und instandhalten

Beim Gebrauch von Motorrädern – insbesondere beim sportlichen Gebrauch im Gelände oder durch Unfall und Sturz – können Schäden am Rahmen und den Fahrwerksteilen entstehen.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker überprüfen den Rahmen und die Fahrwerksteile von Motorrädern auf Schäden und halten diese instand. Dafür konsultieren sie Werkstattanleitungen in deutscher oder englischer Sprache. Durch diese Tätigkeit wird die Fahrsicherheit der Kundschaft und der Werterhalt der Motorräder sichergestellt.

Die Berufsleute führen diese Arbeiten gewissenhaft unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen und ökologischen Aspekten durch. Bei diesen Tätigkeiten sind eigenverantwortliches Handeln, Flexibilität, Leistungsbereitschaft und Arbeitsverhalten zentral.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
a1.1 prüfen mit Hilfe von einfachen Hilfsmitteln Motorradrahmen auf typische Schäden, insbesondere Unfall- und Sturzschiäden. (K3)	a1.1.b1 unterscheiden und beschreiben Rahmenbauarten und Rahmenwerkstoffe und erklären ihre Eigenschaften. (K2) a1.1.b2 beschreiben die Werkstoffbeanspruchungen und teilen die Werkstoffe in Werkstoffgruppen ein. (K2) a1.1.b3 beschreiben die unterschiedlichen Verfahren zur Rahmenherstellung. (K2) a1.1.b4 benennen die Begriffe der Fahrwerksgeometrie am Motorradrahmen in deutscher und englischer Sprache und beschreiben deren Auswirkungen auf die Fahrphysik. (K2)	a1.1.k1 prüfen mit Hilfe von einfachen Hilfsmitteln Motorradrahmen auf typische Schäden und Schadensbilder. (K3) a1.1.k2 messen Winkel, Rahmenmasse und Nachlauf mit geeigneten Spezialwerkzeugen. (K3)

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
a1.2 prüfen und beurteilen Reifen, Räder und Radlager auf Schäden und Rundlauf, halten diese instand, zentrieren Speichenräder und ersetzen gebrochene Speichen. (K3)	a1.2.b1 unterscheiden und beschreiben den Aufbau und die Bauarten von Rädern und der Radlagerung. (K2) a1.2.b2 unterscheiden und beschreiben Einspeichearten von Rädern und erklären deren Eigenschaften. (K2) a1.2.b3 beschreiben die gesetzlichen Vorgaben und Vorschriften der Motorradbereifung. (K2) a1.2.b4 beschreiben Druckeinheiten rechnen diese um. (K3)	a1.2.k1 prüfen Räder auf typische Schäden und Rundlauf und zentrieren Speichenräder mit Hilfe von geeigneten Spezialwerkzeugen. (K3) a1.2.k2 ersetzen defekte Speichen an Speichenrädern. (K3) a1.2.k3 beurteilen anhand von Fallbeispielen den Zustand der Räder und der Radlagerung und halten die Radlager instand. (K3) a1.2.k4 beurteilen anhand von Fallbeispielen den Zustand der Reifen. (K3)
a1.3 prüfen Lenkkopf- und Schwingenlager, halten die Lager instand und stellen das Lagerspiel ein. (K3)	a1.3.b1 benennen Bauteile des Lenkkopfs und der Schwingenaufnahme in deutscher und englischer Sprache. (K1) a1.3.b2 unterscheiden und beschreiben Bauarten und Eigenschaften der Lenkkopf- und Schwingenlager. (K2)	a1.3.k1 prüfen typische Lenkkopf- und Schwingenlager auf Schäden, halten die Lager instand und stellen das Lagerspiel ein. (K3)
a1.4 prüfen Lenkungsämpfer, halten diese instand und stellen diese nach Kundenbedürfnissen ein. (K4)	a1.4.b1 unterscheiden Lenkungsämpfer nach Bauart und Funktion und beschreiben den Einfluss auf das Fahrverhalten. (K2)	a1.4.k1 prüfen typische Lenkungsämpfer auf Schäden und Funktion, halten diese instand und stellen sie mit Hilfe von Anleitungen in deutscher oder englischer Sprache ein. (K3)
a1.5 prüfen Federungs- und Dämpferelemente und führen Grundeinstellungen aus. (K3)	a1.5.b1 benennen die Fachbegriffe der Federung und Dämpfung in deutscher und englischer Sprache. (K1) a1.5.b2 unterscheiden gefederte und ungefederte Massen und beschreiben deren Auswirkungen auf die Fahrphysik. (K2) a1.5.b3 kommentieren die Auswirkungen, die das Verändern der Feder- und Dämpfercharakteristik auf das Fahrverhalten hat. (K4)	a1.5.k1 prüfen häufig verwendete Federungs- und Dämpferelemente und führen die Grundeinstellung durch (K3)
a1.6 prüfen und beurteilen Einzelteile an mechanischen und hydraulischen Bremsanlagen und halten diese instand. (K3)	a1.6.b1 unterscheiden und beschreiben den Aufbau und die Eigenschaften der mechanischen Trommelbremse. (K2) a1.6.b2 unterscheiden und beschreiben Aufbau und Eigenschaften der hydraulischen Scheibenbremse. (K2) a1.6.b3 erklären Anforderungen, Eigenschaften, Gefährdungspotentiale und die DOT-Klassifikation von Bremsflüssigkeiten und schlagen deren Spezifikationen in Tabellen in deutscher oder englischer Sprache nach. (K2)	a1.6.k1 prüfen und halten in Fallbeispielen Einzelteile, Bremsbacken und Bremskabel an häufig verwendeten mechanischen Trommelbremsen instand. (K3) a1.6.k2 prüfen und halten Einzelteile, Dichtungen und Flüssigkeiten an häufig verwendeten hydraulischen Scheibenbremsen instand. (K3) a1.6.k3 prüfen Bremsbeläge und Bremsscheiben nach Hersteller Vorschriften und Werkstattunterlagen in deutscher oder englischer Sprache. (K3) a1.6.k4 füllen Bremsflüssigkeiten auf und entlüften hydraulische Bremsen mit Hilfe von Werkstattunterlagen in deutscher oder englischer Sprache. (K3)
a1.7 prüfen und halten Einzelteile von ABS-Bremsanlagen instand und lesen Fehlerspeicher aus. (K3)	a1.7.b1 erklären die grundsätzliche Funktion von ABS-Bremsanlagen anhand einer Systemübersicht. (K2)	a1.7.k1 prüfen typische ABS-Bremsanlagen mit Prüfgeräten der Motorradhersteller und lesen Fehlerspeicher aus. (K3)

Handlungskompetenz

a2: Antriebsbauteile von Motorrädern prüfen und instandhalten

Motorradmotoren erreichen eine immer höhere spezifische Leistung, wodurch Antriebsbauteile stark beansprucht werden.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker überprüfen die Antriebsbauteile und halten diese instand. Dafür konsultieren sie Werkstattanleitungen in deutscher oder englischer Sprache und benutzen geeignete Spezialwerkzeuge.

Die Berufsleute führen diese Arbeiten unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen und ökologischen Aspekten durch. Bei diesen Tätigkeiten sind eigenverantwortliches Handeln, Flexibilität, Leistungsbereitschaft und Arbeitsverhalten zentral.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
a2.1 prüfen Kupplungen, stellen sie ein und halten Bauteile der mechanischen, hydraulischen und automatischen Kupplungsbetätigung instand, füllen Flüssigkeiten nach und entlüften hydraulische Kupplungsbetätigungen mit Hilfe von geeigneten Spezialwerkzeugen. (K3)	a2.1.b1 erklären Aufgaben der Kupplung, unterscheiden Bauarten der Kupplung und deren Eigenschaften. (K2) a2.1.b2 erklären die mechanische, hydraulische und automatische Kupplungsbetätigung mit Hilfe von technischen Informationen. (K2)	a2.1.k1 prüfen typische Kupplungen, stellen sie ein und halten Bauteile der mechanischen Kupplungsbetätigung instand. (K4) a2.1.k2 prüfen und halten Bauteile der hydraulischen Kupplungsbetätigung instand, kontrollieren und füllen Flüssigkeiten nach und entlüften hydraulische Kupplungsbetätigungen mit Hilfe von geeigneten Spezialwerkzeugen. (K3)
a2.2 prüfen Sekundärantriebe, halten diese instand und spannen Zahnriemen und Motorradketten. (K3)	a2.2.b1 erklären Anforderungen und Eigenschaften von Motorradketten und begründen den Kettendurchhang mit Hilfe von Werkstattunterlagen in deutscher oder englischer Sprache. (K4) a2.2.b2 erklären Anforderungen und Eigenschaften von Zahnriemenantrieben. (K2) a2.2.b3 beschreiben und vergleichen Eigenschaften von Pflegeprodukten verschiedener Hersteller zur Pflege von Motorradketten. (K4)	a2.2.k1 prüfen Zahnriemen und Motorradketten auf Verschleiss und spannen diese mit Hilfe von Werkstattunterlagen in deutscher oder englischer Sprache. (K3)
a2.3 prüfen Sekundärantriebe mit Kardanwellen und halten diese instand. (K3)	a2.3.b1 erklären die Anforderungen und Eigenschaften von Kardantrieben. (K2) a2.3.b2 beschreiben die Eigenschaften, Anforderungen und Spezifikationen von Endantriebsöl und schlagen diese nach. (K3)	a2.3.k1 prüfen an Fallbeispielen den Kardantrieb von Motorrädern und halten diesen instand. (K4) a2.3.k2 prüfen den Ölstand im Endantrieb, füllen nach oder wechseln das Öl nach Herstellervorgaben. (K3)
a2.4 prüfen Bauteile an Variomatik-Antrieben und halten diese instand. (K3)	a2.4.b1 beschreiben die Funktion und den Aufbau von Variomatik-Antrieben. (K2)	a2.4.k1 prüfen Bauteile typischer Variomatik-Antriebe auf Funktion, Verschleiss und Abnutzung und halten diese instand. (K4) a2.4.k2 prüfen den Ölstand im Reduktionsgetriebe, füllen Öl nach oder wechseln es nach Herstellervorgaben. (K3)

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
a2.5 prüfen Getriebe sowie Getriebeteile von Schaltgetrieben mit mechanischer oder elektromechanischer Betätigung und halten diese instand. (K3)	a2.5.b1 beschreiben die Funktionsweise des mechanischen Gangwechsels. (K2)	a2.5.k1 prüfen typische Schaltgetriebe sowie Getriebeteile von Schaltgetrieben und halten diese instand. (K3) a2.5.k2 prüfen den Ölstand von Getrieben, füllen nach Öl nach oder wechseln es nach Herstellervorgaben. (K3)

Handlungskompetenz

a3: Verbrennungsmotoren, Motorbauteile und Motormanagementsysteme prüfen und instandhalten

Verbrennungsmotoren von Motorrädern erreichen eine immer höhere spezifische Leistung. Motorbauteile von Verbrennungsmotoren werden durch die hohe Motorleistung stark beansprucht. Die Anforderungen an die Abgaszusammensetzung und an eine möglichst schadstoffarme Verbrennung nehmen zu, und werden mit Blick auf den Umweltschutz immer wichtiger.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker überprüfen den Verbrennungsmotor, die Motorbauteile und das Motormanagementsystem von Motorrädern. Dafür lesen Fehlerspeicher aus, konsultieren Werkstattanleitungen in deutscher oder englischer Sprache und benutzen geeignete Spezialwerkzeuge und Prüfeinrichtungen. Sie kontrollieren den Füllstand von Betriebs- und Hilfsstoffen und füllen diese auf; weiter aktualisieren sie die Firmware.

Die Berufsleute gehen bei der Prüfung systematisch und überlegt vor. Sie denken und handeln bei diesen Tätigkeiten vernetzt. Der Umgang mit modernen Kommunikationstechnologien ist für diese Tätigkeit zentral.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
a3.1 erkennen anhand von Kriterien Bauarten von Verbrennungsmotoren und leiten daraus ihr weiteres Vorgehen ab. (K3)	a3.1.b1 beschreiben den Aufbau und die Arbeitsweise von Verbrennungsmotoren mit Hilfe von technischen Informationen. (K2) a3.1.b2 beschreiben Motorkenngrößen und führen dazu einfache Berechnungen aus. (K3)	a3.1.k1 erkennen anhand von Kriterien die Arbeits- und Funktionsweise typischer Verbrennungsmotoren. (K2) a3.1.k2 bestimmen an Modellen Motorbauteile von typischen Verbrennungsmotoren. (K2)
a3.2 bestimmen Betriebs- und Hilfsstoffe an Verbrennungsmotoren gemäss Herstellerangaben, prüfen den Füllstand und korrigieren ihn. (K3)	a3.2.b1 beschreiben die Betriebs- und Hilfsstoffe an Verbrennungsmotoren mit Hilfe von technischen Unterlagen in deutscher oder englischer Sprache. (K2)	
a3.3 analysieren das Ventilspiel, und stellen es nach Herstellerangaben ein. (K4)	a3.3.b1 benennen die Motorsteuerungsarten in deutscher und englischer Sprache. (K1) a3.3.b2 beschreiben die Aufgabe, den Aufbau und die Funktion der Motorsteuerung mit Hilfe von technischen Informationen. (K2) a3.3.b3 begründen die Auswirkungen unterschiedlicher Ventilspiele auf das Laufverhalten des Motors. (K4) a3.3.b4 schlagen den Längenausdehnungskoeffizienten in Tabellen nach und berechnen die Längenausdehnung exemplarisch an Ventilen. (K3)	a3.3.k1 prüfen die Bauteile der Motorsteuerung, und führen Wartungsarbeiten nach Herstellerangaben aus. (K3) a3.3.k2 prüfen das Ventilspiel an typischen Verbrennungsmotoren und stellen dieses mit Hilfe der Werkstattunterlagen ein. (K4)
a3.4 lesen Fehlerspeicher des Motormanagementsystems aus. (K3)	a3.4.b1 benennen die Bauteile der Benzineinspritzanlage in deutscher und englischer Sprache. (K1) a3.4.b2 benennen die Sensoren und Aktoren der Benzineinspritzung in deutscher und englischer Sprache. (K1)	a3.4.k1 prüfen die Funktion der Benzineinspritzanlage und halten diese instand. (K3) a3.4.k2 lesen an Schulungsfahrzeugen den Fehlerspeicher des Motormanagementsystems aus. (K3)

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
a3.5 prüfen Bauteile der Kraftstoffanlage und der Frischgassteuerung und halten diese instand. (K3)	a3.5.b1 beschreiben die Funktion der Bauteile der Kraftstoffanlage. (K2) a3.5.b2 beschreiben die Funktion der Frischgassteuerung und den Einfluss auf die motorische Verbrennung. (K3)	a3.5.k1 prüfen die Funktion der Bauteile der Kraftstoffanlage von typischen Motorrädern und halten diese instand. (K3) a3.2.k2 messen den Benzindruck der Benzinpumpe mit Hilfe von Prüfgeräten und Herstellerunterlagen. (K3) a3.5.k3 prüfen die Frischgassteuerung von typischen Motorrädern und halten diese instand. (K3)
a3.6 prüfen Bauteile der Auspuffanlage und halten diese instand. (K3)	a3.6.b1 erklären Aufgaben, Aufbau und Funktionsweise der Auspuffanlage und der Schalldämpfung. (K2)	a3.6.k1 prüfen und warten an typischen Motorrädern Bauteile der Auspuffanlage. (K3)
a3.7 prüfen Motorkühlsysteme und deren Bauteile und halten diese instand. (K3)	a3.7.b1 erklären Aufgaben, Aufbau und Funktionsweise der Motorkühlung und deren Bauteile. (K2)	a3.7.k1 prüfen Motorkühlsysteme und ihre Bauteile an typischen Motorrädern mit Hilfe von Herstellerunterlagen in deutscher oder englischer Sprache und unter Verwendung von Spezialwerkzeugen. (K3) a3.7.k2 messen den Gefrierpunkt von Kühlerflüssigkeit mit Hilfe von Spezialwerkzeugen. (K3)
a3.8 prüfen Motorschmiersysteme und deren Bauteile und wechseln Motorenöle und Ölfilter. (K3)	a3.8.b1 erklären die wichtigsten Begriffe und Normenbezeichnungen von Motorenöl sowie Aufgaben und Anforderungen von und umweltgerechter Umgang mit Motorenöl. (K2) a3.8.b2 beschreiben die Bauarten und Eigenschaften von Ölpumpen und Schmiersystemen. (K2) a3.8.b3 erklären die Funktion der Motorschmierung anhand von hydraulischen Schemas und ergänzen hydraulische Schemas mit Hilfe von geeigneten Nachschlagewerken. (K2)	a3.8.k1 prüfen Motorschmiersysteme und messen exemplarisch den Druck an einer typischen Motorschmierung mit Hilfe von Spezialwerkzeugen. (K3)
a3.9 prüfen Vergaser und die Einstellungen von Leerlauf, Leerlaufgemisch und Schwimmerstand, stellen diese ein und halten sie gemäss Herstellerangaben instand. (K3)	a3.9.b1 erklären Aufbau und Funktion des Vergasers und der Teilsysteme. (K2) a3.9.b2 beschreiben die unterschiedlichen Vergaserbauarten und nennen deren Eigenschaften. (K2) a3.9.b3 beschreiben mögliche Fehler an der elektrischen Anlage von automatischen Kaltstarteinrichtungen mit Hilfe von Werkstattunterlagen. (K2)	a3.9.k1 prüfen Einstellungen an Vergasern, synchronisieren diese und stellen Leerlaufdrehzahl und Leerlaufgemisch ein. (K3) a3.9.k2 prüfen Schwimmerstand, Schwimmerventil und Vergaserschieber an typischen Vergasern und stellen diese ein. (K3) a3.9.k3 prüfen Kaltstarteinrichtungen und deren mechanische und elektrische Betätigung und halten diese instand. (K3)

Handlungskompetenz

a4: Elektrische und elektronische Anlagen von Motorrädern prüfen und instandhalten

Motorräder weisen eine grosse Anzahl elektrischer und elektronischer Anlagen auf. Einige erhöhen die Sicherheit der Kundschaft (z.B. Beispiel ABS-Bremssysteme, Traktionskontrolle oder adaptive Beleuchtung), andere erhöhen den Komfort der Kundschaft (z.B. Navigationssysteme oder Sitzheizungen). Diebstahlsicherungen vermindern den Verlust des Motorrades durch Diebstahl.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker überprüfen die elektrische und elektronische Anlage und halten diese instand. Sie verwenden Werkstatt- und Bedienungsanleitungen in deutscher oder englischer Sprache, und benutzen den Computer und Prüfsysteme der Hersteller zum Auslesen von Fehlerspeichern und der Aktualisierung von Firmware.

Berufsleute gehen bei der Überprüfung systematisch und überlegt vor. Sie denken und handeln bei diesen Tätigkeiten vernetzt und setzen Mess- und Prüfgeräte situationsgerecht ein.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
a4.1 prüfen und warten Starterbatterien, lagern und entsorgen Batterien sowie Batteriesäure umweltgerecht. (K3)	a4.1.b1 beschreiben die elektrischen Grundgrössen, führen einfache Berechnungen durch und zeigen dadurch Beanspruchungen und Fehler im Leitungsnetz auf. (K3) a4.1.b2 zeichnen einfache elektrische Schaltschemas auf und führen Berechnungen dazu aus (K3) a4.1.b3 erklären die Aufgaben und den Aufbau der Starterbatterie und die wichtigsten Fachbegriffe. (K2) a4.2.b4 beschreiben den Vorgang beim Laden und Entladen der Fahrzeugbatterie. (K2)	a4.1.k1 prüfen häufig verwendete Arten von Fahrzeugbatterien und führen Wartungsarbeiten aus. (K3) a4.1.k2 prüfen das Leitungsnetz auf Isolation und Durchgang. (K3)
a4.2 führen mit geeigneten Messgeräten Messungen an der Ladeanlage durch. (K3)	a4.2.b1 beschreiben die Bauarten der verschiedenen Ladeeinrichtungen und deren Funktion mit Hilfe von technischen Unterlagen. (K2) a4.2.b2 Beschreiben den Umgang mit den Messgeräten zur Spannung-, Strom, und Widerstandmessung. (K2) a4.2.b3 beschreiben mögliche Fehler an der Ladeanlage mit Hilfe von Elektroschemas und Herstellerunterlagen. (K3)	a4.2.k1 führen mit geeigneten Messgeräten Messungen an den Ladeanlagen von Schulungsmodellen durch. (K3)

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
a4.3 prüfen den Zustand des Startermotors sowie des Einspur- und Freilaufsystems. (K3)	a4.3.b1 beschreiben die Bauarten und die Funktion der Startermotoren. (K2) a4.3.b2 beschreiben die Funktion des Einspursystems und erklären den Freilauf im Startermotor. (K2) a4.3.b3 erklären die elektrischen Sicherheitsschaltungen mit Hilfe von Herstellerunterlagen und elektrischen Schemas. (K2)	a4.3.k1 prüfen den Zustand von Startermotoren sowie der Einspur- und Freilaufsysteme an häufig verwendeten Starteranlagen und halten diese instand. (K4)
a4.4 prüfen die Beleuchtungs- und Signalanlage nach den Herstellervorschriften und den gesetzlichen Vorschriften und halten diese instand. (K4)	a4.4.b1 beschreiben die für die Beleuchtungs- und Signalanlage relevanten Vorschriften und Strassenverkehrsgesetze. (K2) a4.4.b2 analysieren elektrische Schemas der Beleuchtungs- und Signalanlage. (K4)	a4.4.k1 prüfen und analysieren Beleuchtungs- und Signalanlagen mit Hilfe von Messungen und Herstellerunterlagen in deutscher oder englischer Sprache. (K4)
a4.5 prüfen die Komfort- und Sicherheitseinrichtungen an Motorrädern. (K4)	a4.5.b1 beschreiben die Funktion von Komfort- und Sicherheitseinrichtungen. (K2) a4.5.b2 analysieren elektrische Schemas der Komfort- und Sicherheitseinrichtung. (K4)	a4.5.k1 prüfen Komfort- und Sicherheitseinrichtungen an Schulungsmotorrädern. (K4)
a4.6 prüfen die Zündanlage und Bauteile der Zündanlage nach Herstellervorschriften. (K4)	a4.6.b1 beschreiben verschiedene Bauarten der Zündanlagen und deren Bauteile. (K2)	a.4.6.k1 kontrollieren den Zündfunken an verschiedenen Zündsystemen mit Hilfe von Herstellerunterlagen und Spezialwerkzeugen. (K4)

Handlungskompetenz

a5: Elektrische und elektronische Systeme von Elektromotorrädern prüfen und instandhalten

Elektromobilität mit Motorrädern ist in der Agglomeration ein wesentlicher Teil des Nahverkehrs, und wird wegen zunehmender Verkehrsdichte wichtiger. Emissionsfreie Motorräder werden bei Neufahrzeugen den Verbrennungsmotor dereinst ablösen. Durch die fortschreitende Digitalisierung und Vernetzung der Elektromotorräder sind Aktualisierungen mit neuen Funktionen und Schutz vor Bedrohungen von aussen wichtig.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker überprüfen die elektrische Anlage, den Akku sowie die elektronischen Komponenten und halten diese instand. Dafür konsultieren sie Werkstattanleitungen in deutscher oder englischer Sprache und benutzen Computer oder Smartphone, um Fehler auszulesen und Updates durchzuführen. Bevor sie mit den Arbeiten beginnen, schalten sie das Motorrad mit Elektroantrieb spannungsfrei.

Die Berufsleute führen die Arbeiten an Hochvoltsystemen gewissenhaft unter Berücksichtigung von sicherheitsrelevanten Vorschriften im Zusammenhang mit den Gefahren des elektrischen Stroms durch. Bei diesen Tätigkeiten sind verantwortliches Handeln zum Schutz von Mensch und Technik sowie Flexibilität, Lern- und Leistungsbereitschaft zentral.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
a5.1 prüfen an zur Weiterarbeit freigegebenen Motorrädern die Funktion der Steuerung und des Antriebs anhand Herstellerangaben. (K3)	a5.1.b1 erklären die Funktionsweise und das Zusammenwirken der Bauteile von Motorrädern mit Elektroantrieb. (K2) a5.1.b2 berechnen praxisrelevante Messgrössen, welche zum Prüfen und instand Halten der Antriebssysteme von Motorrädern mit Elektroantrieb erforderlich sind. (K3)	a5.1.k1 prüfen an zur Weiterarbeit freigegebenen Motorrad-Schulungsmodellen die Funktion der Steuerung und des Antriebs mit Hilfe der Herstellerangaben. (K4)
a5.2 prüfen Akkus von Motorrädern mit Elektroantrieb und führen Wartungsarbeiten aus. (K4)	a5.2.b1 beschreiben Aufbau, Eigenschaften und Wartung von Akkus und Antriebsmotoren an Motorrädern mit Elektroantrieb mit Hilfe von Herstellerangaben. (K2)	
a5.3 prüfen die Funktion der Rekuperation beim Abbremsen des Motorrades mit Elektroantrieb. (K3)	a5.3.b1 beschreiben die Funktion der Rekuperation beim Abbremsen des Motorrades mit Elektroantrieb. (K2)	

Handlungskompetenz

a6: Motorräder aufbereiten und Probe fahren

Bevor Motorräder an die Kundschaft abgegeben werden können, müssen sie aufbereitet werden und betriebsbereit sein.

Zum Verkauf bestimmte Motorräder werden vormontiert oder bereits fertig montiert geliefert. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker setzen diese Motorräder gemäss Herstellerangaben zu einem kompletten und funktionsfähigen Motorrad zusammen.

Die Kundschaft wünscht sich vermehrt auch Motorräder, die individuell nach ihren Bedürfnissen und Vorstellungen umgebaut sind. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker bauen diese nach den Angaben der Kundschaft in Übereinstimmung mit geltenden Vorschriften um.

Nach dem Zusammen- oder Umbau des Motorrads führen sie eine Funktionskontrolle und eine Probefahrt durch; bei Bedarf führen sie das Fahrzeug zur Immatrulationskontrolle beim Strassenverkehrsamt vor.

Die Berufsleute führen die Tätigkeiten überlegt und gewissenhaft aus, damit die Motorräder im Strassenverkehr vorschriftskonform und sicher eingesetzt werden können. Sie reflektieren nach ausgeführter Arbeit Verbesserungsmöglichkeiten, um Standardabläufe bei gleichbleibender Qualität rascher ausführen zu können.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
a6.1 setzen neue, vormontierte Motorräder gemäss Herstellervorschriften und Kundenwünschen unter der Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften und des Umweltschutzes zu funktionsfähigen Fahrzeugen zusammen. (K3)	a6.1.b1 schlagen Vorschriften zum vorschriftskonformen Zusammenzusetzen nach, und erklären diese. (K2)	a6.1.k1 überprüfen die allgemeine Betriebssicherheit von typischen Motorrädern. (K4)
a6.2 bereiten gebrauchte Motorräder unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften und des Umweltschutzes zu funktionsfähigen und optisch ansprechenden Fahrzeugen auf. (K3)	a6.2.b1 schlagen Normen zu relevanten Verordnungen des Strassenverkehrsgesetzes und der Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge nach, und erklären diese. (K2) a6.2.b2 beschreiben unter Berücksichtigung der Umweltfreundlichkeit und biologischen Abbaubarkeit Pflege- und Reinigungsmittel und nennen deren Einsatzmöglichkeiten mit Hilfe von Herstellerangaben. (K2)	
a6.3 führen Probefahrten durch, beurteilen die Resultate der Probefahrt und leiten in Absprache mit der vorgesetzten Stelle notwendige Anpassungen ein. (K6)	a6.3.b1 beschreiben Vorschriften zu und Verhaltensweisen bei Probefahrten. (K2)	a6.3.k1 führen Probefahrten durch, analysieren das Fahrverhalten und typische Merkmale unterschiedlicher Motorräder. (K6)
a6.4 analysieren den Umfang einer Pannensituation, führen kleine Reparaturen vor Ort aus und leiten Massnahmen ein. (K4)	a6.4.b1 beschreiben die Vorschriften zu und Verhaltensweisen bei Pannensituationen auf öffentlichen Strassen. (K2)	
a6.5 sichern Motorräder mit geeigneten Mitteln und transportieren diese. (K3)	a6.5.b1 begründen die Anwendung von Vorschriften Techniken und der Ladungssicherung für den Transport von Motorrädern im Strassenverkehr. (K4)	

4.2 Handlungskompetenzbereich b – Ersetzen und Umrüsten von Motorrad Komponenten

Handlungskompetenz

b1: Rahmen und Fahrwerksteile von Motorrädern ersetzen und umrüsten

Falls nach Prüfung eine Instandhaltung des Rahmes oder der Fahrwerksteile von Motorrädern nicht möglich oder wirtschaftlich sinnvoll ist, ersetzen Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker diese. Sie entscheiden in Absprache mit der vorgesetzten Stelle und der Kundschaft, ob die Fahrwerksteile in Ausnahmefällen durch andere, nicht originale Bauteile ersetzt werden können.

Die Kundschaft wünscht sich vermehrt auch Motorräder, die individuellen Bedürfnissen entsprechen. Dies führt zu Aufträgen für optisches und technisches Um- und Aufrüsten. Für das Ersetzen und Umrüsten konsultieren sie Herstellerunterlage und Nachschlagewerke in deutscher oder englischer Sprache. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker informieren sich in geeigneten Nachschlagewerken über geltenden Vorschriften für Umbauten.

Die Berufsleute führen die Tätigkeiten überlegt und gewissenhaft aus, damit Motorräder im Strassenverkehr sicher und Vorschriftskonform eingesetzt werden.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
b1.1 ersetzen Reifen sowie Räder, Radlager und Radachsen und wuchten Reifen aus. (K3)	b1.1.b1 beschreiben die Felgen- und Reifenabmessungen und ihre Bezeichnungen und erklären die Entstehung und Beseitigung von Unwucht. (K2)	b1.1.k1 ersetzen an Schulungsmodellen Räder und Reifen sowie Verschleisssteile davon und wuchten Reifen aus. (K3)
b1.2 ersetzen Speichen und Felgen an Speichenrädern und zentrieren diese. (K3)	b1.2.b1 beschreiben Eigenschaften und Werkstoffe von Felgen und Speichen. (K2) b1.2.b2 erklären Bezeichnungen, und Aufbau Eigenschaften und von Reifen, sowie deren Auswirkungen auf das Fahrverhalten. (K2)	b1.2.k1 ersetzen Speichen und Felgen an Speichenrädern von Schulungsmodellen und zentrieren diese. (K3)
b1.3 rüsten Reifen und Räder unter Beachtung der geltenden Vorschriften um. (K3)	b1.3.b1 berechnen aus Reifenbezeichnungen den Raddurchmesser, den Abrollumfang und den Einfluss auf die Fahrgeschwindigkeit. (K3) b1.3.b2 schlagen Vorschriften, Normen und Richtlinien für Räder und Reifen nach. (K2)	
b1.4 ersetzen Verschleisssteile und Komponenten der Vorder- und Hinterradaufhängung. (K3)		b1.4.k1 ersetzen Verschleisssteile und Komponenten der Vorder- und Hinterradaufhängung von Schulungsmotorrädern. (K3)
b1.5 ersetzen Federungs- und Dämpfungselemente oder rüsten diese unter Beachtung der geltenden Vorschriften um. (K5)	b1.5.b1 analysieren die Auswirkungen von Umrüstungen an Federungs- und Dämpfungselementen. (K4) b1.5.b2 schlagen Vorschriften, Normen und Richtlinien für Änderungen am Fahrwerk nach. (K3)	b1.5.k1 rüsten an Schulungsmodellen Federungs- und Dämpfungselemente unter Beachtung der geltenden Vorschriften um. (K4)
b1.6 ersetzen Teile der Bremsanlagen unter Beachtung der geltenden Vorschriften oder rüsten diese um. (K3)	b1.6.b1 schlagen Vorschriften, Normen und Richtlinien für Änderungen an Bremsen nach. (K3)	b1.6.k1 rüsten an Schulungsmodellen Teile der Bremsanlagen unter Beachtung der geltenden Vorschriften um. (K4)

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
b1.7 ersetzen Verschleisssteile an konventionellen und kombinierten Bremsanlagen sowie an Bremsanlagen mit ABS. (K3)	<p>b1.7.b1 beschreiben die unterschiedlichen Materialien der Bremsbeläge und deren Eigenschaften. (K2)</p> <p>b1.7.b2 führen einfache Berechnungen zur Hebelübersetzung an mechanischen Bremsen durch. (K3)</p> <p>b1.7.b3 führen einfache Berechnungen zu Druck und Kraftübertragungen an hydraulischen Bremsen durch. (K3)</p> <p>b1.7.b4 führen einfache Berechnungen zur Reibung an Bremsen durch. (K3)</p> <p>b1.7.b5 beschreiben den Einfluss des Menschen und der Technik auf den Bremsvorgang und berechnen den Anhalteweg. (K3)</p>	a1.7.k1 ersetzen an Schulungsfahrzeugen Verschleisssteile mit konventionellen und kombinierten Bremsanlagen sowie an Bremsanlagen mit ABS. (K3)

Handlungskompetenz

b2: Antriebsbauteile von Motorrädern ersetzen und umrüsten

Falls nach Prüfung eine Instandhaltung der Antriebsbauteile nicht möglich oder wirtschaftlich sinnvoll ist, ersetzen Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker diese. Sie entscheiden in Absprache mit der vorgesetzten Stelle und der Kundschaft, ob die Antriebsbauteile in Ausnahmefällen durch andere, nicht originale Bauteile ersetzt werden können.

Für das Ersetzen und Umrüsten konsultieren sie Werkstatthanleitungen und Nachschlagewerke in deutscher oder englischer Sprache. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker informieren sich in geeigneten Nachschlagewerken über geltenden Vorschriften für Umbauten.

Die Berufsleute führen die Tätigkeiten überlegt und gewissenhaft aus, damit Motorräder im Strassenverkehr sicher und Vorschriftskonform eingesetzt werden.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
b2.1 ersetzen Verschleisssteile von Kupplungen und Kupplungs-betätigungen. (K3)	b2.1.b1 beschreiben die Bauteile der Kupplung mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K2)	b2.1.k1 ersetzen an Schulungsmodellen Bauteile von Kupplungen und Kupplungsbetätigungen. (K3)
b2.2 ersetzen Verschleisssteile des Sekundärtriebs und rüsten Riemen- und Kettenantriebe nach Herstellerunterlagen um. (K3)	b2.2.b1 schlagen Riemen- und Kettenmasse in Tabellen oder Verkaufsunterlagen in deutscher oder englischer Sprache nach. (K2) b2.2.b2 berechnen Übersetzungen im Sekundärtrieb und beschreiben den Einfluss auf die Fahrgeschwindigkeit und das Drehmoment. (K3)	b2.2.k1 ersetzen an Schulungsmodellen Verschleisssteile des Antriebs mit Hilfe von Herstellerunterlagen in deutscher oder englischer Sprache. (K3)
b2.3 ersetzen Verschleisssteile des Variomatik-Antriebs nach Herstellerunterlagen. (K3)	b2.3.b1 benennen die Bauteile des Variomatik-Antriebs mit den deutschen und englischen Fachbegriffen. (K1) b2.3.b2 beschreiben den Einfluss von Fliehkraftgewichten, Kupplungsfeder und Riemenabnutzung auf die Beschleunigung und Fahrgeschwindigkeit. (K2)	b2.3.k1 ersetzen an Schulungsmodellen Verschleisssteile am Variomatik-Antrieb mit Hilfe von Herstellerunterlagen in deutscher oder englischer Sprache. (K3)
b2.4 ersetzen die Verschleisssteile an Schaltgetrieben nach Herstellerunterlagen. (K3)	b2.4.b1 berechnen Übersetzungsverhältnisse und die Drehmomentwandlung im Schaltgetriebe und erläutern die Einflüsse auf den Fahrbetrieb. (K3)	b2.4.k1 ersetzen an Schulungsmodellen Verschleisssteile an verschiedenen Getriebearten. (K3)

Handlungskompetenz

b3: Verbrennungsmotoren, Motorbauteile und Motormanagementsysteme ersetzen und umrüsten

Falls nach Prüfung eine Instandhaltung des Verbrennungsmotors, der Motorbauteile oder Motormanagementsysteme nicht möglich oder wirtschaftlich sinnvoll ist, ersetzen Motorradmechanikerinnen/Motorradmechaniker diese.

Für das Ersetzen und Umrüsten konsultieren sie Werkstatthanleitungen und Nachschlagewerke in deutscher oder englischer Sprache. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker informieren sich in geeigneten Nachschlagewerken über geltenden Vorschriften für Umbauten.

Die Berufsleute führen die Tätigkeiten unter Verwendung von Spezialwerkzeugen und herstellerspezifischen Mess- und Prüfgeräten überlegt und gewissenhaft aus, damit die Verbrennungsmotoren, die Motorbauteile und Motormanagementsysteme vorschriftskonform und unter Einhaltung der Schadstoff- und Lärmwerte eingesetzt werden.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
b3.1 ersetzen Bauteile am Kurbeltrieb nach Herstellervorschriften. (K3)	b3.1.b1 beschreiben Eigenschaften, Bauarten und Werkstoffe der Bauteile am Kurbeltrieb. (K2)	b3.1.k1 ersetzen an Schulungsmodellen Bauteile am Kurbeltrieb. (K3)
b3.2 ersetzen Zylinder, Zylinderkopf und deren Dichtungen nach Herstellervorschriften. (K3)	b3.2.b1 beschreiben Eigenschaften, Bauarten und Werkstoffe von Zylindern und Zylinderbuchsen. (K2) b3.2.b2 beschreiben Eigenschaften, Bauarten und Werkstoffe der Zylinderköpfe sowie die Brennraumformen und deren Einfluss auf die Verbrennung. (K2) b3.2.b3 berechnen das Verdichtungsverhältnis und beschreiben Auswirkungen der Verdichtungsänderung auf Verbrennung und Motorleistung. (K3)	b3.2.k1 messen die Bohrung der Zylinder aus und bestimmen das Einbaumass der Kolben mit Hilfe von Spezialwerkzeugen. (K3) b3.2.k2 montieren an Schulungsmotoren Zylinder und Zylinderkopf. (K3)
b3.3 ersetzen die Nockenwelle, Kettenspanner und Teile des Nockenwellenantrieb nach Herstellervorschriften. (K3)	b3.3.b1 beschreiben Eigenschaften, Bauarten und Werkstoffe der Nockenwellen und des Nockenwellenantriebs. (K2) b3.3.b2 beschreiben Auswirkung der Nockenform auf Leistung und Drehmoment der Verbrennungsmotoren. (K2)	b3.3.k1 ersetzen an Schulungsmotoren Teile des Nockenwellenantriebs. (K3)
b3.4 ersetzen Teile der Kraftstoffanlage nach Herstellervorschriften. (K3)		b3.4.k1 ersetzen an Schulungsmotorrädern Bauteile der Kraftstoffanlage nach Herstellervorschriften. (K3)
b3.5 ersetzen Bauteile der Auspuffanlage und rüsten Auspuffanlagen nach Kundenwunsch um. (K3)	b3.5.b1 schlagen Vorschriften für Auspuffanlagen und Schalldämpfer nach, und erklären diese. (K2)	

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
b3.6 ersetzen Bauteile des Kühlsystems nach Herstellervorgaben. (K3)	b3.6.b1 erklären Anforderungen, Eigenschaften und Gefährdungspotentiale von Kühlflüssigkeit und den umweltgerechten Umgang. (K2)	b3.6.k1 ersetzen an Schulungsfahrzeugen Bauteile des Kühlsystems nach Herstellervorschriften. (K3) b3.6.k2 entlüften das Kühlsystem nach der Neubefüllung. (K3)
b3.7 ersetzen Teile des Motorschmiersystems nach Herstellervorschriften. (K3)	b3.7.b1 erklären die Anforderungen, die Eigenschaften und den umweltgerechten Umgang von Schmiermitteln. (K2)	b3.7.k1 ersetzen an Schulungsmotoren Bauteile des Motorschmiersystems nach Herstellervorschriften. (K3)

Handlungskompetenz

b4: Elektrische und elektronische Anlagen von Motorrädern ersetzen und umrüsten

Falls nach Prüfung eine Instandhaltung der elektrischen und elektronischen Anlage nicht möglich oder wirtschaftlich sinnvoll ist, ersetzen Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker Bauteile dieser Anlagen.

Für das Ersetzen und Umrüsten konsultieren sie Werkstattanleitungen und Elektroschemas in deutscher oder englischer Sprache. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker informieren sich in geeigneten Nachschlagewerken über geltenden Vorschriften für Umbauten.

Die Berufsleute führen die Tätigkeiten unter Verwendung von Spezialwerkzeugen und herstellereigenen Mess- und Prüfgeräten überlegt und gewissenhaft aus, damit die Sicherheit der Kundschaft und der anderen Verkehrsteilnehmer gewährleistet ist.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
b4.1 bereiten Starterbatterien für den Einbau vor und ersetzen diese. (K3)	b4.1b1 beschreiben die elektrischen Grundgrößen der Starterbatterie und führen dazu Berechnungen durch. (K3)	b4.1.k1 ersetzen an Schulungsmotorrädern Starterbatterien. (K3)
b4.2 ersetzen Bauteile der Ladeanlage und kontrollieren die Ladung nach Herstellervorschriften. (K3)	b4.2.b1 beschreiben Eigenschaften und Bauarten von Gleichrichter- und Spannungsreglern. (K2)	b4.2.k1 ersetzen an Schulungsmotorrädern Teile der Ladeanlage. (K3)
b4.3 ersetzen Startermotoren, Einspur- und Freilaufsysteme nach Herstellervorschriften. (K3)	b4.3.b1 beschreiben Eigenschaften und Bauarten von Startermotoren, Einspur- und Freilaufsystemen. (K2)	b4.3.k1 ersetzen Startermotoren, Einspur- und Freilaufsysteme an für Schulungszwecke vorbereiten Starter. (K3)
b4.4 ersetzen Leuchtmittel und Teile der Beleuchtungs- und Signalanlage und bauen Signalanlagen um. (K3)	b4.4.b1 beschreiben die Eigenschaften verschiedener Leuchtmittel. (K2) b4.4.b2 ergänzen bestehende elektrische Schaltpläne von Beleuchtungs- und Signalanlagen funktionsgerecht. (K5) b4.4.b3 begründen den Einsatz von Elektro-Relais, berechnen den Stromfluss im Last- und Steuerstromkreis und ergänzen elektrische Schaltpläne. (K5)	b4.4.k1 ersetzen Bauteile der Signalanlage, bauen Signalanlagen um, ersetzen Leuchtmittel und stellen die Lichter an Schulungsmodellen ein. (K3) b4.4.k2 schliessen eine Zusatzbeleuchtung mit Elektro-Relais an. (K3)
b4.5 ersetzen Zündkerzen und Zündkerzenstecker nach Herstellervorschriften. (K3)	b4.5.b1 erklären Aufbau und Eigenschaften von Zündkerzen. (K2) b4.5.b2 unterscheiden Anforderungen und Bauarten von Zündkerzen und begründen den Einsatz von Zündkerzen mit verschiedenen Wärmewerten. (K4)	b4.5.k1 ersetzen an Schulungsmotorrädern Zündkerzen und Zündkerzenstecker. (K3)
b4.6 rüsten Komfortsysteme nach, nehmen diese in Betrieb und erklären der Kundschaft die Anwendungsmöglichkeiten. (K5)	b4.6.b1 erklären die Funktionsweise der Komfort- und Sicherheitssysteme anhand von technischen Informationen. (K2)	

Handlungskompetenz

b5: Elektrische und elektronische Systeme von Elektromotorrädern ersetzen und umrüsten

Falls nach Prüfung eine Instandhaltung der elektrischen und elektronischen Systeme nicht möglich oder wirtschaftlich sinnvoll ist, ersetzen Motorradmechanikerinnen / Motorradmechaniker Bauteile dieser Systeme.

Für das Ersetzen und Umrüsten konsultieren sie Werkstattanleitungen und Nachschlagewerke in deutscher oder englischer Sprache. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker informieren sich in geeigneten Nachschlagewerken über geltenden Vorschriften für Umbauten. Bevor sie mit den Arbeiten beginnen, schalten sie das Motorrad mit Elektroantrieb spannungsfrei.

Die Berufsleute führen die Arbeiten an Hochvoltssystemen gewissenhaft unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften im Zusammenhang mit den Gefahren des elektrischen Stroms durch. Bei diesen Tätigkeiten sind verantwortliches Handeln zum Schutz von Mensch und Technik sowie Flexibilität, Lern- und Leistungsbereitschaft zentral.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
b5.1 schalten Motorräder mit Elektroantrieb spannungsfrei, sichern diese gegen Wiedereinschalten und überprüfen die Spannungsfreiheit. (K3)	b5.1.b1 schlagen die geltenden gesetzlichen Vorschriften im Umgang mit Motorrädern mit Elektroantrieb nach und erklären diese. (K2)	b5.1.k1 schalten Schulungsmotorräder mit Elektroantrieb spannungsfrei, sichern diese gegen Wiedereinschalten und überprüfen die Spannungsfreiheit. (K3)
b5.2 ersetzen Akkus, Antriebsmotoren und die Antriebssteuerungen von Motorrädern mit Elektroantrieb nach Herstellervorschriften und führen Akkus einer Wiederwendung oder dem Recycling zu. (K3)	b5.2.b1 erklären die prinzipielle Wirkungsweise von Akkus, Motoren und Antriebssteuerungen für Motorräder mit Elektroantrieb mit Hilfe von Herstellervorschriften. (K2) b5.2.b2 beschreiben Massnahmen, mit welchen die Lebensdauer von Akkus erhöht werden kann. (K2) b5.2.b3 beschreiben Wiederverwendungs- und Recyclingmöglichkeiten sowie Entsorgungswege für Akkus. (K2)	b5.2.k1 ersetzen an Schulungsmotorrädern mit Elektroantrieb Akkus, Antriebsmotoren und die Antriebssteuerungen. (K3)

Handlungskompetenz

b6: Mechanische Arbeiten an Bauteilen von Motorrädern ausführen

Bauteile von Motorrädern können durch unsorgfältigen Gebrauch oder Unfälle deformiert und beschädigt werden. Um das Motorrad funktionell, betriebssicher und auch optisch ansprechend zu halten, werden diese Bauteile bearbeitet und repariert. Technische Darstellungen und Schnittzeichnungen geben Motorradmechanikerinnen und Motorradmechanikern notwendige Informationen, um deren Funktion abzuleiten.

Unter Berücksichtigung von physikalischen und technischen Aspekten führen sie mechanische Arbeiten aus. Zur Herstellung von Teilen aus metallischen Werkstoffen gehören Tätigkeiten wie anreissen, biegen, feilen, sägen, bohren, senken und Kanten brechen. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker führen auch Gewindereparaturen durch und fügen Bauteile stoffschlüssig unter Verwendung von Löt-, Klebe- und Schweissverfahren zusammen.

Die Berufsleute setzen bewährte Arbeitsverfahren, Hilfsmittel und Werkzeuge ein. Sie finden auch für anspruchsvolle Reparaturen geeignete Lösungen, überprüfen diese mit vorgesetzten Stellen, und setzen die Lösung gewissenhaft um.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
b6.1 passen Halterungen zur Befestigung von Schutzblechen, Gepäckträgern und weiteren Anbauteilen an. (K3)	b6.1.b1 bestimmen Maschinenelemente mit Hilfe von Tabellen. (K2) b6.1.b2 bestimmen Informationen zu Maschinenelementen in technischen Darstellungen und Schnittzeichnungen. (K2)	b6.1.k1 stellen Halterungen von Schutzblechen, Gepäckträgern und weiteren Anbauteilen aus metallischen Werkstoffen her. (K3)
b6.2 reparieren defekte Gewinde an Motorrädern und Fahrwerksteilen. (K3)	b6.2.b1 bestimmen die technischen Informationen von Gewinden mit Hilfe von Tabellen. (K2)	b6.2.k1 reparieren und schneiden Gewinde an Übungswerkstücken. (K3)
b6.3 reparieren Bauteile von Motorrädern und Teile der Betriebs-einrichtung aus verschiedenen Werkstoffen mit verschiedenen Verbindungstechniken. (K3)	b6.3.b1 unterscheiden die stoff-, form- und kraftschlüssigen Fügearten und nennen Beispiele dazu. (K2) b6.3.b2 beschreiben Gasschmelz- und Schutzgasschweisstechniken für Stahl. (K2) b6.3.b3 beschreiben Klebe- und Schweisst Techniken für nichtmetallische Werkstoffe. (K2) b6.3.b4 beschreiben Eigenschaften und Verwendung verschiedener Nietarten. (K2)	b6.3.k1 führen aus verschiedenen Werkstoffen Reparaturarbeiten an Übungswerkstücken mit Hilfe von Verbindungstechniken aus. (K3) b6.3.k2 wenden Grundkenntnisse der Gasschmelz- und Schutzgasschweisstechniken an Übungswerkstücken aus Stahl an. (K3) b6.3.k3 kleben und schweissen Motorradbauteile und Übungsstücke aus Kunststoffen (nichtmetallische Werkstoffe). (K3) b6.3.k4 führen Nietverbindungen an Übungswerkstücken durch. (K3)

4.3 Handlungskompetenzbereich c – Organisieren von betrieblichen Abläufen und Ausführen von Kundendienstaufgaben

Handlungskompetenz

c1: Motorräder annehmen und Reparaturaufträge erstellen

Ein Teil der Arbeit von Motorradmechanikerinnen und Motorradmechanikern entsteht dadurch, dass die Kundschaft Motorräder zur Reparatur oder zum Service abliefern. Diese analysieren sie zusammen mit der Kundschaft und beachten dabei fachliche Zusammenhänge, sowie wirtschaftliche und ökologische Aspekte. Sie befragen die Kundschaft, um Probleme und Mängel präzise zu erfassen, und berücksichtigen Wünsche der Kundschaft. Zusätzlich weisen sie die Kundschaft auf Instandhaltungsbedarf und eventuelle zusätzliche Mängel hin.

Sie besprechen mit der Kundschaft die auszuführenden Arbeiten und halten den Auftrag schriftlich fest. Auf Wunsch der Kundschaft erstellen sie einen Kostenvoranschlag und kommunizieren diesen. Beim Auftreten von unerwarteten Mängeln sprechen sie sich mit der Kundschaft ab, unterbreiten Lösungsvorschläge und halten diese im Arbeitsauftrag fest. Werkstattaufträge und Kostenvoranschläge erstellen sie mit branchenüblicher Software oder Office Programmen.

Sie verwenden in der Kommunikation verständliche Fachsprache und beantworten Fragen der Kundschaft unter Beihilfe einfacher physikalischer Grundsätze und mathematischer Gesetzmässigkeiten. Um die Arbeiten gewissenhaft zu erledigen, denken und handeln sie vernetzt, wirtschaftlich und arbeiten prozessorientiert.

Die Berufsleute sind kommunikationsfähig und können bei Konflikten angepasst handeln. Sie sind belastbar und ihr Handeln ist eigenverantwortlich.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
c1.1 nehmen Anliegen der Kundschaft entgegen, erkennen und berücksichtigen Kundenwünsche und wenden dabei die Grundlagen professioneller Kommunikation an. (K3)	c1.1.b1 beschreiben SI-Basiseinheiten und abgeleitete Messgrößen und ordnen Formelzeichen den SI-Basiseinheiten zu. (K2) c1.1.b2 führen Berechnungen zu physikalischen Grundrechenarten mit Hilfe von Taschenrechnern und Formelsammlung durch. (K3) c1.1.b3 benennen die Grundlagen professioneller Kommunikation. (K2)	
c1.2 planen die Bearbeitung von Aufträgen im Werkstattablauf zeitlich ein. (K3)	c1.2.b1 beschreibend das branchenübliche Auftragswesen. (K2) c1.2.b2 erklären die Betriebsorganisation von Motorradreparatur-Betrieben und die grundsätzlichen Aufgaben des Kundendienstes. (K3)	
c1.3 führen Störungs- und Schadenanalysen durch eingrenzende Kundenbefragung durch. (K4)	c1.3.b1 erklären den Einsatz von W-Fragen für die Problemlokalisierung. (K2)	c1.3.k1 führen in Fallbeispielen Störungs- und Schadenanalysen durch eingrenzende Befragung durch. (K4)

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
c1.4 erstellen einen Kostenvoranschlag und daraus folgend einen Auftrag für die Werkstatt. (K3)	c1.4.b1 benennen Bestimmungen und Anforderungen von Kostenvoranschlägen. (K2) c1.4.b2 erstellen Kostenvoranschläge mit üblichen Computer-Programmen. (K3)	
c1.5 erfassen und pflegen notwendige Kundendaten in den betriebseigenen Datensystemen. (K2)	c1.5.b1 erklären den Nutzen von korrekten Daten über die Kundschaft im betrieblichen Ablauf. (K2) c1.5.b2 beschreiben die Auswirkungen von Datenschutzgesetzen auf erfasste Kundendaten. (K2)	

Handlungskompetenz

c2: Ersatzteile, Zubehör und Ausrüstung für Motorräder bewirtschaften

Für viele Werkstatt-Arbeiten sind Ersatzteile, Zubehör oder Ausrüstungen für Motorräder nötig. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker sind mit dem Lager- und Bewirtschaftungssystem des Motorradbetriebs vertraut und wenden branchenspezifische Informatik-Systeme für die Ersatzteilmwirtschaftung an. Sie beschaffen sich selbstständig Informationen zu Ersatzteilen, Zubehör und Ausrüstungen für Motorräder.

Aufgrund einer Anfrage der Kundschaft oder zur vorausschauenden Bewirtschaftung der Lagermenge ermitteln sie den aktuellen Bedarf an Ersatzteilen, Zubehör oder Ausrüstungen für Motorräder. Anschliessend überprüfen sie die Verfügbarkeit bei den Bezugsquellen, und bereiten die Bestellung vor.

Erhaltene Lieferungen kontrollieren sie anhand des Lieferscheins. Sie ordnen gelieferte Artikel einem Kunden oder Auftrag zu, oder lagern diese ein.

Die Berufsleute gehen speditiv mit modernen Informations- und Kommunikationsmitteln um und handeln eigenverantwortlich, ökologisch und wirtschaftlich.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
c2.1 bestimmen Ersatzteilnummern, Zubehör und Ausrüstungen anhand von Fahrzeugdaten. (K3)	c2.1.b1 erklären die Systematik der Artikelnummerierung und -beschriftung (K2)	c2.1.k1 bestimmen in Fallbeispielen Ersatzteilnummern, Zubehör und Handelswaren und überprüfen die Verfügbarkeit bei branchenüblichen Bezugsquellen. (K3)
c2.2 kontrollieren Lieferungen anhand des Lieferscheins, lagern Ersatzteile ein oder ordnen sie dem Kundenauftrag zu. (K3)	c2.2.b1 beschreiben die Abwicklung von Bestellungen. (K2) c2.2.b2 beschreiben die Grundlagen mündlicher Kommunikation mit Kundschaft und Lieferanten. (K2) c2.2.b3 beschreiben die Grundlagen schriftlicher Kommunikation wie Mail mit Kundschaft und Lieferanten unter Berücksichtigung der deutschen Rechtschreibung. (K2)	
c2.3 wenden betriebsspezifische Informatik-Systeme für die Ersatzteilmwirtschaftung an. (K3)	c2.3.b1 beschreiben die Systematik der Lagerhaltung. (K2)	c2.3.k1 wenden in Fallbeispielen branchenübliche Informatik-Systeme für die Ersatzteilmwirtschaftung an. (K3)

Handlungskompetenz

c3: Werkzeuge und Betriebseinrichtungen des Motorradbetriebs prüfen und instandhalten

In Motorrad-Reparaturwerkstätten sind eine Vielzahl von Betriebseinrichtungen, Maschinen, Hand- und Spezialwerkzeuge sowie Messgeräte und Informatiksysteme im Einsatz. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker führen regelmässig Reinigungs-, Prüf- und Instandhaltungsarbeiten aus, und unterstützen damit eine lange Einsatzfähigkeit. Sie führen am eigenen Arbeitsplatz und im gesamten Betrieb Aufräumarbeiten aus.

Bei diesen Tätigkeiten kommen Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker mit Stoffen und Materialien in Kontakt, die ein Gefahrenpotential für Mensch und Umwelt haben. Sie wenden die berufsrelevanten Massnahmen zum Schutz von Menschen und der Umwelt an, und gehen dabei vorsichtig und verantwortungsvoll vor.

Elektronische Geräte wie Notebook, Tablet und Smartphone sind «Werkzeuge» in Form von digitalen Hilfsmitteln. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker halten sie durch die Installation notwendiger Aktualisierungen auf dem neuesten Stand.

Sie lagern, entsorgen und recyceln Abfälle in Übereinstimmung mit relevanten Bestimmungen.

Die Berufsleute beachten Arbeitssicherheits-, Unfallverhütungs- und Gesundheitsschutzrichtlinien und befolgen bei Unfällen rasch passende Erste-Hilfe-Massnahmen.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
c3.1 wenden im Umgang, bei der Lagerung und Entsorgung von Stoffen und Materialien die entsprechenden Arbeitssicherheits-, Unfallverhütungs-, Gesundheits- und Umweltschutzmassnahmen an und befolgen Erste-Hilfe-Anweisungen. (K3)	c3.1.b1 erklären die branchenüblichen Arbeitssicherheits-, Unfallverhütungs- und Gesundheitsschutzmassnahmen. (K2) c3.1.b2 erklären die Aufnahmewege und an Beispielen die Wirkungsweise von Giften auf Mensch und Umwelt. (K2) c3.1.b3 erklären die Begriffe Wiederverwendung, Recycling, Entsorgung, Umweltschutz und Nachhaltigkeit anhand von Praxisbeispielen aus dem Betrieb. (K2)	c3.1.k1 erklären das Verhalten bei Unfällen und wenden in Fallbeispielen Erste-Hilfe-Massnahmen an. (K3) c3.1.k2 wenden die Vorsichtsmassnahmen zum Umgang mit Giftstoffen und Massnahmen zum Schutz von Wasser und Luft an. (K3)
c3.2 prüfen betriebliche Vorrichtungen, Maschinen und Geräte, prüfen halten sie gemäss Herstellerangaben instand. (K3)	c3.2.b1 erläutern den Umgang mit betrieblichen Vorrichtungen, Maschinen und Geräten anhand von Herstellerangaben und Bedienungsanleitungen. (K2)	c3.2.k1 prüfen Bauteile der Druckluftanlage und halten sie gemäss Herstellerangaben instand. (K3) c3.2.k2 prüfen Schweissanlagen und halten sie gemäss Herstellerangaben instand. (K3)
c3.3 reduzieren den Energieverbrauch im Betrieb mit einfachen Massnahmen wie dem Vermeiden von Stand-by-Zeiten und Betrieb ohne Nutzen (BON). (K3)	c3.3.b1 erläutern Möglichkeiten für ressourcensparenden Einsatz von Maschinen und Geräten anhand Praxisbeispielen aus dem Betrieb, z.B. Vermeidung von Betrieb ohne Nutzen (BON) (K2)	c3.3.k1 messen in Fallbeispielen den Energieverbrauch durch Betrieb ohne Nutzen (BON). (K3)

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
c3.4 prüfen Handwerkzeuge und Messwerkzeuge und halten diese instand, und wenden Messgeräte bei Arbeiten an Motorrädern korrekt an. (K3)	c3.4.b1 beschreiben den Umgang mit Messgeräten und Handwerkzeugen mit Hilfe von Herstellerangaben und Bedienungsanleitungen. (K2)	c3.4.k1 zeigen in Fallsituationen die korrekte Anwendung von Handwerkzeugen und Messgeräten für die Arbeit an Motorrädern. (K3) c3.5.k2 wenden in Fallsituationen Vorsichtsmassnahmen zur Unfallverhütung beim Umgang mit Handwerkzeugen und Messgeräten für die Reparatur von Motorrädern an. (K3)
c3.5 installieren, aktualisieren und konfigurieren für die Arbeit benötigte Apps auf dem eigenen Mobiltelefon. (K3) c3.6 führen unter Anleitung Aktualisierungen von betriebsspezifischen Programmen durch. (K3)	c3.5.b1 zählen aktuelle Cyber-Gefahren und Gegenmassnahmen auf. (K2) c3.5.b2 ordnen, strukturieren und sichern Daten auf eigenen Geräten. (K5) c3.5.b3 wenden Standardprogramme und elektronische Lernsysteme flüssig und zielführend an. (K3)	
c3.7 führen am eigenen Arbeitsplatz und im gesamten Betrieb Aufräumarbeiten aus (K3)	c3.7.b1 halten im eigenen Schulmaterial und am Lernplatz der Berufsfachschule Ordnung. (K3)	c3.7.k1 führen am eigenen Arbeitsplatz und im Kurszentrum Aufräumarbeiten durch. (K3)

Handlungskompetenz

c4: Ausgeführte Aufträge mit der Kundschaft abrechnen und Motorräder übergeben

Nach dem Beenden des Reparatur- oder Umbaufauftrags oder beim Eintreffen bestellter Ware informieren Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker die Kundschaft, dass das Motorrad oder die Ware zum Abholen bereitsteht. Sie kontrollieren die korrekte und vollständige Ausführung der Arbeiten gemäss Werkstattauftrag. Sie erläutern der Kundschaft den ausgeführten Arbeitsauftrag und zeigen am Fahrzeug die Resultate der ausgeführten Arbeiten auf. Sie übergeben das Fahrzeug der Kundschaft.

Die erbrachten Leistungen und übergebenen Waren werden in einer Rechnung ausgewiesen. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker wickeln die Bezahlung mit den im Betrieb akzeptierten Zahlungsmöglichkeiten ab und händigen die Rechnung mit der Zahlungsquittung aus.

Die Berufsleute haben ein gepflegtes Auftreten, einen freundlichen Umgang mit der Kundschaft und kommunizieren mit Hilfe von modernen Kommunikationsmitteln.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
c4.1 kontrollieren die korrekte und vollständige Ausführung der Arbeiten gemäss Werkstattauftrag. (K3)	c4.1.b1 beschreiben Möglichkeiten für die Kontrolle ausgeführter Arbeiten. (K2)	
c4.2 erstellen die Rechnung entsprechend der erledigten Arbeiten und den verwendeten Ersatzteilen. (K3)	c4.2.b1 erstellen und erläutern Rechnungen anhand der relevanten Grundlagen zur Verrechnung von Arbeit und Material. (K2) c4.2.b2 beschreiben die Begriffe Skonto, Rabatt, Netto- und Bruttopreis sowie Ankauf und Verkauf und berechnen Prozentrechnungen mit diesen Begriffen. (K3)	c4.2.k1 erläutern ausgeführte Aufträge und wenden dabei Kommunikationsgrundlagen an. (K3)
c4.3 wickeln den Zahlungsprozess der Rechnung mit der Kundschaft ab und händigen die Quittung aus. (K3)	c4.3.b1 beschreiben die Unterschiede zwischen Arbeitsauftrag, Rechnung und Quittung. (K2)	
c4.4 nehmen Reklamationen der Kundschaft entgegen und reagieren angemessen. (K3)	c4.4.b1 erklären Grundlagen des angemessenen Umgangs mit Reklamationen. (K2)	

Handlungskompetenz

c5: Informationen und Wünsche der Kundschaft des Motorradbetriebs erfassen und diese beraten

Die Kundschaft plant eine Neuanschaffung von Zusatzausrüstung oder sonstiges Zubehör und wünscht dazu eine Beratung. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker kennen das Sortiment des Betriebes, die ungefähren Lagerbestände und die Liefersituation und können die Kundschaft umfassend und präzise beraten. Im Gespräch mit der Kundschaft klären Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker umfassend die Rahmenbedingungen wie Budget sowie die Bedürfnisse der Kundschaft ab. Dazu stellen sie der Kundschaft geeignete Fragen, um die Übereinstimmungen der Bedürfnisse mit Produkten und Dienstleistungen des Betriebs effizient abzustimmen.

Die Berufsleute handeln kunden- und verkaufsorientiert, und haben ein gepflegtes Auftreten sowie einen freundlichen Umgang mit der Kundschaft.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
c5.1 erfassen und analysieren im Gespräch mit der Kundschaft die Rahmenbedingungen und spezifischen Bedürfnisse für Zusatzausrüstung und Zubehör und leiten aufgrund der Rahmenbedingungen geeignete Zusatzausrüstung und Zubehör ab. (K4)	c5.1.b1 benennen die Grundlagen von gelingender mündlicher und schriftlicher Kommunikation. (K2) c5.1.b2 beschreiben Fragetechniken, um die Bedürfnisse der Kundschaft zu ermitteln. (K2)	
c5.2 beraten die Kundschaft hinsichtlich technischer und wirtschaftlicher Durchführbarkeit für Um- oder Nachrüstarbeiten. (K4)	c5.2.b1 schlagen Informationen zu Um- und Nachrüstarbeiten in Nachschlagewerken und geeigneten Bestellplattformen in deutscher und englischer Sprache nach. (K2)	c5.2.k1 analysieren die Machbarkeit von Um- und Nachrüstarbeiten an typischen Motorrädern mit Hilfe von Nachschlagewerken und geeigneten Bestellplattformen in deutscher oder englischer Sprache. (K4)
c5.3 instruieren die Kundschaft zu den Empfehlungen von Motorradherstellern in Bezug auf Gebrauch und Wartung von Motorrädern und den gesetzlichen Vorgaben dazu. (K5)	c5.3.b1 schlagen gesetzliche Vorgaben sowie typische Empfehlungen von Motorradherstellern zu Wartungshinweisen und Angaben zur sicheren Bedienung von Standardprodukten und Motorrädern nach, und erklären diese. (K2)	
c5.4 lesen und interpretieren technische Informationen und Herstellerangaben auf Englisch oder Deutsch zur Instandhaltung, Reparatur, Bedienung und zum Gebrauch von Motorrädern. (K6)	c5.4.b1 schlagen technische Informationen zu Motorrädern und Zubehör sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten an Motorrädern nach und interpretieren diese in Bezug auf Anfragen der Kundschaft. (K6)	

4.4 Handlungskompetenzbereich d – Diagnostizieren und Reparieren von Motorrädern

Handlungskompetenz

d1: Rahmen und Fahrwerkssysteme von Motorrädern diagnostizieren und reparieren

Wenn Motorräder Fahrwerkprobleme wie Pendeln, schlechtes Kurvenverhalten, Vibrationen oder Unruhe im Fahrwerk aufweisen und die Prüf- sowie Instandhaltungsarbeiten erfolglos waren, müssen Diagnose- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker diagnostizieren den Rahmen, die Bremsanlagen sowie das elektronisch unterstützte Fahrwerkssystem und suchen Fehler, Funktionsstörungen, Unfallschäden, Geräusche, Vibrationen oder Störungen im Fahrbetrieb. Sie geben einen Befund ab, und finden die Ursache für die Störung. Anschliessend reparieren Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker Bauteile oder ersetzen Komponenten von Fahrwerkssystemen. Dabei achten sie auf die Wirtschaftlichkeit der Reparatur.

Die Berufsleute verwenden technische Informationen und setzen Diagnosegeräte exakt und zielorientiert ein. Sie suchen Fehler strukturiert anhand den vorgegebenen Arbeits- und Prüfschritten und bewerten die Resultate systematisch. Sie beurteilen Probleme aus verschiedenen Blickwinkeln und finden durch logisches und folgerichtiges Denken selbst Lösungen.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
d1.1 diagnostizieren und vermessen Motorradrahmen nach Unfall oder Sturz mit Hilfe von Spezialwerkzeugen oder Messlehren. (K6)	d1.1.b1 beschreiben die gesetzlichen Vorschriften zu Reparaturen am Motorradrahmen. (K2)	d1.1.k1 diagnostizieren und vermessen Motorradrahmen an Schulungsmotorrädern mit geeigneten Spezialwerkzeugen und Messlehren. (K6)
d1.2 diagnostizieren und beheben Fahrwerksprobleme wie Vibrationen, Pendeln oder andere Unruhen während des Fahrens. (K6)	d1.2.b1 benennen die Begriffe der Fahrwerksgeometrie am Motorradrahmen in deutscher und englischer Sprache. (K2) d1.2.b2 beschreiben die Auswirkungen der Fahrwerksgeometrie auf die Fahrdynamik des Motorrads. (K2)	
d1.3 diagnostizieren Fehlfunktionen und Störungen an elektronisch unterstützten Fahrwerkssystemen und reparieren diese. (K6)	d1.3.b1 beschreiben die einzelnen Sensoren und Aktoren von elektronischen Fahrwerkssystemen mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K2) d1.3.b2 erklären den Aufbau und das Grundprinzip von elektronisch unterstützten Fahrwerkssystemen. (K6)	d1.3.k1 diagnostizieren und reparieren elektronisch unterstützte Fahrwerkssysteme an Schulungsmotorrädern mit Hilfe von Herstellervorgaben. (K6)
d1.4 diagnostizieren Fehlfunktionen und Störungen an kombinierten Bremssystemen mit oder ohne ABS und reparieren diese. (K6)	d1.4.b1 erklären Aufbau, Bauteile und Funktionsweise von kombinierten Bremsanlagen mit oder ohne ABS. (K2) d1.4.b2 ergänzen hydraulische Schemas von kombinierten Bremssystemen mit oder ohne ABS mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K3)	d1.4.k1 prüfen die Funktion typischer Sensoren und Aktoren der ABS-Bremsanlage. (K3) d1.4.k2 prüfen ABS-Bremssysteme mit Spezialwerkzeugen und Prüfgeräten mit Hilfe von Herstellervorgaben. (K3) d1.4.k3 interpretieren elektrische Schemas und Stromlaufpläne von typischen ABS-Bremssystemen. (K4) d1.4.k4 reparieren Bauteile des ABS-Bremssystems Schulungsmotorrädern mit Hilfe von Herstellervorgaben. (K3)

Handlungskompetenz

d2: Antriebsbauteile von Motorrädern diagnostizieren und reparieren

Wenn Motorräder Funktionsstörungen am Antriebsstrang aufweisen und die Prüf- sowie Instandhaltungsarbeiten erfolglos waren, müssen Diagnose- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker diagnostizieren Kupplungssysteme, Schaltgetriebe sowie Traktionskontrollsysteme. Sie geben einen Befund über Schaltgetriebe resp. involvierte Teilsystemen ab, und finden die Ursache für die Störung. Anschliessend reparieren Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker Bauteile oder ersetzen Komponenten. Dabei achten sie auf die Wirtschaftlichkeit der Reparatur.

Die Berufsleute verwenden technische Informationen und setzen Diagnosegeräte exakt und zielorientiert ein. Sie suchen Fehler strukturiert anhand den vorgegebenen Arbeits- und Prüfschritten und bewerten die Resultate systematisch. Sie beurteilen Probleme aus verschiedenen Blickwinkeln und finden durch logisches und folgerichtiges Denken selbst Lösungen.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
d2.1 diagnostizieren Fehlfunktionen und Störungen an verschiedene Kupplungssystemen und reparieren oder ersetzen sie nach Herstellervorgaben. (K6)	d2.1.b1 beschreiben die Funktion der unterschiedlichen Kupplungen mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K2) d2.1.b2 erklären den Aufbau und Funktionsweise der Bremsmomentbegrenzung mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K2)	d2.1.k1 diagnostizieren und reparieren Kupplungen nach Herstellervorgaben an Schulungsfahrzeugen. (K6)
d2.2 diagnostizieren Geräusche, Vibrationen und Störungen an Kardansystemen und reparieren diese nach Herstellervorgaben. (K6)	d2.2.b1 beschreiben Bauarten, Eigenschaften und Werkstoffe der Bauteile eines Kardantriebs mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K2) d2.2.b2 beschreiben die Funktion des Ruckdämpfers und erklären die Drehmomentabstützung eines Kardantriebes. (K2)	d2.2.k1 diagnostizieren und reparieren Kardansysteme, ersetzen Bauteile davon und erstellen das Tragbild der Zähne mit Hilfe der Herstellervorgaben. (K6)
d2.3 diagnostizieren Fehlfunktionen und Störungen an Schaltgetrieben und reparieren diese. (K6)	d2.3.b1 erklären Aufgaben, Aufbau, Eigenschaften, Funktionsweise sowie den Kraftverlauf von Schaltgetrieben mit Hilfe von Herstellerunterlagen in deutscher oder englischer Sprache. (K2)	d2.3.k1 diagnostizieren und reparieren Getriebe nach Herstellervorgaben an Schulungsmotorrädern. (K6)
d2.4 diagnostizieren Fehlfunktionen oder Störungen an Traktionskontrollsystemen und ersetzen defekte Komponenten nach Herstellervorgaben. (K6)	d2.4.b1 beschreiben die Bauteile und die Funktion von Traktionskontrollen und erklären die Parameter, welche Einfluss auf die Systeme haben. (K2) d2.4.b2 beschreiben die Einstellmöglichkeiten von Traktionskontrollen und deren Einfluss auf das Fahrverhalten mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K2)	d2.4.k1 diagnostizieren Bauteile der Traktionskontrolle nach Herstellervorgaben an Schulungsmotorrädern. (K6)

Handlungskompetenz

d3: Verbrennungsmotoren, Motorbauteile und Motormanagementsysteme diagnostizieren und reparieren

Wenn Motorräder Funktionsstörungen am Verbrennungsmotor, den Motorbauteilen oder am Motormanagementsystem aufweisen und die Prüf- sowie Instandhaltungsarbeiten erfolglos waren, müssen Diagnose- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker diagnostizieren Verbrennungsmotoren, Motorbauteile und Motormanagementsysteme, und suchen Fehler, Funktionsstörungen, übermässige Abnutzung, Geräusche, Vibrationen oder Störungen im Fahrbetrieb. Sie geben einen Befund ab und finden die Ursache für die Störung. Anschliessend reparieren Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker Bauteile oder ersetzen Komponenten. Dabei achten sie auf die Wirtschaftlichkeit der Reparatur.

Die Berufsleute verwenden technische Informationen und setzen Diagnosegeräte exakt und zielorientiert ein. Sie suchen Fehler strukturiert anhand den vorgegebenen Arbeits- und Prüfschritten und bewerten die Resultate systematisch. Sie beurteilen Probleme aus verschiedenen Blickwinkeln und finden durch logisches und folgerichtiges Denken selbst Lösungen.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
d3.1 diagnostizieren mit Test- und Prüfgeräten Fehlfunktionen und Störungen am Verbrennungsmotor nach Herstellervorgaben. (K6)	d3.1.b1 kommentieren Diagramme zum Kompressionsdruck und beschreiben mögliche Fehler beim Druckverlust im Zylinder. (K3)	d3.1.k1 prüfen an Motoren von Schulungsmotorrädern den Kompressionsdruck und den Druckverlust im Zylinder nach Herstellerunterlagen. (K3)
d3.2 zerlegen Motoren für die Diagnose in ihre Einzelteile und bauen diese nach erfolgter Reparatur und Ersatz von Motorbauteilen nach Herstellervorgaben wieder zusammen. (K3)	d3.2.b1 benennen die Einzelteile eines Verbrennungsmotors in deutscher und englischer Sprache. (K2)	d3.2.k1 zerlegen Motoren an Schulungsmotorrädern und bauen diese nach Herstellervorgaben wieder zusammen. (K4)
d3.3 zerlegen den Zylinderkopf und ersetzen die Ventile und bearbeiten Ventilsitze. (K3)	d3.3.b1 beschreiben die Winkel an Ventilsitzen und den Einfluss der Ventilsitzbreite auf die Flächenpressung. (K2)	d3.3.k1 demontieren Zylinderköpfe, diagnostizieren Ventile und Ventilsitze, ersetzen Ventile und bearbeiten Ventilsitze. (K3)
d3.4 ersetzen Kurbelwellen und Kurbelwellenlager, ermitteln die richtigen Lagerschalen und messen das Lagerspiel mit Hilfe von Kunststoff-Messstreifen. (K4)	d3.4.b1 beschreiben Aufgaben, Anforderungen, Eigenschaften und Bauarten von Kurbelwellen. (K2) d3.4.b2 beschreiben die Eigenschaften und Bauarten der Kurbelwellenlager. (K2) d3.4.b3 beschreiben die Lagersitz-Kennzeichnungen der Kurbelwelle und Lagerstellen am Motorengehäuse und bestimmen mit Hilfe von Herstellerunterlagen die richtige Lagergrösse. (K3)	d3.4.k1 ersetzen Kurbelwellen an Schulungsmotorrädern nach Herstellervorgaben. (K3) d3.4.k2 bestimmen mit Hilfe von Herstellerangaben die passende Lagergrösse an Kurbelwellen- und Pleuellfusslager von Schulungsmotoren. (K3)
d3.5 diagnostizieren Fehlfunktionen und Störungen von Benzineinspritzanlagen und Motormanagementsystemen, reparieren diese oder ersetzen Bauteile davon. (K6)	d3.5.b1 erklären die grundlegende Funktion einer Benzineinspritzanlage nach dem EVA-Prinzip. (K3) d3.5.b2 interpretieren Kennfelder von kombinierten Zünd- und Benzineinspritzsystemen und Normaloszillogramme von elektronischen Zündanlagen. (K6) d3.5.b3 interpretieren Oszilloskopbilder von Sensorsignalen an Benzineinspritzanlagen und Motormanagementsystemen. (K6)	d3.5.k1 diagnostizieren, reparieren oder ersetzen Bauteile der Einspritzanlage und des Motormanagementsystems an Schulungsmotorrädern nach Herstellervorschriften. (K6) d3.5.k2 zeichnen Signalbilder von Sensoren an Benzineinspritzanlagen und Motormanagementsystemen mit dem Oszilloskop auf. (K3)

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
d3.6 diagnostizieren Fehlfunktionen und Störungen an der Abgasanlage, reparieren diese oder ersetzen Bauteile davon. (K6)	<p>d3.6.b1 erklären den Vorgang einer motorischen Verbrennung unter Verwendung der chemischen Kurzsymbole und beschreiben die Ursachen der unvollkommenen Verbrennung. (K2)</p> <p>d3.6.b2 beschreiben die Auswirkungen der Verbrennungsbestandteile auf die Umwelt. (K2)</p> <p>d3.6.b3 erklären die Aufgaben, den Aufbau und das Prinzip der Funktionsweise der Abgasreinigungssysteme. (K2)</p> <p>d3.6.b4. beschreiben die Bauarten, Funktionsweise und Signaller von Lambdasonden. (K2)</p> <p>d3.6.b5 beschreiben die Bauarten, Funktionsweise von Katalysatoren und erklären die chemischen Vorgänge in einem Katalysator. (K3)</p>	d3.6.k2 prüfen und messen nach Herstellervorschriften Lambdasonden an Schulungsmotorrädern. (K4)
d3.7 diagnostizieren Fehlfunktionen und Störungen am Kühlsystem, reparieren diese oder ersetzen Bauteile davon. (K6)	<p>d3.7.b1 beschreiben die Bauarten und Funktionsweise der Kühlsysteme. (K3)</p> <p>d3.7.b2 zeichnen und ergänzen elektrische Schaltschemas der Kühlergebläse-Steuerung. (K3)</p>	d3.7.k1 diagnostizieren und reparieren nach Herstellervorschriften das Kühlsystem an Schulungsmotorrädern. (K6)
d3.8 diagnostizieren an Vergasern Fehlfunktionen und Störungen, die beim Fahren mit dem Motorrad auftreten und reparieren diese. (K6)	d3.8.b1 beschreiben die verschiedenen Systeme eines Vergasers und begründen den Einfluss auf die Gemisch-Zusammensetzung und Leistung eines Verbrennungsmotors. (K4)	d3.8.k1 diagnostizieren und reparieren nach Herstellervorschriften Störungen am Vergaser an Schulungsmotorrädern. (K6)

Handlungskompetenz

d4: Elektrische und elektronische Anlagen von Motorrädern diagnostizieren und reparieren

Wenn Motorräder Funktionsstörungen an der elektrischen oder elektronischen Anlage aufweisen und die Prüf- sowie Instandhaltungsarbeiten erfolglos waren, müssen Diagnose- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker diagnostizieren diese Anlagen, und suchen Fehler am elektrischen Leitungssystem, an der Beleuchtungs- und Signalanlage, der Lade- und Startanlage sowie an der Sicherheits- und Komfortanlage. Sie geben einen Befund ab und finden die Ursache für die Störung. Anschliessend reparieren Motorradmechanikerinnen Fehler wie Spannungsabfall, Kurzschluss, Masseschluss und Massefehler oder ersetzen Sensoren, Steuergeräte, Aktoren oder Steckverbindungen sowie Leitungen. Dazu führen sie die entsprechenden Demontage-, Montage-, Einstell- und Kalibrierarbeiten aus. Dabei achten sie auf die Wirtschaftlichkeit der Reparatur.

Die Berufsleute verwenden technische Informationen und setzen Diagnosegeräte exakt und zielorientiert ein. Sie suchen Fehler strukturiert anhand den vorgegebenen Arbeits- und Prüfschritten und bewerten die Resultate systematisch. Sie beurteilen Probleme aus verschiedenen Blickwinkeln und finden durch logisches und folgerichtiges Denken selbst Lösungen.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
d4.1 diagnostizieren und reparieren Störungen an der Ladeanlage mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K6)	d4.1.b1 erklären die Funktionsweise elektronischer Bauteile der Lade-, Regler- und Gleichrichteranlage. (K3) d4.1.b2 ergänzen elektrische Schemas mit den grundlegenden Funktionen der elektronischen Bauteile einer Lade-, Regler und Gleichrichteranlage mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K3)	d4.1.k1 diagnostizieren und reparieren Störungen an der Ladeanlage von Schulungsmotorrädern mit Hilfe der Herstellerunterlagen. (K6)
d4.2 diagnostizieren und reparieren Störungen an der Starteranlage mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K6)	d4.2.b1 beschreiben Bauarten und Funktionsweise von Startermotoren mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K2)	d4.2.k1 diagnostizieren und reparieren Störungen an der Starteranlage von Schulungsmotorrädern mit Hilfe der Herstellerunterlagen. (K6)
d4.3 diagnostizieren und reparieren Störungen an der Beleuchtungs- und Signalanlage mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K6)	d4.3.b1 führen Berechnungen zur elektrischen Leistung an der Beleuchtungs- und Signalanlage durch. (K3)	d4.3.k1 diagnostizieren und reparieren Störungen an der Beleuchtungs- und Signalanlage von Schulungsmotorrädern mit Hilfe der Herstellerunterlagen. (K6)
d4.4 diagnostizieren und reparieren Störungen an der Komfort- und Sicherheitsanlage mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K6)	d4.4.b1 erklären die grundlegende Funktionsweise von Wegfahrsperren mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K3)	d4.4.k1 diagnostizieren und reparieren Störungen an der Komfort- und Sicherheitsanlage von Schulungsmotorrädern mit Hilfe der Herstellerunterlagen. (K6)
d4.5 diagnostizieren und reparieren Störungen an der Zündanlage mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K6)	d4.5.b1 ergänzen elektrische Schemas der Zündanlage mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K3)	d4.5.k1 diagnostizieren und reparieren Störungen an der Zündanlage von Schulungsmotorrädern mit Hilfe der Herstellerunterlagen. (K6)
d4.6 diagnostizieren und reparieren Störungen an der Datenübertragung mit Hilfe von Herstellerunterlagen. (K6)	d4.6.b1 erklären die Datenübertragung zwischen Steuergeräten und analysieren Datenbussignale. (K4)	d4.6.k1 diagnostizieren und reparieren Störungen an der Datenübertragung von Schulungsmotorrädern mit Hilfe der Herstellerunterlagen. (K6)

Handlungskompetenz

d5: Elektrische und elektronische Systeme von Elektromotorrädern diagnostizieren und reparieren

Wenn Elektromotorräder Funktionsstörungen an elektrischen oder elektronischen Systemen aufweisen und die Prüf- sowie Instandhaltungsarbeiten erfolglos waren, müssen Diagnose- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden. Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker diagnostizieren Teilsysteme der Hochvoltanlage oder das Antriebssystem. Sie geben einen Befund ab und finden die Ursache für die Störung. Reparaturarbeiten werden nach Herstellerangaben durchgeführt; für die Reparatur ist oft nur das Ersetzen von kompletten Baugruppen möglich, da Ersatzteile aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nicht erhältlich sind.

Die Berufsleute verwenden technische Informationen und setzen Diagnosegeräte exakt und zielorientiert ein. Sie suchen Fehler strukturiert anhand den vorgegebenen Arbeits- und Prüfschritten und bewerten die Resultate systematisch. Sie beurteilen Probleme aus verschiedenen Blickwinkeln und finden durch logisches und folgerichtiges Denken selbst Lösungen.

Motorradmechanikerinnen und Motorradmechaniker...

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetriebliche Kurse
d5.1 diagnostizieren und reparieren Störungen an der Steuerung von Motorrädern mit Elektroantrieb nach Herstellervorgaben und unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften für Hochvoltanlagen. (K6)	d5.1.b1 erläutern die Gefahren und die Vorsichtsmassnahmen bei Diagnose-, Unfall- und allgemeinen Reparaturarbeiten an der Hochvolt-Anlage bei Motorrädern mit Elektroantrieb. (K2)	d5.1.k1 diagnostizieren und reparieren Störungen an der Steuerung von Schulungsmotorrädern mit Elektroantrieb nach Herstellervorgaben und unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften für Hochvoltanlagen. (K6)
d5.2 diagnostizieren und reparieren Störungen am Elektromotor und dem kompletten Akku von Motorrädern mit Elektroantrieb nach Herstellervorgaben und unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften für Hochvoltanlagen. (K6)	d5.2.b1 beschreiben den Aufbau und die Funktionsweise des Elektromotors und des Akkus von Elektromotorrädern mit Hilfe von Herstellerangaben. (K2)	d5.2.k1 diagnostizieren und reparieren Störungen am Elektromotor und dem kompletten Akku von Schulungsmotorrädern mit Elektroantrieb nach Herstellervorgaben und unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften für Hochvoltanlagen. (K6)

Erstellung

Der Bildungsplan wurde von der unterzeichnenden Organisation der Arbeitswelt erstellt. Er bezieht sich auf die Verordnung des SBFI vom [Erlassdatum BiVo] über die berufliche Grundbildung für Motorradmechanikerin / Motorradmechaniker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ).

Der Bildungsplan orientiert sich an den Übergangsbestimmungen der Bildungsverordnung.

Aarau, [Datum]

2rad Schweiz

Präsident

Zentralsekretär

Peter Sommer

Daniel Schärer

Das SBFI stimmt dem Bildungsplan nach Prüfung zu.

Bern, [Datum/Stempel]

Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation

Rémy Hübschi
Vizedirektor, Leiter Abteilung Berufs- und Weiterbildung

Anhang 1: Verzeichnis der Instrumente zur Sicherstellung und Umsetzung der beruflichen Grundbildung sowie zur Förderung der Qualität

Dokumente	Bezugsquelle
Verordnung des SBFJ über die berufliche Grundbildung für Motorradmechanikerin / Motorradmechaniker	<i>Elektronische Version</i> Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (www.bvz.admin.ch > Berufe A-Z) <i>Printversion</i> Bundesamt für Bauten und Logistik (www.bundespublikationen.admin.ch)
Bildungsplan zur Verordnung des SBFJ über die berufliche Grundbildung für Motorradmechanikerin / Motorradmechaniker	2rad Schweiz (www.2radschweiz.ch)
Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren	2rad Schweiz (www.2radschweiz.ch)
Bildungsdokumentations-Ordner als Dokumentation betriebliche Grundbildung (inkl. branchenspezifischer Bildungsbericht)	2rad Schweiz (www.2radschweiz.ch)
Ausbildungsprogramm für die Lehrbetriebe	2rad Schweiz (www.2radschweiz.ch)
Mindesteinrichtung/Mindestsortiment Lehrbetrieb	2rad Schweiz (www.2radschweiz.ch)
Ausbildungsprogramm für die überbetrieblichen Kurse	2rad Schweiz (www.2radschweiz.ch)
Organisationsreglement für die überbetrieblichen Kurse	2rad Schweiz (www.2radschweiz.ch)
Nationaler Lehrplan für die Berufsfachschulen	2rad Schweiz (www.2radschweiz.ch)
Organisationsreglement Kommission Berufsentwicklung und Qualität	2rad Schweiz (www.2radschweiz.ch)
Liste der für die Ausbildungsbewilligung anerkannten aktuellen und früheren Abschlüsse	2rad Schweiz (www.2radschweiz.ch)

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 Fahrradmechanikerinnen/Fahrradmechaniker ab 15 Jahren entsprechend ihrem Ausbildungsstand für die aufgeführten gefährlichen Arbeiten herangezogen werden, sofern die folgenden begleitenden Massnahmen im Zusammenhang mit den Präventionsthemen vom Betrieb eingehalten werden:

Ausnahmen vom Verbot gefährlicher Arbeiten:²

Artikel, Buchstabe, Ziffer	Gefährliche Arbeit (Bezeichnung gemäss WBF-Verordnung SR 822.115.2)
3a	Arbeiten, welche die körperliche Leistungsfähigkeit von Jugendlichen übersteigen: manuelles Handhaben von Lasten von mehr als <ul style="list-style-type: none"> • 15 kg für junge Männer bis 16 Jahre, • 19 kg für junge Männer von 16 – 18 Jahren, • 11 kg für junge Frauen bis 16 Jahre, • 12 kg für junge Frauen von 16 – 18 Jahren.
4c	Arbeiten, die mit gehörgefährdendem Dauerschall oder Impulslärm verbunden sind, sowie Arbeiten mit Lärmeinwirkungen ab einem Tages-Lärmexpositionspegel LEX,8h von 85 dB(A)
4e	Arbeiten mit einer Elektrisierungsgefahr, namentlich Arbeiten an unter Spannung stehenden Starkstromanlagen
4g	Arbeiten mit unter Druck stehenden Medien (Gase, Dämpfe, Öle).
5a	Arbeiten, bei denen eine erhebliche Brand- oder Explosionsgefahr besteht: Arbeiten mit Stoffen oder Zubereitungen, von denen physikalische Gefahren wie Explosivität und Entzündbarkeit ausgehen: 3. entzündbare Aerosole (H222), 4. entzündbare Flüssigkeiten (H225),
5a	Arbeiten mit chemischen Agenzien, von denen erhebliche physikalische Gefahren ausgehen: 2. Materialien, Stoffe und Gemische, die als Gase, Dämpfe, Rauche oder Stäube mit Luft ein zündfähiges Gemisch ergeben, namentlich Benzin
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: 2. Ätzwirkung auf die Haut (H314), 4. spezifische Zielorgan-Toxizität nach wiederholter Exposition (H373), 6. Sensibilisierung der Haut (H317), 7. Karzinogenität (H350, H351), 8. Keimzellmutagenität (H340), 9. Reproduktionstoxizität (H361, H361d).
6b	Arbeiten bei denen erhebliche Erkrankungs- oder Vergiftungsgefahr besteht: 1. Materialien, Stoffen und Gemischen (insbesondere Gase, Dämpfe, Rauche, Stäube), die eine der Eigenschaften nach Buchstabe 6a aufweisen, wie z.B. Schweisssrauche, Abgase von Verbrennungsmotoren
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.

² Grundlage: Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche; SR 822.115.2, Stand: 12.01.2022

Auflistung der gefährlichen Arbeiten:

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Artikel	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ³ im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden	Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden				
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung UK	Unterstützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
Manuelles Heben, Tragen und Bewegen von schweren Lasten	<ul style="list-style-type: none"> Überlastung des Bewegungsapparates 	3a	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsablauf ergonomisch günstig gestalten Richtige Hebertechnik anwenden Technische Hilfsmittel, Traghilfen verwenden Tätigkeitswechsel vorsehen Erholungspausen einhalten <p>Suva BS 44018 «Hebe richtig - trage richtig» EKAS BS 6245 «Lastentransport von Hand» Wegleitung ArGV 3 Art.25, Absatz 2</p>	1. LJ	Alle	1. LJ	Instruktion und praktische Anwendung	1. LJ	2. LJ	3. + 4. LJ
Arbeiten mit Druckluft	<ul style="list-style-type: none"> Wegfliegende Teile Eindringen von Luft in Körper durch Hautverletzungen Lärm 	4c 4g	<ul style="list-style-type: none"> Angaben in Betriebsanleitungen beachten Geeignete PSA tragen <p>Suva CL 67054 «Druckluft»</p>	1. LJ	Kurse 1b, 2b, 3b, 4		Instruktion und praktische Anwendung	1. LJ	2. LJ	3. + 4. LJ
Umgang mit Elektroantrieb, Batterien, Lade-, Starter-, Beleuchtungsanlagen und Zündsystemen	<ul style="list-style-type: none"> Stromschlag Herzrhythmusstörungen Atemstillstand Verbrennungen durch Störlichtbögen 	4e	<ul style="list-style-type: none"> Angaben der Fahrzeughersteller befolgen <p>Suva BS 88814 «5 + 5 lebenswichtige Regeln im Umgang mit Elektrizität» Suva BS 44087 «Elektrizität - eine sichere Sache» EKAS BS 6203 «Arbeits- und Gesundheitsschutz Fahrzeuggewerbe»</p>	1.-4. LJ	Kurse 1b, 3b, 4	1.-4. LJ	Instruktion und praktische Anwendung	1. LJ	2. LJ	3. + 4. LJ
Kompressionsdruck und Druckverlust messen, Fehler lokalisieren	<ul style="list-style-type: none"> Augenverletzungen durch wegfliegende Teile 	4g	<ul style="list-style-type: none"> Geeignete PSA tragen Sich ausserhalb des Gefahrenbereichs aufhalten 	3. + 4. LJ	Kurse 3b, 4	3./4. LJ	Instruktion und praktische Anwendung	3. LJ	4. LJ	
Wartungsarbeiten an der Motorkühlung durchführen	<ul style="list-style-type: none"> Getroffen werden durch wegfliegende Teile Verletzung durch Druckflüssigkeit 	4g	<ul style="list-style-type: none"> Herstellerangaben beachten Geeignete PSA tragen 	2. + 3. LJ	Kurse 1b, 2b, 3b	2.-4. LJ	Instruktion und praktische Anwendung	2. LJ	3. LJ	4. LJ

³ 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.

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Artikel	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ³ im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden	Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden				
						Ausbildung im Betrieb	Unterstützung UK	Unterstützung BFS	Ständig	Häufig
Schweissen und Löten (Gasschweiss- und Lötanlagen, Elektro- und Schutzgasschweissanlagen)	<ul style="list-style-type: none">StromschlagStrahlung (Blendung oder Verblitzen der Augen, Verbrennungen der Haut)Mechanische Gefahren (z. B. Umfallen von Gasflaschen, Stolpern über Gasschläuche)Gesundheitsgefährdende Gase und RaucheBrand- und Explosionsgefahren	4e 4g 4h 5a 6a 6b	<ul style="list-style-type: none">Sicherheitsmassnahmen beim Schweißen/LötenFür eine wirksamen Schweisssrauchabsaugung und/oder künstlichen Raumlüftung sorgenGeeignete PSA tragenGeeignete Brandschutzmassnahmen treffen <p>Suva CL 67103 «Schweissen, Schneiden, Löten und Wärmen (Flammverfahren)»</p> <p>Suva BS 44053 «Schweissen und Schneiden - effektiver Gesundheitsschutz»</p> <p>Suva BS 84012 «Brandschutz beim Schweissen»</p> <p>Suva BS 84011 «Schweissen in Behältern und engen Räumen»</p> <p>Suva CL 67104 «Schweissen und Schneiden im Lichtbogenverfahren»</p>	1. + 2. LJ	Kurse 2a, 3a	1. + 2. LJ	Instruktion und praktische Anwendung	1. LJ	2. LJ	3. + 4. LJ
Umgang mit Gefahrstoffen wie Benzin, Schmier-, Reinigungs-, Lösungsmittel, Kühlflüssigkeiten und Klebstoffen	<ul style="list-style-type: none">Brand-, ExplosionsgefahrReizung von Haut, Schleimhäuten, AtemwegenAufnahmewege (oral, dermal und inhalativ)VerätzungenAllergien, EkzemeAugenverletzung (Spritzer)	5a 5b 6a	<ul style="list-style-type: none">Angaben in Sicherheitsdatenblättern beachtenGeeignete PSA tragen und Mittel zur technischen Prävention anwendenHautschutz <p>Suva BS 11030 «Wer gefährliche Stoffe kenn, kann sich besser schützen»</p> <p>Suva MB 44074 «Hautschutz bei der Arbeit»</p> <p>SECO MB 710.261 «Gesundheitsschutz & Chemikalien am Arbeitsplatz»</p> <p>www.suva.ch/cmr</p>	1. LJ	alle	1. LJ	Instruktion und praktische Anwendung	1. LJ	2. LJ	3. + 4. LJ

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Artikel	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ³ im Betrieb							
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden			
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung UK	Unterstützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich	
Blei-/Säurebatterien prüfen und warten (Batterie laden, Batterie befüllen, Fahrzeug überbrücken)	<ul style="list-style-type: none">Explosion (Knallgas)Verätzung von Haut und Augen durch Säure	4g 5a 6a	<ul style="list-style-type: none">Herstellervorschriften beachtenStarterbatterie nur in belüfteten Räumen ladenGeeignete PSA tragen (Schutzbrille, säurefeste Handschuhe und Schürze)Anschluss der Überbrückungskabel nach vorgegebener ReihenfolgeKeine gefrorenen Batterien überbrücken <p>Suva BS 67119 «Lüftungsmassnahmen und Instandhaltung bei Bleibatterien»</p> <p>EKAS BS 6203 «Arbeits- und Gesundheitsschutz Fahrzeuggewerbe»</p>	1. LJ	Kurse 1b, 2b	1. LJ	Instruktion und praktische Anwendung	1. LJ	2. LJ	3. + 4. LJ	
Arbeiten bei laufendem Verbrennungsmotor	<ul style="list-style-type: none">Vergiftung durch Abgase	6b	<ul style="list-style-type: none">Abgase an der Quelle absaugen <p>EKAS BS 6203 «Arbeits- und Gesundheitschutz Fahrzeuggewerbe»</p>	1. LJ	Kurse 1b, 2b, 3b, 4	1. LJ	Instruktion und praktische Anwendung	1. LJ	2. LJ	3. + 4. LJ	
Mechanische Arbeiten wie Anreissen, Sägen, Bohren, Senken und Kanten brechen mit Tischbohrmaschinen, Winkelschleifern	<ul style="list-style-type: none">Erfasst, eingezogen, gequetscht, eingeklemmt werdenGetroffen werden von wegfliegenden TeilenStich- und Schnittverletzungen	8b	<ul style="list-style-type: none">Angaben in Betriebsanleitungen beachtenSicherheitseinrichtungen nicht manipulieren, überbrücken, entfernen oder verändernGeeignete Arbeitskleidung und PSA tragen <p>EKAS BS 6203 «Arbeits- und Gesundheitschutz Fahrzeuggewerbe»</p>	1. LJ	Kurs 1a	1. LJ	Instruktion und praktische Anwendung	1. LJ	2. LJ	3. + 4. LJ	
Arbeiten mit Auswuchtmaschine, Reifenmontagemaschine, Werkstattpresse, Hochdruckreinigungsgeräten	<ul style="list-style-type: none">AugenverletzungenLärm		<p>Suva CL 67099 «Kein Quetschen bei hydraulischer Presse»</p> <p>Suva BS 84015 «Wie bitte? Fragen und Antworten zum Thema Lärm»</p>		Kurse 1b, 2b		Suva Lerneinheit und Unterrichtspaket «Wie bitte?»				

Glossar⁴

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, Lehrperson für schulische Bildung, Prüfungsexperte/-in.

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 → Organisation der Arbeitswelt 2rad Schweiz erstellt und unterzeichnet.

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 den jeweiligen berufsspezifischen «Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung».

Kommission für Berufsentwicklung und Qualität (Kommission B&Q)

Die Kommission B&Q ist ein verbundpartnerschaftlich zusammengesetztes, strategisches Organ mit Aufsichtsfunktion und ein zukunftsgerichtetes Qualitätsgremium nach Art. 8 BBG5. Jede Verordnung über die berufliche Grundbildung definiert in Abschnitt 10 die Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität (B&Q) für den jeweiligen Beruf oder das entsprechende Berufsfeld.

Lehrbetrieb*

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

⁴ Mit Stern (*) versehene Einträge stammen aus dem *Lexikon der Berufsbildung*, Online: www.lex.berufsbildung.ch, gedruckte Version (Teil des Handbuchs betriebliche Grundbildung): 5. Auflage 2019, ISBN 978-3-03753-064-1.

⁵ SR 412.10

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 Berufsbildung (NQR Berufsbildung)

Mit dem NQR Berufsbildung sollen die nationale und die internationale Transparenz und Vergleichbarkeit der Berufsbildungsabschlüsse hergestellt und damit die Mobilität im Arbeitsmarkt gefördert werden. Der Qualifikationsrahmen umfasst acht Niveaustufen mit den drei Anforderungskategorien «Kenntnisse», «Fertigkeiten» und «Kompetenzen». Zu jedem Abschluss der beruflichen Grundbildung wird eine standardisierte Zeugniserläuterung erstellt.

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, Berufskennntnisse und Allgemeinbildung.

- **Qualifikationsbereich Praktische Arbeit:** Für diesen existieren zwei Formen: die individuelle praktische Arbeit (IPA) oder die vorgegebene praktische Arbeit (VPA).
- **Qualifikationsbereich Berufskennntnisse:** Die Berufskennntnisprüfung 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 Berufskennntnissen vermittelt und geprüft werden.
- **Qualifikationsbereich Allgemeinbildung:** Der Qualifikationsbereich richtet sich nach der Verordnung des SBFJ vom 27. April 2006 über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung. Wird die Allgemeinbildung integriert vermittelt, so wird sie gemeinsam mit dem Qualifikationsbereich Berufskennntnisse 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

⁶ SR 412.101.241

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 Berufskenntnissen

Im Unterricht in den Berufskenntnissen der Berufsfachschule erwirbt die lernende Person berufsspezifische Qualifikationen. Die Ziele und Anforderungen sind im Bildungsplan festgehalten. Die Semesterzeugnisnoten für den Unterricht in den Berufskenntnissen 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 hochstehende 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 in der Bildungsverordnung 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.