

***Ministerium für Kultus, Jugend und Sport
Baden-Württemberg***

Bildungsplan für die Berufsschule

**Orthopädietechnik-Mechaniker/
Orthopädietechnik-Mechanikerin**

Ausbildungsjahr 1, 2 und 3

**Baden-
Württemberg**



**KMK-Beschluss
vom 22. März 2013**

Landesinstitut für Schulentwicklung

Inhaltsverzeichnis

3	Vorwort
4	Erziehungs- und Bildungsauftrag der Berufsschule
8	Umsetzungshinweise für Baden-Württemberg
9	Berufsbezogene Vorbemerkungen
Anhang	Lernfelder

Impressum

Herausgeber:	Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg; Postfach 10 34 42, 70029 Stuttgart
Lehrplanerstellung:	Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Taubenstr. 10, 10117 Berlin
Veröffentlichung:	Landesinstitut für Schulentwicklung, Fachbereich 4, Heilbronner Str. 172, 70191 Stuttgart, Telefon 0711 6642 - 4001 Veröffentlichung nur im Internet unter www.ls-bw.de

Vorwort

Das duale Ausbildungssystem stellt in seiner Verzahnung von schulischer und betrieblicher Ausbildung mit Blick auf den Arbeitsmarkt, den benötigten qualifizierten Fachkräftenachwuchs und hinsichtlich der Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz ein nahezu idealtypisches Ausbildungsmodell dar, von dem die nachwachsende Generation in Deutschland in gleich hohem Maße profitiert wie die Wirtschaft. Mitte der neunziger Jahre geriet die Konzeption der dualen Berufsausbildung in Deutschland hinsichtlich ihrer Aktualität und Zukunftsfähigkeit allerdings zunehmend in die Kritik, ausgelöst durch sich ändernde Arbeitsanforderungen, verursacht aber auch durch das damals zunehmende Auseinanderlaufen von Ausbildungsplatzangebot und demographisch bedingter Nachfrage nach Ausbildungsplätzen. Die Lösungsansätze konzentrierten sich sehr schnell darauf, die differenzierte Struktur des dualen Ausbildungssystems den veränderten Rahmenbedingungen anzupassen. So fand auf Bundesebene seit dieser Zeit ein grundlegender Modernisierungsprozess statt, in den bis zum Jahr 2008 über 250 Berufe einbezogen wurden. Profilagebendes Kernelement dieses Modernisierungsprozesses ist, die ehemals fachbezogene Ausbildungs- und Prüfungsstruktur stärker an den in Betrieben und Unternehmen der Wirtschaft vorhandenen Geschäftsprozessen und Handlungsfeldern zu orientieren. Damit wurde die Erwartung verbunden, einen qualitativen Entwicklungsprozess in Gang zu setzen und gleichzeitig die Ausbildungsbereitschaft der Wirtschaft zu stärken.

Dies blieb nicht ohne Auswirkungen auf die für den Berufsschulunterricht bundesweit maßgebenden KMK-Rahmenlehrpläne, die von den Ländern mit dem Bund und den Sozialpartnern im Kontext der Neuordnung von Ausbildungsordnungen abgestimmt werden. Prägendes Strukturelement sind seit dieser Zeit sogenannte Lernfelder, die neben der Orientierung an berufstypischen Geschäftsprozessen auch auf die von den Sozialpartnern völlig neu konzipierte Form der Abschlussprüfung Rücksicht nehmen. Die früheren Prüfungsfächer in den Ausbildungsordnungen des Bundes wurden durch sogenannte "Prüfungsbereiche" ersetzt, die von Beruf zu Beruf anders konzipiert sind und entsprechend dem jeweiligen Berufsbild die geforderten Kompetenzen zusammenfassen.

Die Strukturierung der Lehrpläne nach Lernfeldern greift das didaktische Prinzip der Handlungsorientierung auf und der Berufsschulunterricht wird stärker auf die Erfahrungswelt der Auszubildenden bezogen. Die Planung des Unterrichts geht hierbei nicht von fachsystematisch vollständigen Inhaltskatalogen aus, sondern verfolgt das Ziel, den jungen Menschen während ihrer Ausbildung den Erwerb einer zeitgemäßen beruflichen Handlungskompetenz zu ermöglichen. Die Lehrpläne nach der Lernfeldkonzeption setzen somit die Intention neuer und neugeordneter Ausbildungsberufe im dualen System adressatengerecht um und bereiten die Auszubildenden auf eine sich ständig verändernde Arbeits- und Berufswelt vor. Die gestaltungsoffenen Strukturen der Lehrpläne ermöglichen dabei den Berufsschulen größere Freiräume als dies bei den nach Fächern strukturierten Lehrplänen der Fall ist. Neue Entwicklungen und notwendige Anpassungen können so zeitnah und bedarfsorientiert umgesetzt werden.

Neben den fachbezogenen Bildungsplänen sind die Bildungspläne für den berufsübergreifenden Bereich und darüber hinaus die Normen und Werte, die Grundgesetz, Landesverfassung und Schulgesetz von Baden-Württemberg enthalten, Grundlagen für den Unterricht an den Berufsschulen.

Erziehungs- und Bildungsauftrag der Berufsschule

Im Rahmen der bundesweit geregelten dualen Berufsausbildung haben sich die Länder auf einheitliche Formulierungen zum Erziehungs- und Bildungsauftrag der Berufsschule verständigt. Diese werden vereinbarungsgemäß allen Rahmenlehrplänen voran gestellt und lauten wie folgt:

"Teil I: Vorbemerkungen

Dieser Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule ist durch die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder beschlossen worden und mit der entsprechenden Ausbildungsordnung des Bundes (erlassen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie oder dem sonst zuständigen Fachministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan baut grundsätzlich auf dem Niveau des Hauptschulabschlusses bzw. vergleichbarer Abschlüsse auf. Er enthält keine methodischen Festlegungen für den Unterricht. Der Rahmenlehrplan beschreibt berufsbezogene Mindestanforderungen im Hinblick auf die zu erwerbenden Abschlüsse.

Die Ausbildungsordnung des Bundes und der Rahmenlehrplan der Kultusministerkonferenz sowie die Lehrpläne der Länder für den berufsübergreifenden Lernbereich regeln die Ziele und Inhalte der Berufsausbildung. Auf diesen Grundlagen erwerben die Schüler und Schülerinnen den Abschluss in einem anerkannten Ausbildungsberuf sowie den Abschluss der Berufsschule.

Die Länder übernehmen den Rahmenlehrplan unmittelbar oder setzen ihn in eigene Lehrpläne um. Im zweiten Fall achten sie darauf, dass die Vorgaben des Rahmenlehrplanes zur fachlichen und zeitlichen Abstimmung mit der jeweiligen Ausbildungsordnung erhalten bleiben.

Teil II: Bildungsauftrag der Berufsschule

Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag.

Die Berufsschule ist dabei ein eigenständiger Lernort, der auf der Grundlage der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.03.1991 in der jeweils gültigen Fassung) agiert. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen und hat die Aufgabe, den Schülern und Schülerinnen berufsbezogene und berufsübergreifende Handlungskompetenz zu vermitteln. Damit werden die Schüler und Schülerinnen zur Erfüllung der spezifischen Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und der Gesellschaft in sozialer, ökonomischer und ökologischer Verantwortung, insbesondere vor dem Hintergrund sich wandelnder Anforderungen, befähigt. Das schließt die Förderung der Kompetenzen der jungen Menschen

- zur persönlichen und strukturellen Reflexion,
- zum lebensbegleitenden Lernen,
- zur beruflichen sowie individuellen Flexibilität und Mobilität im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas

ein.

Der Unterricht der Berufsschule basiert auf den für jeden staatlich anerkannten Ausbildungsberuf bundeseinheitlich erlassenen Ordnungsmitteln. Darüber hinaus gelten die für die Berufsschule erlassenen Regelungen und Schulgesetze der Länder.

Um ihren Bildungsauftrag zu erfüllen, muss die Berufsschule ein differenziertes Bildungsangebot gewährleisten, das

- in didaktischen Planungen für das Schuljahr mit der betrieblichen Ausbildung abgestimmte handlungsorientierte Lernarrangements entwickelt,
- einen inklusiven Unterricht mit entsprechender individueller Förderung vor dem Hintergrund unterschiedlicher Erfahrungen, Fähigkeiten und Begabungen aller Schüler und Schülerinnen ermöglicht,
- für Gesunderhaltung sowie spezifische Unfallgefahren in Beruf, für Privatleben und Gesellschaft sensibilisiert,
- Perspektiven unterschiedlicher Formen von Beschäftigung einschließlich unternehmerischer Selbstständigkeit aufzeigt, um eine selbstverantwortliche Berufs- und Lebensplanung zu unterstützen,
- an den relevanten wissenschaftlichen Erkenntnissen und Ergebnissen im Hinblick auf Kompetenzentwicklung und Kompetenzfeststellung ausgerichtet ist.

Zentrales Ziel von Berufsschule ist es, die Entwicklung umfassender Handlungskompetenz zu fördern. Handlungskompetenz wird verstanden als die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.

Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Selbstkompetenz und Sozialkompetenz.

Fachkompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

Selbstkompetenz¹

Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zu ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Sozialkompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen und zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz sind immanenter Bestandteil von Fachkompetenz, Selbstkompetenz und Sozialkompetenz.

Methodenkompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen (zum Beispiel bei der Planung der Arbeitsschritte).

Kommunikative Kompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit, kommunikative Situationen zu verstehen und zu gestalten. Hierzu gehört es, eigene Absichten und Bedürfnisse sowie die der Partner wahrzunehmen, zu verstehen und darzustellen.

Lernkompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig und gemeinsam mit anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. Zur Lernkompetenz gehört insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, im Beruf und über den Berufsbereich hinaus Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln und diese für lebenslanges Lernen zu nutzen.

¹ Der Begriff „Selbstkompetenz“ ersetzt den bisher verwendeten Begriff „Humankompetenz“. Er berücksichtigt stärker den spezifischen Bildungsauftrag der Berufsschule und greift die Systematisierung des DQR auf.

Teil III: Didaktische Grundsätze

Um dem Bildungsauftrag der Berufsschule zu entsprechen werden die jungen Menschen zu selbstständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit befähigt.

Lernen in der Berufsschule zielt auf die Entwicklung einer umfassenden Handlungskompetenz. Mit der didaktisch begründeten praktischen Umsetzung - zumindest aber der gedanklichen Durchdringung - aller Phasen einer beruflichen Handlung in Lernsituationen wird dabei Lernen in und aus der Arbeit vollzogen.

Handlungsorientierter Unterricht im Rahmen der Lernfeldkonzeption orientiert sich prioritär an handlungssystematischen Strukturen und stellt gegenüber vorrangig fachsystematischem Unterricht eine veränderte Perspektive dar. Nach lerntheoretischen und didaktischen Erkenntnissen sind bei der Planung und Umsetzung handlungsorientierten Unterrichts in Lernsituationen folgende Orientierungspunkte zu berücksichtigen:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind.
- Lernen vollzieht sich in vollständigen Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder zumindest gedanklich nachvollzogen.
- Handlungen fördern das ganzheitliche Erfassen der beruflichen Wirklichkeit, zum Beispiel technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte.
- Handlungen greifen die Erfahrungen der Lernenden auf und reflektieren sie in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen.
- Handlungen berücksichtigen auch soziale Prozesse, zum Beispiel die Interessenerklärung oder die Konfliktbewältigung, sowie unterschiedliche Perspektiven der Berufs- und Lebensplanung."

Umsetzungshinweise für Baden-Württemberg

Die für die Umsetzung dieses Lehrplans erforderlichen rechtlichen Rahmenbedingungen sind in der „Verordnung des Kultusministeriums über die Ausbildung und Prüfung an den Berufsschulen (Berufschulordnung)“ in der jeweils gültigen Fassung geregelt. Zu den dort in der Stundentafel ausgewiesenen Unterrichtsbereichen "Berufsfachliche Kompetenz" und "Projektkompetenz" gelten folgende allgemeine Hinweise:

Berufsfachliche Kompetenz

Die Lernfelder im Bereich der Berufsfachlichen Kompetenz orientieren sich in Aufbau und Zielsetzung an typischen beruflichen Handlungssituationen. Die Schülerinnen und Schüler erwerben eine berufliche Handlungskompetenz, die Fachkompetenz, Methodenkompetenz und Sozialkompetenz mit der Fähigkeit und Bereitschaft zum lebenslangen Lernen verbindet. Ziel ist es, die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, sich eigenständig Wissen anzueignen, Probleme zu lösen, neue Situationen zu bewältigen sowie ihren Erfahrungsbereich mit zu gestalten. Diese Zielsetzung lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen, wobei u. a. Lernarrangements mit methodischen Formen wie Projekt, Planspiel, Fallstudie oder Rollenspiel eine immer größere Bedeutung erlangen. Lern- und Leistungskontrollen sollen die im Unterricht angestrebten Ziele möglichst umfassend abdecken. Sie dürfen sich nicht auf das Abprüfen erworbener Kenntnisse beschränken, sondern sollen handlungsorientierte Aufgabenstellungen enthalten.

Projektkompetenz

Die Projektkompetenz geht über die Fachkompetenz hinaus und bildet vorrangig deren Vernetzung mit der Methoden-, Personal- und Sozialkompetenz ab. Die überfachlichen Kompetenzen zeigen sich z. B. in der Entwicklung von Lösungsstrategien, der Informationsverarbeitung, den Techniken der kognitiven Auseinandersetzung mit dem Projektauftrag sowie deren Präsentation. In diesem Zusammenhang erkennen die Schülerinnen und Schüler ihre vorhandenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Zum Erreichen dieses Ziels bedarf es der gemeinsamen Planung, Durchführung und Kontrolle durch die Lehrkräfte.

Ziele und Inhalte

Die Ziele beschreiben die Handlungskompetenz, die am Ende des schulischen Lernprozesses in einem Lernfeld erwartet wird. Formulierungen im Präsens und in der Aktivform betonen das Handeln der Schülerinnen und Schüler. Angemessenes Abstraktionsniveau soll u. a. die Offenheit für künftige technologische und organisatorische Veränderungen sicherstellen. Die Inhalte gehen aus den Zielangaben hervor. Nur soweit sich die Inhalte nicht aus den Zielen ergeben, werden sie gesondert im Lehrplan aufgeführt. Sie konkretisieren die Ziele und beschreiben den Mindestumfang, der zur Erfüllung des Ausbildungsziels im Lernfeld erforderlich ist.

Zeitrichtwerte

Zeitangaben sind Richtwerte für die Anzahl der Unterrichtsstunden. Sie geben den Lehrerinnen und Lehrern einen Anhaltspunkt, wie umfangreich die Lehrplaninhalte behandelt werden sollen. Die Zeitrichtwerte sind Bruttowerte, sie sind unabhängig von der Länge des jeweiligen Schuljahres und enthalten auch die Zeit für Leistungsfeststellungen sowie zur Vertiefung bzw. für Wiederholung.

Reihenfolge

Bei der zeitlichen Anordnung der Lernfelder ist im Rahmen der didaktischen Jahresplanung der Zeitpunkt der Zwischenprüfung bzw. von Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung zu beachten.

Berufsbezogene Vorbemerkungen

"Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Orthopädiotechnik-Mechaniker und zur Orthopädiotechnik-Mechanikerin ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Orthopädiotechnik-Mechaniker und zur Orthopädiotechnik-Mechanikerin vom ... (BGBl. I S. ...) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Orthopädiemechaniker und Bandagist und Orthopädiemechanikerin und Bandagistin (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 09.05.1996) wird durch den vorliegenden Rahmenlehrplan aufgehoben.

Die für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde erforderlichen Kompetenzen werden auf der Grundlage der "Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe" (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.05.2008) vermittelt.

Orthopädiotechnik-Mechaniker und Orthopädiotechnik-Mechanikerinnen arbeiten in Orthopädiotechnik- und Rehabilitationswerkstätten sowie Sanitätshäusern. Zusätzlich erfolgt die Patientenversorgung oft direkt im Krankenhaus oder im häuslichen Bereich.

Zielsetzung der beruflichen Bemühungen ist die Versorgung orthopädisch erkrankter oder körperlich behinderter Menschen mit orthopädiotechnischen Hilfsmitteln. Dabei steht der Mensch im Mittelpunkt des beruflichen Handelns. Aus diesem Grunde erfolgt im Rahmen des Herstellungsprozesses die individuelle Anpassung der Hilfsmittel am Patienten unter Berücksichtigung seiner individuellen Bedürfnisse. Hierbei stehen Funktion und Akzeptanz des Hilfsmittels für den zu versorgenden Menschen im Vordergrund.

Voraussetzung hierfür sind umfassende medizinische und orthopädiotechnische Kenntnisse, um eine individuelle Beratung fachkompetent durchzuführen. Dabei ist immer die Würde des Patienten sowie seine besondere physische und psychische Situation zu beachten. Daraus resultiert ein besonders sensibler Umgang mit Patientendaten, welcher in allen Lernfeldern integrativ vermittelt wird. Eine Herausforderung ist die optimale Versorgung innerhalb der Grenzen der Sozialgesetzgebung.

Viele Rehabilitationsmaßnahmen können nur durch die Zusammenarbeit im interdisziplinären Team zum Erfolg führen, in welchem dieser Beruf seine wichtige Teilaufgabe leistet.

Bei der unterrichtlichen Umsetzung des Rahmenlehrplanes ist zu berücksichtigen, dass die große Vielfalt orthopädischer Erkrankungen, Versorgungskonzepte und Hilfsmittel eine Auswahl und Beschränkung im Unterricht erfordert. Häufigkeit und Relevanz der Versorgungen in der Praxis sollten Maßstab für die exemplarische Erstellung von Lernsituationen sein.

Durch die exemplarische Auswahl der Versorgungsfälle anhand von Indikationen soll innerhalb der einzelnen Lernfelder das selbständige Planen, Durchführen, Kontrollieren und Bewerten sowie das Lösen von Problemen, die Teamfähigkeit und die Bereitschaft zu Fort- und Weiterbildungen erreicht werden. Das ganzheitliche Vorgehen bei der Erarbeitung orthopädiotechnischer Versorgungslösungen führen zur beruflichen Handlungskompetenz.

Der Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien sowie eigenständige Präsentation von Ergebnissen erfolgt integrativ bei den entsprechenden Zielen der Lernfelder.

Die fremdsprachlichen Ziele sind mit 40 Stunden in die Lernfelder integriert.

Die Kompetenzen in den Bereichen Hygiene, Qualitätssicherung, Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sind durchgängige Ziele aller Lernfelder.

In allen Lernfeldern werden die gesellschaftlichen Dimensionen Nachhaltigkeit, Ökonomie und Ökologie berücksichtigt.

Selbständigkeit, vernetztes Denken, Problemlösen, die Berücksichtigung kultureller Identitäten sowie die Entwicklung von Einstellungen, Haltungen und Motivationen sind integrative Ziele des pädagogischen Handelns."

Anhang: Lernfelder

Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Orthopädietechnik-Mechaniker und Orthopädietechnik-Mechanikerin				
Lernfelder		Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden		
Nr.		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1	Beruf und Betrieb präsentieren	40		
2	Orthopädische Fußeinlagen herstellen und anpassen	80		
3	Rehabilitationsmittel montieren	40		
4	Konfektionierte Hilfsmittel der unteren Extremität anpassen	120		
5	Individuelle Orthesen der unteren Extremität herstellen und anpassen		100	
6	Bandagen und Mieder für den Rumpf und Orthesen für die obere Extremität herstellen und anpassen		80	
7	Fuß- und transtibiale Prothesen herstellen		100	
8	Transfemorale Prothesen herstellen			80
9	Korsette herstellen und anpassen			40
10	Individuelle Rehabilitationsmittel anpassen			60
11	Individuelle Versorgung in den Bereichen Orthetik, Prothetik oder Rehabilitationstechnik realisieren und präsentieren			100
Summen: insgesamt 840 Stunden		280	280	280

Lernfeld 1: Beruf und Betrieb präsentieren

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, ihr Berufsbild und das Sanitätshaus adressatengerecht zu präsentieren und erläutern betriebliche Arbeitsabläufe.

Die Schülerinnen und Schüler erkundigen sich über die Einordnung ihres Gewerks im Gesundheitswesen. Sie informieren sich über den *Ausbildungsrahmenplan* und machen sich mit der *Ausbildungsordnung* vertraut. Sie informieren sich über Formalien und Terminvorgaben der Berufsausbildung. Sie beschäftigen sich mit den *Partnern im Gesundheitswesen*, gehen auf *Kostenträger* ein und informieren sich über Handwerksinstitutionen, Interessenverbände und Standesvertretungen. Die Schülerinnen und Schüler machen sich mit den rechtlichen Grundlagen ihres beruflichen Handelns vertraut (*Medizinproduktegesetz, Sozialgesetzbuch Buch V, Datenschutz*).

Sie erkundigen sich über die Tätigkeitsbereiche ihres Berufes und gehen dabei auch auf Weiterbildungsmöglichkeiten nach der Ausbildung ein.

Die Schülerinnen und Schüler machen sich mit den Strukturen ihrer Betriebe vertraut und beschäftigen sich mit den Arbeitsabläufen (*Annahme des Rezeptes bis Hilfsmittelabgabe*).

Die Schülerinnen und Schüler erstellen Kriterienkataloge zur Bewertung von Präsentationen.

Die Schülerinnen und Schüler planen die Präsentationen in Teams.

Sie erstellen die Präsentationen und stellen diese vor. Dabei setzen sie Informations- und Kommunikationssysteme ein und berücksichtigen Datenschutz und Urheberrecht.

Die Schülerinnen und Schüler überprüfen ihre Präsentation anhand der Kriterienkataloge und bewerten diese. Sie reflektieren ihre Rolle in einem Gesundheitshandwerk.

Lernfeld 2: Orthopädische Fußeinlagen herstellen und anpassen

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, orthopädische Fußeinlagen aufgrund verschiedener Indikationen herzustellen und anzupassen.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die *Anatomie, Physiologie und Pathologie des Fußes* und dessen *Versorgungsmöglichkeiten*. Sie erkundigen sich über die biomechanischen Vorgänge (*Statik, Dynamik*) ausgehend vom Fuß, über *Werkstoffeigenschaften* von orthopädischen Fußeinlagen und über *Mess- und Abformtechniken* des Fußes. Sie machen sich mit Werkzeugen, Maschinen unter Berücksichtigung der *Arbeits- und Sicherheitsbestimmungen* und dem *Aufbau und den Inhalten eines Rezeptes* vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren die Patientendaten und planen die einzelnen Arbeitsschritte, Abformtechniken, *Werkstoffe, Materialien* und Verfahren zur Herstellung (*manuell, maschinell*) von orthopädischen Fußeinlagen auf der Grundlage medizinischer Indikationen.

Sie bereiten ihre Arbeitsplätze für notwendige Mess- und Abformtechniken unter Berücksichtigung der *Hygienevorschriften* vor. Anschließend führen sie Mess- und Abformtechniken durch, *dokumentieren* und *interpretieren* die Ergebnisse. Sie stellen auf die Indikationen bezogene orthopädische Fußeinlagen her, führen Anproben (*Passformkontrolle*) durch und nehmen Korrekturen vor. Sie weisen Patienten in die *Funktion und den Gebrauch der Einlagen* ein.

Die Schülerinnen und Schüler überprüfen den Herstellungsprozess der orthopädischen Fußeinlagen hinsichtlich ökonomischer und ökologischer Aspekte. Sie präsentieren die hergestellten orthopädischen Fußeinlagen und problematisieren unterschiedliche Versorgungsmöglichkeiten.

Lernfeld 3: Rehabilitationsmittel montieren

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, anhand technischer Produktinformationen Rehabilitationsmittel zu montieren.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über standardisierte Rehabilitationsmittel (*Rollstuhl, Gehhilfen*). Sie machen sich mit Montage und Funktionsweisen von Rehabilitationsmitteln vertraut. Sie informieren sich über die erforderlichen *Werkzeuge* und *Füge-techniken*.

Sie *analysieren technische Produktinformationen* auch in einer Fremdsprache. Sie planen die Arbeitsschritte zur Montage von Rehabilitationsmitteln unter *standardisierten Vorgaben des betrieblichen Qualitätsmanagements*.

Die Schülerinnen und Schüler stellen die für die Montage benötigten Arbeitsgeräte und -mittel zusammen, führen diese unter Berücksichtigung der Hygienevorgaben durch und testen die Funktionen von Rehabilitationsmitteln anhand der Vorgaben.

Sie reflektieren ihre Planungs- und Handlungsabläufe hinsichtlich betriebswirtschaftlicher Aspekte.

Lernfeld 4: Konfektionierte Hilfsmittel der unteren Extremität anpassen

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 120 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, konfektionierte Hilfsmittel der unteren Extremität indikationsgerecht anzupassen.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die *Anatomie, Physiologie, Pathologie und Biomechanik* der unteren Extremität mit den Schwerpunkten *Gelenke, Haut und Herz-Kreislauf- und Nervensystem*.

Sie machen sich mit den Versorgungsmöglichkeiten der unteren Extremität mit konfektionierten Hilfsmitteln mit dem Schwerpunkt *Bandagen, Sprung- und Kniegelenksorthesen* sowie *Kompressionsstrümpfen* vertraut. Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über das *Abnehmen von Patientenmaßen* und die Auswahl der geeigneten Hilfsmittel aufgrund der ermittelten Maße.

Sie erkunden *Funktionen, Werkstoffeigenschaften und Nachbearbeitungsmöglichkeiten sowie Gebrauchs- und Pflegehinweise* von konfektionierten Hilfsmitteln unter Berücksichtigung der *technischen Achsen der unteren Extremität*.

Die Schülerinnen und Schüler planen aufgrund der Indikationen das Maßnehmen am Patienten und führen diese durch. Nach den Messergebnissen wählen sie passende Hilfsmittel aus. Sie planen Adaptionen der ausgesuchten Hilfsmittel und führen diese an Patienten durch. Die Schülerinnen und Schüler überprüfen die indikationsgerechte Hilfsmittelauswahl und die Funktion der Hilfsmittel. Sie dokumentieren den Arbeitsablauf.

Sie beraten Patienten bezüglich der Funktion der Hilfsmittel, der Gebrauchs- und Pflegehinweise unter Berücksichtigung der besonderen *Kommunikation mit Non compliance Patienten und Patienten mit unterschiedlichen kulturellen Identitäten*.

Die Schülerinnen und Schüler bewerten die Versorgungsprozesse. Sie reflektieren die Vor- und Nachteile der verschiedenen Hilfsmittelversorgungen und problematisieren die *Grenze zwischen konfektioniertem Hilfsmittel und Maßanfertigung*.

Lernfeld 5: Individuelle Orthesen der unteren Extremität herstellen und anpassen

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 100 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, individuelle Orthesen der unteren Extremität unter Berücksichtigung der Indikation herzustellen und anzupassen.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die *Anatomie, Physiologie, Pathologie und Biomechanik* der unteren Extremität mit den Schwerpunkten *Muskulatur, Stand und Gang (auch in einer Fremdsprache)*.

Sie erkundigen sich über die Versorgungsmöglichkeiten der unteren Extremität aufgrund individueller Patientendaten, insbesondere des *Muskel- und Gelenkstatus*. Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über *manuelle und digitale Abformtechniken* sowie *manuelles* und *digitales Modellieren von Positivmodellen*. Sie machen sich mit dem *statischen Aufbau* und dem *Positionieren von Gelenken* sowie dem *individuellen Orthesenzuschnitt* für Orthesen der unteren Extremität vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über orthopädische Schuhzurichtungen am Konfektionsschuh als Ergänzung der Orthesenfunktion. Sie informieren sich über *Eigenschaften und Verarbeitung von Werkstoffen* individuell angepasster Orthesen.

Die Schülerinnen und Schüler planen Arbeitsabläufe vom Abformen, über die Herstellung bis zur Anprobe von Orthesen für die untere Extremität aufgrund individueller Patientendaten. Dabei wählen sie die benötigten Werkstoffe und *Orthesengelenke* aufgrund der Patientendaten aus. Sie berücksichtigen den individuellen Orthesenzuschnitt und die orthopädische Schuhzurichtung.

Die Schülerinnen und Schüler wenden Maß-, Abform- und Modellieretechniken zur Herstellung von Positivmodellen an. Sie stellen die Orthesen unter Berücksichtigung des individuellen Zuschnittes, der Gelenkpositionen, des dreidimensionalen Aufbaus und der orthopädischen Schuhzurichtung her. Anschließend führen sie dynamische Anproben mit Justier- und Nacharbeiten durch. Sie überprüfen Formgebung und Funktion der Hilfsmittel an Patienten.

Die Schülerinnen und Schüler bewerten ihre Vorgehensweisen und diskutieren ihre Verantwortung im Spannungsfeld zwischen optimaler Patientenversorgung und wirtschaftlicher Umsetzbarkeit.

**Lernfeld 6: Bandagen und Mieder für den Rumpf und
Orthesen für die obere Extremität herstel-
len und anpassen**

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Bandagen und Mieder für den Rumpf und Orthesen für die obere Extremität unter Berücksichtigung der Indikation herzustellen und anzupassen sowie konfektionierte Hilfsmittel zu adaptieren.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die *Pathologie des Rumpfes und der oberen Extremität* im Vergleich zur *Anatomie* und *Physiologie*. Sie informieren sich über *biomechanische Wechselwirkungen* zwischen menschlichem Körper und Hilfsmitteln.

Sie informieren sich über Werkstoffe, Werkzeuge, Maschinen, Messtechniken und Fertigungsverfahren zur Herstellung von Miedern (*Schnittmuster*) und Orthesen für die obere Extremität unter Berücksichtigung von *Betriebsanweisungen* und Unfallverhütungsvorschriften.

Die Schülerinnen und Schüler planen Versorgungen auf Grundlage der ärztlichen Verordnung unter Einbeziehung der speziellen Pathologie. Sie wählen die erforderlichen Werkstoffe, Werkzeuge, Maschinen sowie Fertigungsverfahren aus (*Nähtechnik, thermoplastisches Umformen*). Sie planen die Arbeitsschritte Maßnahmen, Abformung, Herstellung und Anprobe.

Die Schülerinnen und Schüler führen die Versorgungen sowie die Anproben mit den hergestellten oder konfektionierten Hilfsmitteln mit Mängelbeseitigung durch. Sie dokumentieren den Arbeitsablauf. Anschließend führen sie Beratungsgespräche in Bezug auf Funktion und Gebrauch der Orthese durch.

Sie bewerten die Herstellungsprozesse, die Funktionen der Hilfsmittel und die patientenbezogenen Beratungen und machen Vorschläge für die Optimierung von Arbeitsprozessen. Sie diskutieren unterschiedliche Versorgungskonzepte.

Lernfeld 7: Fuß- und transtibiale Prothesen herstellen

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 100 Stunden**

Die Schüler verfügen über die Kompetenz, Fuß- und transtibiale Prothesen indikationsgerecht herzustellen.

Die Schüler informieren sich über die *Anatomie, Physiologie und Pathologie der unteren Extremität nach Amputationen* im Bereich des Fußes und des Unterschenkels.

Sie erkunden *Mobilitätsgrade*, Versorgungsmöglichkeiten, *Schaft- und Befestigungssysteme und Passteile* sowie Werkstoffe von Prothesensystemen. Sie informieren sich über die biomechanischen Vorgänge der Einheit „Mensch und Prothese“ in *Statik und Dynamik* und erkundigen sich über Maß- und Abformtechniken. Sie machen sich mit Werkzeugen und Maschinen vertraut und informieren sich über Fertigungsverfahren. Sie beschäftigen sich mit der Psychologie traumatisierter Patienten.

Die Schülerinnen und Schüler planen die einzelnen Arbeitsschritte zur Herstellung von Fuß- und transtibialen Prothesen auf der Grundlage medizinischer Indikationen und technischer Möglichkeiten. Sie wählen die Passteile entsprechend Umfeld und Mobilitätsgrad sowie Schaft- und Befestigungssysteme aus. Dabei berücksichtigen sie *Lastverteilungs- und Kraftübertragungsmechanismen*.

Die Schülerinnen und Schüler erstellen Arbeitspläne. Anschließend bereiten sie ihre Arbeitsplätze vor. Sie wenden Maß- und Abformtechniken unter Berücksichtigung der Hygienevorschriften an und dokumentieren die Ergebnisse. Sie stellen Prothesenschaufte her, montieren die Passteile entsprechend der Aufbauanleitungen und führen statische und *dynamische Anproben* mit Korrekturen durch.

Sie bewerten die Adaptionen von Prothesen in Bezug zu medizinischen Indikationen und diskutieren die unterschiedlichen Versorgungsmöglichkeiten hinsichtlich ökonomischer Aspekte.

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, transfemorale Prothesen unter Berücksichtigung der Indikation herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über *die Anatomie, Physiologie und Pathologie nach transfemorale Amputationen*. Sie erkunden die Biomechanik von *Schaft- und Befestigungssystemen* und informieren sich über Passteile sowie Werkstoffe von transfemorale Prothesensystemen. Sie machen sich mit *Funktionsweisen und Einstellungsmöglichkeiten von prothetischen Kniegelenksystemen* bezogen auf *Schwunghasensteuerung* und *Standphasensicherung* vertraut.

Sie informieren sich über Maß- und Abformtechniken. Sie machen sich mit Werkzeugen und Maschinen vertraut und informieren sich über Fertigungsverfahren. Sie verschaffen sich einen Überblick der Möglichkeiten von statischen Aufbau- und Ganganalysesystemen.

Die Schülerinnen und Schüler planen die einzelnen Arbeitsschritte zur Herstellung von transfemorale Prothesen auf der Grundlage medizinischer Indikationen und technischer Möglichkeiten. Sie wählen die Passteile entsprechend Umfeld und Mobilitätsgrad sowie Schaft- und Befestigungssysteme aus und begründen ihre Auswahl.

Die Schülerinnen und Schüler bereiten ihre Arbeitsplätze vor. Sie wenden Maß- und Abformtechniken an. Sie stellen Prothesenschaufte her und montieren die Passteile entsprechend der Aufbauanleitungen. Sie führen statische und dynamische Anproben durch, korrigieren Aufbau und Form und *dokumentieren die Versorgungskonzepte*. In Beratungsgesprächen gehen sie insbesondere auf die Aspekte der *Haut- und Stumpfpflege* ein.

Sie bewerten die Adaptionen von Prothesen in Bezug zu medizinischen Indikationen. Sie diskutieren die unterschiedlichen Versorgungsmöglichkeiten hinsichtlich ökonomischer und ethischer Aspekte.

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Korsette unter Berücksichtigung der Indikation herzustellen und anzupassen.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die *spezielle Pathologie des Rumpfes* im Vergleich zur Anatomie und Physiologie. Sie informieren sich über biomechanische Wechselwirkungen zwischen menschlichem Körper und Hilfsmitteln.

Sie machen sich mit Wirkungsweisen verschiedener *Korrekturprinzipien von Rumpforthesen* vertraut.

Sie informieren sich über Maß- und Abformtechniken sowie Fertigungsverfahren zur Herstellung von Rumpforthesen.

Sie machen sich mit zielgerichteten Beratungen von Patienten und deren Einbindung in Versorgungskonzepte sowie die Zusammenarbeit im interdisziplinären Team vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler planen Versorgungen auf Grundlage der Indikationen unter Einbeziehung der speziellen Pathologie. Sie wählen die erforderlichen Werkstoffe, Werkzeuge, Maschinen sowie Fertigungsverfahren aus. Sie planen die Arbeitsschritte Abformung, Herstellung und Anprobe in Teamarbeit.

Die Schülerinnen und Schüler führen Versorgungen mit den Arbeitsschritten Zustandserhebung, Abformung, Herstellung der Orthesen sowie die Anprobe mit Mängelbeseitigung durch und dokumentieren die Versorgungskonzepte. Anschließend führen sie Beratungsgespräche durch, indem sie Patienten oder Angehörigen Behandlungskonzepte erläutern und in den Gebrauch der Orthesen einweisen.

Sie reflektieren und bewerten die Versorgungen, die Zusammenarbeit im interdisziplinären Team und machen Vorschläge zur Verbesserung.

Lernfeld 10: Individuelle Rehabilitationsmittel anpassen

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, individuelle Rehabilitationsmittel unter Berücksichtigung der Indikation anzupassen.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die spezifische Pathologie (*Lähmungen, Dekubitus*) im Bereich reha-bilitationstechnischer Versorgungen (*Rollstuhlsonderbau und Sitzschalen, Liegesysteme*).

Sie machen sich mit den Wirkprinzipien und der *Biomechanik des Sitzens und Liegens* vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler planen Versorgungskonzepte unter Berücksichtigung von Patientendaten und wirtschaftlichen Kriterien. In diesem Zusammenhang erstellen sie Formblätter zur Adaption einer Rollstuhlversorgung.

Sie montieren Module, passen Rehabilitationsmittel an Patienten an und dokumentieren die Ergebnisse.

Sie weisen Patienten in Gebrauch und Funktion der Versorgungen ein und überprüfen die Fähigkeiten der Patienten im Umgang mit den Hilfsmitteln. Sie führen Beratungen über ergänzende, alltagserleichternde Hilfsmittel durch.

Die Schülerinnen und Schüler bewerten ihre Versorgungskonzepte und diskutieren ihre Beratungen hinsichtlich der Patienten- und Kundenzufriedenheit.

**Lernfeld 11: Individuelle Versorgung in den Bereichen
Orthetik, Prothetik oder Rehabilitationstechnik realisieren und präsentieren**

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 100 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, die Versorgung von Patienten im Bereich individueller Orthetik, Prothetik oder Rehabilitationstechnik zu realisieren und Versorgungskonzepte Fachkreisen zu präsentieren.

Die Schülerinnen und Schüler wählen komplexe Krankheitsbilder und sich daraus ergebende, individuelle Versorgung aus.

Die Schülerinnen und Schüler strukturieren ihre Projekte selbständig nach den Phasen Informieren, Planen, Durchführen, Kontrollieren und Bewerten.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über zeitgemäße Versorgungsmöglichkeiten und begründen ihre spezifischen Patientenversorgungen.

Sie organisieren die notwendigen Arbeitsschritte unter Berücksichtigung konstruktiver und fertigungstechnischer Gesichtspunkte.

Die Schülerinnen und Schüler stellen spezifische Hilfsmittel her und führen Anpassungen und Einweisungen an Patienten durch.

Die Schülerinnen und Schüler präsentieren und diskutieren die Arbeitsprozesse und ihre Arbeitsergebnisse mit Fachkreisen.

Anschließend reflektieren sie ihre Projekte und wenden Strategien zur Fehleranalyse und Fehlerbeseitigung an.

Lesehinweise

