



KULTUSMINISTER KONFERENZ

RAHMENLEHRPLAN für den Ausbildungsberuf Fischwirt und Fischwirtin

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 27.11.2015)

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland

Taubenstraße 10 · 10117 Berlin
Postfach 11 03 42 · 10833 Berlin
Tel.: 030 25418-499

Graurheindorfer Straße 157 · 53117 Bonn
Postfach 22 40 · 53012 Bonn
Tel.: 0228 501-0

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 Energie 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.

Teil IV Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Fischwirt und zur Fischwirtin ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Fischwirt und zur Fischwirtin vom 26. Februar 2016 (BGBl. I S. 312) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Fischwirt und Fischwirtin (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.11.1976) 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.

Der Fischwirt und die Fischwirtin sind in Betrieben der Fischhaltung, der Fischzucht, der Fluss- und der Seenfischerei sowie auf Fischereifahrzeugen in der Meeresfischerei tätig. Darüber hinaus arbeiten sie in öffentlichen Einrichtungen und Forschungseinrichtungen, Handel und Vermarktung in der Fischwirtschaft.

In Ergänzung des Berufsbildes (Bundesinstitut für Berufsbildung unter <http://www.bibb.de>) sind folgende Aspekte im Rahmen des Berufsschulunterrichtes bedeutsam:

Es wird aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht immer möglich sein, bestimmte berufliche Handlungen in der Berufsschule von den Schülerinnen und Schülern durchführen zu lassen. In diesen Fällen sind die Lehrkräfte gefordert, diese Handlungen beispielsweise am Modell oder als Simulation umzusetzen oder gedanklich nachvollziehen zu lassen.

Mathematische und naturwissenschaftliche Inhalte sind in allen Lernfeldern integrativ zu vermitteln.

Folgende übergeordnete Inhalte sind in allen Lernfeldern unter Beachtung der einschlägigen Bestimmungen zu berücksichtigen:

- Tierschutz
- Umweltschutz
- Naturschutz, Nachhaltigkeit und ökologische Zusammenhänge
- Ergonomie
- Unfallverhütung
- Hygiene
- Qualitätssicherung
- Umgang mit aktuellen Medien zur Informationsbeschaffung und -bearbeitung.

Bei den Inhalten der einzelnen Lernfelder handelt es sich um einen Mindestkatalog zu einzelnen fachtheoretischen Themen, die im Unterricht zu bearbeiten sind. Weitere Inhalte sind dadurch nicht ausgeschlossen. Möglichkeiten zur Lernortkooperation mit den am Ausbildungsprozess beteiligten Einrichtungen sollten genutzt werden.

Selbstständigkeit, vernetztes Denken, Problemlösen sowie die Entwicklung von Einstellungen, Haltungen und Motivationen sind Unterrichtsprinzip. Ein wichtiges Ziel ist es, die Schülerinnen und Schüler zu unterstützen, ihre Persönlichkeit zu entwickeln, ihr Selbstvertrauen zu stärken und ihre Kreativität zu entfalten. Die Schülerinnen und Schüler werden befähigt, innovativ und im Sinne der Inklusion zu handeln, gesundheitsbewusst und gewaltfrei zu leben und Eigenverantwortung für ihr Leben und Lernen sowie Verantwortung im und für den Betrieb zu übernehmen.

Die Ziele der Lernfelder 1 bis 7 sind mit den geforderten Qualifikationen der Ausbildungsordnung für die Zwischenprüfung abgestimmt.

Teil V Lernfelder

Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Fischwirt und Fischwirtin				
Lernfelder		Zeitrictwerte in Unterrichtsstunden		
Nr.		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1	Betriebliche Zusammenhänge darstellen und bewerten	40		
2	Fischfanggeräte einsetzen und pflegen	40		
3	Nahrungsnetze darstellen und bewerten	80		
4	Fische bestimmen und verarbeiten	60		
5	Fischereiliche Gewässer beurteilen	60		
6	Fischfanggeräte bauen und instand setzen		60	
7	Maschinen, Geräte und Betriebseinrichtungen bedienen und instand halten		100	
8	Fischereiprodukte konservieren und veredeln		60	
9	Fische und Fischereiprodukte vermarkten		60	
	Fachrichtung: Aquakultur und Binnenfischerei			
10A	Fische züchten und vermehren			80
11A	Bestandsdynamische Prozesse bewerten			40
12A	Gesundheitszustand von Fischen bewerten und erhalten			80
13A	Fischereiliche Anlagen betreiben			80
	Fachrichtung: Küstenfischerei und kleine Hochseefischerei			
10K	Schleppnetze bauen und instand halten			60
11K	Bestandsdynamische Prozesse bewerten			60
12K	Fischereifahrzeuge bedienen und instand halten			60
13K	Fischereifahrzeuge navigieren			100
Summen: insgesamt 840 Stunden		280	280	280

Lernfeld 1: Betriebliche Zusammenhänge darstellen und bewerten

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, den Aufbau und die Organisation des Ausbildungsbetriebes darzustellen und zu bewerten.

Die Schülerinnen und Schüler erkunden den Ausbildungsbetrieb und informieren sich über dessen Produktionszweige, sächliche und personelle Ausstattung (*Sicherheitsausrüstung, Standortfaktoren*). Sie verschaffen sich einen Überblick hinsichtlich der Zusammenarbeit ihres Ausbildungsbetriebes mit Fachverbänden, Behörden und Organisationen (*Deutscher Fischereiverband, Landesfischereiverbände, Fischereibehörden, relevante Forschungsinstitute*). Sie informieren sich über arbeits-, tarif- und steuerrechtliche Bestimmungen (*Lohnabrechnung, Sozialversicherung, staatliche Förderungsmöglichkeiten*). Sie sondieren Möglichkeiten der Fort- und Weiterbildung.

Die Schülerinnen und Schüler skizzieren Zusammenhänge bezüglich Produktionszweigen, Ausstattung und Personal von Fischereibetrieben. Sie entwerfen ein Konzept für die Beziehungen des Ausbildungsbetriebes zu Kunden, Lieferanten, Mitbewerbern und Fachverbänden. Sie planen Strategien zur Fachinformationsgewinnung und zu Präsentationsmöglichkeiten. Sie treffen Vorkehrungen für die Gestaltung von Arbeitsplätzen unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit sowie die Zusammenarbeit im Betrieb.

Die Schülerinnen und Schüler wenden arbeitsrechtliche Vorschriften im Rahmen der Berufsausbildung an. Sie stellen die Beziehungen des Ausbildungsbetriebes zu Kunden, Lieferanten und Mitbewerbern dar. Sie wenden Informations- und Kommunikationstechniken an. Sie sind sich ihrer Stellung innerhalb des Betriebes bewusst und ziehen Rückschlüsse zwischen Arbeitsleistung und Gesundheit (*Selbstfürsorge*) sowie Arbeitsplatzgestaltung (*Ergonomie*) und Betriebsklima (*Teambildung, Kommunikation*).

Die Schülerinnen und Schüler vergleichen verschiedene Betriebe hinsichtlich der gegebenen Produktionszweige, der sächlichen und personellen Ausstattung. Sie geben konstruktives Feedback und beachten Rückmeldungen anderer. Sie bewerten die Anforderungen in beruflichen Tätigkeitsbereichen und leiten Maßnahmen zur Optimierung der Arbeitsgestaltung und zur Unfallverhütung ab. Sie präsentieren ihre Ergebnisse adressatengerecht und interpretieren diese.

Lernfeld 2: Fischfanggeräte einsetzen und pflegen**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fischfanggeräte auszuwählen, einzusetzen und instand zu halten.**

Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über die in der Fischerei eingesetzten Fischfanggeräte und deren Aufbau und Funktionsweise. Dabei erfassen sie die Eignung verschiedener Fischfanggeräte hinsichtlich *Fischarten, Fanggebieten und -zeiten*. Sie informieren sich über Materialien, die beim Bau von Fischfanggeräten Verwendung finden und charakterisieren die Materialeigenschaften. Sie sammeln Informationen über *rechtliche, ökologische und ökonomische Rahmenbedingungen*.

Die Schülerinnen und Schüler planen den Einsatz von Fischfanggeräten. Dazu sammeln sie Informationen über die Bestände von Zielfischarten und die Einsatzbedingungen im Fanggebiet. Sie wählen Fischfanggeräte, Ausrüstungen sowie persönliche Schutzausrüstung aus und planen den Personalbedarf. Sie begründen ihre Auswahl und prüfen die Arbeitsmittel.

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben das Vorgehen beim Einsatz der verschiedenen Fischfanggeräte unter Berücksichtigung der Strukturen befischter Gewässer und Zielfischarten. Sie erkennen während der Befischungen auftretende Störfälle und beurteilen mögliche Gegenmaßnahmen. Sie bereiten Reparaturen an Ausrüstung und Fanggeräten vor. Die Schülerinnen und Schüler wägen Varianten zur Entnahme und Versorgung des Fanges ab. Dabei wenden sie geltende fischerei- und tierschutzrechtliche Bestimmungen an und gewährleisten eine hohe Produktqualität.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen Gesundheitsgefährdungen und verinnerlichen die Unfallverhütungsvorschriften. Sie dokumentieren den Ablauf der Befischungen und das Fangergebnis. Sie erstellen eine Übersicht der erforderlichen Instandhaltungsarbeiten an den Fanggeräten und Ausrüstungen.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen Fehler und Mängel bei der Arbeitsplanung und -durchführung. Daraus entwickeln sie Strategien zur Optimierung der Arbeitsprozesse und der Wirtschaftlichkeit. Dabei berücksichtigen sie alternative Fangtechniken und erwägen den Einsatz neuer Materialien und Ausrüstungen. Sie reflektieren den Fanggeräteeinsatz und präsentieren ihre Ergebnisse.

Lernfeld 3: Nahrungsnetze darstellen und bewerten**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Nahrungsnetze darzustellen und zu bewerten.**

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über den Aufbau von Nahrungsnetzen (*Produzenten, Konsumenten, Destruenten*) in fischereilich genutzten Gewässern und machen sich mit biotischen und abiotischen Einflussfaktoren vertraut. Sie tragen Informationen zu verschiedenen Untersuchungsmethoden von Lebensgemeinschaften (*Phyto-, Zooplankton, Nekton, Benthos*) zusammen. Sie machen sich mit der Ernährung ausgewählter aquatischer Organismen (*Fische, Krebse, Muscheln, Pflanzen*) in unterschiedlichen Lebensräumen vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler planen Untersuchungen der Gewässerbiologie, insbesondere organisieren sie zeitliche Abläufe, stellen Arbeitsmittel bereit und wählen Untersuchungsmethoden aus. Aus dem Wissen um Anatomie (*Verdauungstrakt*) und Physiologie (*Stoffwechsel*) leiten sie Anforderungen an die bedarfsgerechte Versorgung von aquatischen Organismen ab.

Die Schülerinnen und Schüler führen Untersuchungen der Gewässerbiologie durch und dokumentieren ihre Ergebnisse. Sie stellen das untersuchte Nahrungsnetz dar und beschreiben den Nährstoffbedarf aquatischer Organismen.

Die Schülerinnen und Schüler diskutieren den ökologischen Zustand aquatischer Systeme (*Gewässergüte*) und bewerten die von ihnen untersuchten Lebensgemeinschaften hinsichtlich ihrer fischereilichen Nutzungsmöglichkeiten. Sie reflektieren mögliche Folgen von natürlichen und anthropogenen Einflüssen.

Lernfeld 4: Fische bestimmen und verarbeiten**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fische zu bestimmen, zu betäuben und zu töten sowie hygienisch zu verarbeiten.**

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die äußeren Bestimmungsmerkmale (*Körperabschnitte, Körperformen, Flossen, Haut, Schuppen, Färbung*) bedeutender Fischarten und machen sich mit der Fischanatomie und -physiologie (*Skelett, Muskulatur, Nervensystem, Sinnesorgane, Blutkreislauf*) vertraut. Sie ermitteln die Verarbeitungstauglichkeit (*Schlachtreife*) und erkundigen sich nach geeigneten Sortiermöglichkeiten (*Sortiertische, -kästen, Rinnen, Maschinen, Sortieranlagen*). Zudem verschaffen sie sich einen Überblick über die sachgerechte Betäubung, Tötung, Schlachtung und Lagerung *von Fischen unter Beachtung der rechtlichen Bestimmungen (Gesetze zu Tierschutz, Schlachtung, Lebensmittel, Bedarfsgegenstände und Futtermittel, Lebensmittelhygiene, Infektionsschutz)*.

Die Schülerinnen und Schüler planen eine tierartsspezifische, tierschutzgerechte (*Betäubung, Tötung, Ausweidung*) sowie hygienische Verarbeitung und bereiten ihren Arbeitsplatz sowie die Arbeitsmittel entsprechend vor. Sie beschreiben manuelle und maschinelle Be- und Verarbeitungsmöglichkeiten lebender Speisefische bis hin zum küchenfertigen Produkt (*ausgenommen ohne Kopf, Filets, gehäutete Filets*). Sie wählen Kriterien für die Bewertung der Fischfleischqualität (*sensorische Merkmale*) und für optimale Lagerbedingungen (*Hygiene, Lagertemperatur*) aus.

Die Schülerinnen und Schüler bestimmen, bewerten und sortieren Speisefische. Sie verarbeiten Fische zu verschiedenen Produkten und lagern diese. Dabei wenden sie gesetzliche und hygienische Bestimmungen und Regeln des Unfallschutzes an.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Verarbeitungsergebnisse (*Hygiene, Sauberkeit, Schnittführung*) und die Fischfleischqualität (*Schlachtkörperbewertung*). Sie vergleichen die Vor- und Nachteile der produktspezifischen Verarbeitung. In diesem Zusammenhang diskutieren sie Möglichkeiten zur Optimierung der Produktqualität und berücksichtigen ökonomische und ökologische Rahmenbedingungen.

Lernfeld 5: Fischereiliche Gewässer beurteilen**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, fischereilich genutzte Gewässer hinsichtlich Morphologie, physikalischen und chemischen Eigenschaften sowie fischereiwirtschaftlicher Nutzbarkeit zu bewerten.

Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über die Umweltbedingungen in fischereilich genutzten Gewässern. Dazu erkunden sie *morphologische, physikalische und chemische Eigenschaften* von Wasserkörpern. Sie informieren sich über die Umweltansprüche einheimischer Fischarten (*optimale, eingeschränkte, kritische Bereiche*) und sondieren die fischereiwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten. Sie recherchieren die Verfügbarkeit öffentlich zugänglicher Daten und nutzen dazu Informations- und Kommunikationssysteme.

Die Schülerinnen und Schüler planen Maßnahmen für die Bestimmung von Gewässergüte und Wasserqualität. Dafür machen sie sich mit Lagerung, Einsatz und Entsorgung von Chemikalien (*Unfallverhütungsvorschriften, Sicherheitsdatenblätter, Betriebsanweisungen*) vertraut. Sie erfassen, strukturieren und analysieren Daten. Dafür nutzen sie elektronische Datenerfassungssysteme (*Tabellenkalkulation, Datenbanken*) und beachten Regeln zum Datenschutz und zur Datensicherheit.

Die Schülerinnen und Schüler interpretieren und präsentieren die Untersuchungsergebnisse. Darüber hinaus beurteilen sie Fischlebensräume, evaluieren die Möglichkeiten der fischereiwirtschaftlichen Nutzung und bewerten mögliche Störungen des biologischen Gleichgewichtes hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Fischbestand. Zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit erwägen sie standortbezogene, diversifizierende Gewässernutzungen.

Lernfeld 6: Fischfanggeräte bauen und instand setzen

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fischfanggeräte zu bauen, deren Funktionsfähigkeit zu überprüfen und instand zu setzen.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über verschiedene Konstruktionen (*Netzbe- rechnung*) und Materialien von Fischfanggeräten (*Reusen, Kescher, Stellnetz*) in Abhän- gigkeit von Zielfischart und Fanggebiet. Sie machen sich mit Fertigungstechniken (*Schnei- den, Verbinden und Anschlagen von Netztüchern*) und Reparaturmethoden vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler planen den Bau von Fanggeräten und erstellen einen Mon- tageplan. Sie bestimmen geeignete Arbeitsgeräte und Materialien und begründen ihre Auswahl.

Zur Kalkulation des Fanggerätes führen die Schülerinnen und Schüler Netzberechnungen (*Einstellungsverhältnisse, Schnittrhythmen, Anschlaglängen*) durch. Sie wenden verschie- dene Konstruktions- und Fertigungstechniken beim Bau von Fanggeräten an und führen Reparaturarbeiten durch. Dabei setzen sie Arbeits- und Umweltschutzmaßnahmen um.

Die Schülerinnen und Schüler bewerten die Funktionsfähigkeit von Fanggeräten. Sie ver- gleichen verschiedene Konstruktions- und Fertigungstechniken und präsentieren ihre Er- gebnisse. Sie erkennen Fehler und Qualitätsmängel bei der Arbeitsplanung und - durchführ-ung und diskutieren Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich der Materialauswahl und des Herstellungsprozesses.

Lernfeld 7: Maschinen, Geräte und Betriebseinrichtungen bedienen und instand halten

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 100 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Maschinen, Geräte und Betriebseinrichtungen auszuwählen, zu bedienen und instand zu halten.

Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über die Einsatzmöglichkeiten von Maschinen, Geräten und Betriebseinrichtungen (*Antriebstechnik, Be- und Verarbeitungstechnik, Abfischungstechnik, Sortiertechnik*) im Fischereibetrieb. Sie informieren sich mit Hilfe technischer Dokumente über deren Aufbau und Funktionsweise. Sie recherchieren Wartungspläne.

Die Schülerinnen und Schüler planen den Einsatz von Maschinen, Geräten und Betriebseinrichtungen. Sie erstellen eine Liste der benötigten Betriebsmittel (*Kraftstoffe, Schmierstoffe, Energie*) und begründen ihre Auswahl. Sie planen anhand von Herstellerangaben Instandhaltungsmaßnahmen (*Wartung, Inspektion, Instandsetzung*) und stellen erforderliche Werkzeuge, Vorrichtungen und Hilfsmittel zusammen.

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben Vorbereitungsmaßnahmen für den Einsatz von Maschinen, Geräten und Betriebseinrichtungen. Sie beschreiben Arbeitsabläufe, bei denen Maschinen, Geräte und Betriebseinrichtungen eingesetzt werden und setzen dabei Unfallverhütungsmaßnahmen um. Sie prüfen die ordnungsgemäße Funktion der Maschinen, Geräte und Betriebseinrichtungen sowie den Verbrauch von Betriebsmitteln. Sie erörtern mögliche Störungen und diskutieren Maßnahmen zu deren Beseitigung. Sie erklären Instandhaltungsmaßnahmen und erwägen Wartungsarbeiten durch Fachfirmen.

Die Schülerinnen und Schüler reflektieren den Einsatz von Maschinen, Geräten und Betriebseinrichtungen hinsichtlich der Effektivität und berücksichtigen dabei insbesondere die Wirtschaftlichkeit. Sie vergleichen Vor- und Nachteile verschiedener Technologien und erwägen Alternativen. Sie erkennen Fehler bei der Arbeitsplanung und diskutieren Optimierungsmöglichkeiten. Sie sind sich der Folgen nicht durchgeführter Instandhaltungsmaßnahmen bewusst.

Lernfeld 8: Fischereiprodukte konservieren und veredeln

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fische und Fischereiprodukte zu transportieren, zu konservieren und zu veredeln.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über Fischereiprodukte (*Filet, Kaviar, Räucherfisch, Marinaden, Pflanzen, Muscheln, Garnelen*). Sie verschaffen sich einen Überblick über den tierschutzgerechten Transport von aquatischen Organismen. Sie machen sich mit deren Veränderungen (*Muskelgewebe, Haut- und Kiemenzustand*) während der Lagerung vertraut und recherchieren Lagerungs- und Konservierungsmethoden (*Kühlen, Frostten, Heißkonservieren, Marinieren, Garen, Trocknen, Räuchern*). Sie erkundigen sich über notwendige Geräte (*Eismaschinen, Froster, Räucheranlagen*) für die Veredelung und die notwendige Haltbarmachung der Fischereiprodukte. Sie informieren sich über die Hygienevorschriften und nutzen dabei Kommunikations- und Informationstechniken.

Die Schülerinnen und Schüler entwerfen Ablaufpläne zum Transport, zur Herstellung, Veredelung und Konservierung von Fischereiprodukten (*Marinaden, Fischsalate, Kaviar, Fischplatten*) und berücksichtigen Hygienevorschriften. Sie legen die notwendigen Gerätschaften und Hilfsmittel (*Rauch, Salz, Gewürze*) fest und begründen ihre Auswahl.

Die Schülerinnen und Schüler transportieren aquatische Organismen (*Fische*) und wählen notwendige Hilfsmittel (*Holz, Gewürze*) für deren Verarbeitung aus. Sie beschreiben die Herstellung veredelter und konservierter Fischereiprodukte. Dabei führen sie notwendige Berechnungen (*Salzkonzentration, Gewürzmischungen*) durch und wenden Hygiene-Richtlinien sowie Unfallverhütungsvorschriften an.

Die Schülerinnen und Schüler überprüfen die tierschutzgemäße Durchführung des Transports sowie den Veredelungs- und Konservierungserfolg. Sie diskutieren die unterschiedlichen Veredelungs- und Konservierungsmethoden. Sie analysieren Mängel und erörtern Verbesserungsmöglichkeiten. Sie protokollieren, präsentieren und bewerten die Ergebnisse. Sie ergreifen Maßnahmen, um die Produktqualität zu verbessern.

Lernfeld 9: Fische und Fischereiprodukte vermark-
ten

2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fische und Fischereiprodukte zu vermarkten.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die Angebotspalette verschiedener Fischereibetriebe. Sie erkunden den Markt für Fischereiprodukte (*Frischfisch, küchenfertige Produkte, Konserven, Gütesiegel*) und machen sich mit Produktionsfaktoren sowie mit Kosten (*Festkosten, variable Kosten*) von Betriebsmitteln vertraut. Dabei sondieren sie Vermarktungsmöglichkeiten für regionale Produkte unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit.

Die Schülerinnen und Schüler bereiten Beratungs- und Verkaufsgespräche mit Kunden und Geschäftspartnern situationsgerecht vor. Sie entwickeln an Zielgruppen orientierte Vermarktungsmöglichkeiten (*Direktvermarktung, Großhandel*) von Fischen und Fischereiprodukten.

Die Schülerinnen und Schüler ermitteln Produktionsfaktoren und die Kosten von Betriebsmitteln und stellen die Gesamtkosten von verschiedenen Produktionsverfahren (*Filetieren, Räuchern, Garen*) zusammen. Darauf aufbauend kalkulieren sie Kundenpreise. Sie führen Beratungs- und Verkaufsgespräche mit Kunden und Geschäftspartnern unter Anwendung verbaler und nonverbaler Kommunikation durch.

Die Schülerinnen und Schüler reflektieren Kommunikationsprozesse, die Kundenzufriedenheit und reagieren angemessen auf Kundeneinwände. Sie beurteilen den ökonomischen Erfolg verschiedener Vermarktungsformen (*Direktvermarktung regionaler Produkte, Gütesiegel*). Sie diskutieren Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich der Produktions- und Vermarktungsprozesse sowie der Preiskalkulation und Kundenbindung.

Lernfeld 10A: Fische züchten und vermehren**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Zuchtverfahren und Vermehrungsmethoden auszuwählen und anzuwenden sowie Fische zu halten und zu ernähren.

Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über die Grundlagen der Vererbungslehre (*Zellaufbau, Träger der Erbinformationen, Mendelsche Regeln*), über den Ablauf von Zuchtverfahren (*Rein-, Kreuzungs-, Hybridzucht, Verfahren zur Veränderung des Chromosomensatzes und zur Steuerung der Laichreife*) sowie die Bedeutung von Zuchtzielen (*Exterieur, Interieur, Polyploidie*). Sie recherchieren den Ablauf der Gonadenreife bei wichtigen Wirtschaftsfischen und Möglichkeiten zur Prüfung des Reifegrades. Sie erkunden Erbrütungsverfahren und deren Einsatzmöglichkeiten. Sie informieren sich über Anforderungen einer bedarfsgerechten Fütterung und tiergerechten Haltung von Fischen sowie entsprechende Fütterungsmethoden.

Die Schülerinnen und Schüler planen den Einsatz von Vermehrungs- und Zuchtverfahren für den Erhalt und die Steigerung von Leistungsmerkmalen (*genetische Variabilität, Fitness, Krankheitsresistenzen, Fruchtbarkeit, Wachstum, Schlachtkörperausbeute*). Sie entwickeln Konzepte für die artspezifische Erbrütung, Haltung, Aufzucht und Fütterung von Fischbeständen in der Aquakultur.

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben die natürliche Fortpflanzung und künstliche Vermehrung von Fischen. Sie erwägen Zuchtziele für die Reproduktion und Aufzucht von Satz- und Speisefischen und leiten daraus züchterische Maßnahmen ab. Sie prüfen die Laichreife von Fischen, bestimmen den Zeitpunkt der Vermehrung und wählen Erbrütungssysteme aus. Sie veranschaulichen bedarfsgerechte Fütterungsstrategien und begründen ihre Auswahl. Sie beschreiben die art- und entwicklungsstadienspezifische Eignung unterschiedlicher Haltungssysteme und ziehen Rückschlüsse auf deren Wirtschaftlichkeit.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Realisierbarkeit der natürlichen Fortpflanzung und künstlichen Vermehrung von Fischen. Sie beurteilen die Eignung der gewählten Verfahren zum Erreichen der Zuchtziele und diskutieren Verfahren zur Steuerung der Laichreife sowie zur Veränderung von Chromosomensätzen. Sie evaluieren unterschiedliche Fütterungssysteme und Haltungseinheiten hinsichtlich artspezifischer, ökonomischer und ökologischer Aspekte und präsentieren die Ergebnisse.

Lernfeld 11A: Bestandsdynamische Prozesse bewerten

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fischbestandskontrollen in Binnengewässern durchzuführen, den Zustand von Fischbeständen zu beurteilen und bestandserhaltende Maßnahmen umzusetzen.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die fischereibiologische Einteilung von fließenden und stehenden Gewässern. Sie verschaffen sich einen Überblick über den arten- und mengenmäßigen Aufbau der Fischartengemeinschaften sowie die Interaktion von Lebensraum und Fischpopulation. Sie erkunden Methoden zur arten- und mengenmäßigen Untersuchung von Fischbeständen.

Die Schülerinnen und Schüler planen die Bewirtschaftung natürlicher und künstlicher Gewässer. Dazu nutzen sie Informationen über Fischbestände und fischereirelevante Standortfaktoren. Zur Ergänzung der Daten bereiten sie eigene Fischbestandskontrollen und ergänzende Gewässeruntersuchungen vor.

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben die Durchführung von Fischbestandserfassungen und Bewirtschaftungsmaßnahmen. Sie kontrollieren die Qualität von Gewässern als Fischlebensraum, erkennen Störungen des biologischen Gleichgewichtes und erwägen Hegemaßnahmen (*Fischbesatz, Fischfang, Mindestmaße, Schonbezirke, Schonzeiten, Fangbegrenzungen*). Sie führen Besatzberechnungen durch.

Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren und bewerten ihre Arbeitsergebnisse. Sie überprüfen die Entwicklung der Fischbestände und diskutieren Lösungen für Konflikte mit konkurrierenden Gewässernutzenden. Sie hinterfragen mögliche Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung (*Gewässersanierung*). Sie durchdenken ihre Arbeitsplanung und diskutieren Optimierungsmöglichkeiten.

Lernfeld 12A: Gesundheitszustand von Fischen bewerten und erhalten**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, den Gesundheitszustand von Fischen zu bewerten und Maßnahmen zur Erhaltung der Fischgesundheit zu ergreifen.

Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über Ursachen von Fischkrankheiten (*Umwelt, Wirt, Erreger*) und Fischverlusten (*Gewässerverschmutzung, Fischfeinde*). Dabei nutzen sie die Informationen von Untersuchungsstellen (*Fischgesundheitsdienste, Veterinärämter*). Sie erfragen Maßnahmen zur Prävention (*Hygiene*) und Behebung von Fischkrankheiten und anderen Verlustursachen (*Kormoran, Reiher, Fischotter*). Sie verschaffen sich einen Überblick über rechtliche Regelungen im Zusammenhang mit der Fischgesundheit (*Anzeigepflicht, Meldepflicht, Tierschutzrecht, Naturschutzrecht, Jagdrecht*).

Die Schülerinnen und Schüler entwerfen Konzepte zur Gesunderhaltung von Fischen. Zur Überwachung der Haltungsbedingungen und des Fischverhaltens erstellen sie Kontroll- und Hygienepläne. Dabei schaffen sie die Voraussetzungen zur Vermeidung der Einschleppung von Krankheitserregern in aquatische Systeme. Sie planen Maßnahmen zur Vermeidung von Fischverlusten und zur Behandlung von Fischkrankheiten (*Schutz vor Fischfeinden, Bäder*). Hierzu nutzen sie Informations- und Kommunikationstechniken. Darüber hinaus planen sie die Entnahme, Lagerung und den Versand von Untersuchungsmaterial.

Die Schülerinnen und Schüler überwachen den Gesundheitszustand von Fischbeständen. Dabei nutzen sie Kontroll- und Hygienepläne zur Optimierung der Umweltfaktoren. Sie unterscheiden gesunde von kranken Fischen (*Randsteher, Scheuern, Verfärbung*) und konkretisieren Arbeitsabläufe zur Bekämpfung von Fischkrankheiten (*Bäder, Arzneimittelzusätze zum Futter*). Sie erläutern die Durchführung der Entnahme, Lagerung sowie des Versands von Untersuchungsmaterial. Sie beschreiben Maßnahmen zur Vermeidung der Erregereinschleppung in Aquakultursysteme und Schutzmaßnahmen vor Fischfeinden (*Vergrämung, Teichüberspannung*). Dabei setzen sie rechtliche Regelungen um und führen Berechnungen durch (*Flächen, Volumina, Konzentrationen*).

Die Schülerinnen und Schüler erkennen Mängel bei den Haltungsbedingungen und sind sich über die Auswirkungen bewusst. Sie präsentieren ihre Ergebnisse zur Bewertung der Fischgesundheit, reflektieren den Einsatz der Kontroll- und Hygienepläne und die Wirksamkeit der Bekämpfungsmaßnahmen. Sie beurteilen die Bedeutung eines sachgemäßen Probenversandes auf das Untersuchungsergebnis und diskutieren die verschiedenen Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung von Fischkrankheiten. Sie vergleichen Vor- und Nachteile der verschiedenen Abwehrmaßnahmen von Fischfeinden.

Lernfeld 13A: Fischereiliche Anlagen betreiben**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, fischereiliche Anlagen zu betreiben.**

Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über den Betrieb von Anlagen zur Aufzucht und Haltung von Fischen und deren Funktionsweise. Sie eruieren rechtliche Rahmenbedingungen (*Naturschutz- Wasser-, Tierschutzrecht*). Sie informieren sich über Abläufe in den Verfahren zur Aufzucht, Mast, Haltung (*Setzling, Speisefisch, Laichfisch*) und machen sich mit betrieblichen Voraussetzungen (*Standortfaktoren*) vertraut. Sie recherchieren Bewirtschaftungs- und Instandhaltungsmaßnahmen (*Wasserpflanzenregulierung, Dampfpflege, Wasseraufbereitung*).

Die Schülerinnen und Schüler planen die Aufzucht, Mast und Haltung von Fischen in fischereilichen Anlagen. Unter der Berücksichtigung der Standortbedingungen konzipieren sie Arbeits- und Ablaufpläne und simulieren Bewirtschaftungs- und Instandhaltungsmaßnahmen unter Einhaltung rechtlicher Rahmenbedingungen.

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben Arbeitsabläufe, Bewirtschaftungs- und Instandhaltungsmaßnahmen beim Betrieb von Aquakulturanlagen unter Berücksichtigung rechtlicher Vorgaben. Sie verdeutlichen Maßnahmen zur Schaffung tiergerechter Haltungsbedingungen (*Temperatur, Strömung, Wasserqualität, Besatzdichte*). Sie überwachen die Aufzucht, Mast und Haltung aquatischer Organismen. Sie berechnen notwendige Kenngrößen für die Bewirtschaftung (*Fischbesatz, Futtermengen, Futterquotient, Zuwachs, Abfischzeitpunkt, Durchflussmengen, Sauerstoffbedarf, -gehalt, Stickstoffverbindungen*) und die Wirtschaftlichkeit (*Direktkostenfreie Leistung, Deckungsbeitrag*) der Verfahren.

Die Schülerinnen und Schüler beurteilen Bewirtschaftungsparameter und vergleichen Aufzucht-, Mast- und Haltungsverfahren aus ökonomischer und ökologischer Perspektive. Sie erkennen Fehler und Qualitätsmängel bei der Planung und Durchführung der Arbeiten, diskutieren Verbesserungsmöglichkeiten und präsentieren ihre Ergebnisse.

Fachrichtung: Küstenfischerei und kleine Hochseefischerei**Lernfeld 10K: Schleppnetze bauen und instand halten****3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Schleppnetze zu bauen und instand zu halten.**

Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über Einsatz und Aufbau von Schleppnetzen (*Pelagische Schleppnetze, Grundsleppnetze, Zweischiifschleppnetze, Baumkurren*) unter Berücksichtigung der Fanggebiete und der Zielfischarten. Sie informieren sich über Verwendungsmöglichkeiten verschiedener Netzmaterialien sowie rechtliche Bestimmungen in Bezug auf Selektionsmaßnahmen (*Bacomafenster, Sortierfenster, Maschenweiten*) und Beifangregelungen.

Die Schülerinnen und Schüler entwerfen mit Hilfe von Skizzen und Zuschnittzeichnungen Fertigungsunterlagen zur Herstellung und Instandhaltung von Schleppnetzen. Sie konzipieren Arbeitsabläufe, bestimmen den Materialeinsatz und wählen Fertigungsverfahren aus (*Zuschneiden, Anschlagen, Spleißen, Zusammensetzen*). Sie bestimmen die erforderlichen Werkzeuge, Hilfsmittel und Vorrichtungen und begründen ihre Auswahl. Sie richten den Arbeitsplatz nach Gesichtspunkten der Sicherheit, des Gesundheitsschutzes und der Ergonomie ein.

Die Schülerinnen und Schüler fertigen anhand von Zuschnittzeichnungen Schleppnetze, setzen diese instand und berücksichtigen dabei den rationellen Materialverbrauch. Sie berechnen Schnitt- und Ansetzrhythmen, schneiden die Netze formgerecht zu und setzen die Netzteile zusammen. Sie erarbeiten im Team Qualitätskriterien.

Die Schülerinnen und Schüler beurteilen die Herstellung und Instandhaltung von Schleppnetzen anhand der vorgegebenen Qualitätskriterien. Sie vergleichen die Ergebnisse hinsichtlich der Effektivität der Fertigungsverfahren und der Materialauswahl und stellen die Bewertung anschaulich dar. Sie begutachten Schleppnetze und schätzen die Funktions-tauglichkeit ein.

Lernfeld 11K: Bestandsdynamische Prozesse bewerten

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, bestandsdynamische Prozesse von Fischbeständen zu beurteilen.

Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über den Aufbau von Fischartengemeinschaften sowie die Interaktion von Lebensraum und Fischbestand. Sie erkunden Methoden von Fischbestandsuntersuchungen (*Forschungsfänge, Beprobung kommerzielle Fänge, Modellierungen*). Sie informieren sich über die Auswirkungen von Einflussfaktoren auf Fischbestände (*Wachstum, Vermehrung, natürliche Sterblichkeit, fischereiliche Sterblichkeit*). Sie recherchieren Maßnahmen zur Bestandsbewirtschaftung (*Quoten, Schonmaße, Schongebiete, Schonzeiten, Netzdesign, Begrenzung des Fischereiaufwands*) und erkunden zuständige Institutionen (*Internationaler Rat für Meeresforschung, Europäische Kommission*). Sie sondieren Konflikte mit konkurrierenden Gewässernutzenden.

Die Schülerinnen und Schüler entwerfen Konzepte für fischereibiologische Untersuchungen. Sie umreißen den Einfluss abiotischer und biotischer Faktoren auf Fischbestände und skizzieren deren Entwicklung.

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben die Durchführung von Fischbestandsuntersuchungen. Sie stellen Einflussfaktoren auf Fischbestände dar und veranschaulichen die Entwicklung von Fischbeständen. Dazu nutzen Sie Informationen über Fischbestände und Umweltfaktoren. Sie vergleichen die Auswirkungen der von den zuständigen Institutionen empfohlenen und festgelegten Ziele und Maßnahmen zur Bestandsbewirtschaftung.

Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren und bewerten Daten von Fischbestandsuntersuchungen. Sie beurteilen die Entwicklung von Fischbeständen und diskutieren Lösungen für Konflikte mit konkurrierenden Gewässernutzenden. Sie hinterfragen mögliche Maßnahmen zur Bestandsbewirtschaftung und diskutieren Optimierungsmöglichkeiten.

Lernfeld 12K: Fischereifahrzeuge bedienen und instand halten**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fischereifahrzeuge und Maschinen zu bedienen und instand zu halten.**

Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick zur allgemeinen Wetterlage sowie zu Vorhersagen und Aussichten für Seegebiete (*Seegang, Windstärken, Sichtverhältnisse, Temperatur, Wetterwarnungen*). Sie rufen Daten deutscher Seewetterstellen ab und nutzen auch andere elektronische Medien (*Navtex, Wetterfunksender, Küstenfunkstellen, Deutscher Wetterdienst*). Sie sammeln herstellerspezifische Informationen über die Funktionsweise und Systemanalyse der Antriebs- und Hilfsmaschinen (*Antrieb, motorische Verbrennung, Kraftstoffeinspritzung und Gemischbildung, Aufladung, Umsteuerung, Abgasnorm*).

Die Schülerinnen und Schüler schaffen Voraussetzungen, um Fischereifahrzeuge einzusetzen (*Kraftstoff, Schmieröl, Kühlwasser*) und simulieren die Inbetriebnahme der Antriebsmaschine und der Hilfsmaschinen (*Netzholer, Netzwinde, Sortiermaschinen*). Sie konzipieren mit Hilfe von Skizzen, technischen Zeichnungen und Funktionsplänen einen Instandsetzungs- und Wartungsplan. Sie bestimmen die erforderlichen Werkzeuge, Hilfsmittel und Vorrichtungen und begründen ihre Auswahl.

Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten den Aufbau und die Funktion von schiffstechnischen Systemen (*Motoren, Armaturen, Rohrleitungssysteme, Pumpen, Verdichter, Abscheider, Filter*). Dabei analysieren und veranschaulichen sie funktionelle Zusammenhänge und Wirkprinzipien (*Skizzen, Technische Zeichnungen, Funktionsdarstellungen, Berechnungen*). Sie stellen die Betriebsbereitschaft der Antriebsmaschine her (*Kühlwasser, Öl, Luft, Kraftstoff, Elektrik*), führen die Inbetriebnahme und die Betriebsüberwachung durch und nehmen die Kraftmaschinen wieder außer Betrieb. Dabei setzen sie berufsspezifische Regeln, Normen und Vorschriften um. Sie beachten die Bestimmungen des Arbeits- und des Umweltschutzes und stellen die Verkehrs- und Betriebssicherheit her.

Die Schülerinnen und Schüler beurteilen Betriebsstörungen und prüfen zielgerichtet Komponenten (*Kraftstoffverbrauch in Bezug auf Leistungsstufen*) sowie Teilsysteme (*Ölsystem, Kühlwassersystem*). Sie diskutieren Lösungsvorschläge zum Erreichen eines wirtschaftlichen, effizienten und umweltfreundlichen Einsatzes von Fischereifahrzeugen unter Berücksichtigung herstellerspezifischer Angaben. Sie vergleichen ihre Ergebnisse mit den Angaben des Herstellers (*Kraftstoff -und Schmierölverbrauch, Temperaturen*). Sie erwägen Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich des Einsatzes der Fahrzeuge und der eingesetzten Hilfsmaschinen.

Lernfeld 13K: Fischereifahrzeuge navigieren**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 100 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fischereifahrzeuge in küstennahen Bereichen zu navigieren.**

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über rechtliche Bestimmungen auf See (*Hafenverordnung, Seeschiffahrtsstraßenordnung, Kollisionsverhütungsregeln*). Sie machen sich mit deutschsprachigen und englischsprachigen nautischen Veröffentlichungen vertraut (*Seekarten, Karte 1, Leuchtfeuerverzeichnis, Gezeitenkalender, Nachrichten für Seefahrer*). Sie verschaffen sich einen Überblick über die Funktionsweise verschiedener Navigationsgeräte an Bord (*Kompass, Satellitennavigation, Plotter*). Sie informieren sich über die Planung von Fangreisen (*Koppeln*) sowie über verschiedene Methoden der Standortbestimmung auf See (*Kreuzpeilung, Feuer in der Kimm*).

Die Schülerinnen und Schüler planen den Einsatz verschiedener Navigationsgeräte an Bord und inszenieren Standortbestimmungen auf See. Unter Berücksichtigung rechtlicher Bestimmungen und örtlicher Begebenheiten (*Wasserstände*) bereiten sie Fangreisen vor.

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben den Einsatz verschiedener Navigationsgeräte an Bord. Sie stellen mit Hilfe nautischer Veröffentlichungen Fangreisen dar und wenden Methoden der Standortbestimmung an. Sie beschreiben verkehrssicheres Verhalten auf See (*Seemannschaft, Hafenverordnung, Seeschiffahrtsstraßenordnung, Kollisionsverhütungsregeln*).

Die Schülerinnen und Schüler bewerten den Einsatz verschiedener Navigationsgeräte an Bord und vergleichen Vor- und Nachteile von Methoden zur Standortbestimmung. Sie analysieren die Planung und Durchführung von Fangreisen und diskutieren Optimierungsmöglichkeiten.

Teil VI Lesehinweise

<i>fortlaufende Nummer</i>	<i>Kernkompetenz der übergeordneten beruflichen Handlung ist niveauangemessen beschrieben</i>	<i>Angabe des Ausbildungsjahres; 40, 60 oder 80 Stunden</i>	
Lernfeld 8: Fischereiprodukte konservieren und veredeln		2. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Stunden	
<p>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fische und Fischereiprodukte zu transportieren, zu konservieren und zu veredeln.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über Fischereiprodukte (<i>Filet, Kaviar, Räucherfisch, Marinaden, Pflanzen, Muscheln, Garnelen</i>). Sie verschaffen sich einen Überblick über den tierschutzgerechten Transport von aquatischen Organismen. Sie machen sich mit deren Veränderungen (<i>Muskelgewebe, Haut- und Kiemenzustand</i>) während der Lagerung vertraut und recherchieren Lagerungs- und Konservierungsmethoden (<i>Kühlen, Frosten, Heißkonservieren, Marinieren, Garen, Trocknen, Räuchern</i>). Sie erkundigen sich über notwendige Geräte (<i>Eismaschinen, Froster, Räucheranlagen</i>) für die Veredelung und die notwendige Haltbarmachung der Fischereiprodukte. Sie informieren sich über die Hygienevorschriften und nutzen dabei Kommunikations- und Informationstechniken.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler entwerfen Ablaufpläne zum Transport, zur Herstellung, Veredelung und Konservierung von Fischereiprodukten (<i>Marinaden, Fischsalate, Kaviar, Fischplatten</i>) und berücksichtigen Hygienevorschriften. Sie legen die notwendigen Gerätschaften und Hilfsmittel (<i>Rauch, Salz, Gewürze</i>) fest und begründen ihre Auswahl.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler transportieren aquatische Organismen (<i>Fische</i>) und wählen notwendige Hilfsmittel (<i>Holz, Gewürze</i>) für deren Verarbeitung aus. Sie beschreiben die Herstellung veredelter und konservierter Fischereiprodukte. Dabei führen sie notwendige Berechnungen (<i>Salzkonzentration, Gewürzmischungen</i>) durch und wenden Hygiene-Richtlinien sowie Unfallverhütungsvorschriften an.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler überprüfen die tierschutzgemäße Durchführung des Transports sowie den Veredelungs- und Konservierungserfolg. Sie diskutieren die unterschiedlichen Veredelungs- und Konservierungsmethoden. Sie analysieren Mängel und erörtern Verbesserungsmöglichkeiten. Sie protokollieren, präsentieren und bewerten die Ergebnisse. Sie ergreifen Maßnahmen, um die Produktqualität zu verbessern.</p>			<p><i>1. Satz enthält generalisierte Beschreibung der Kernkompetenz (siehe Bezeichnung des Lernfeldes) am Ende des Lernprozesses des Lernfeldes</i></p>
<p><i>verbindliche Mindestinhalte sind kursiv markiert</i></p>			
<p><i>Komplexität und Wechselwirkungen von Handlungen sind berücksichtigt</i></p>			
<p><i>offene Formulierungen ermöglichen unterschiedliche methodische Vorgehensweisen unter Berücksichtigung der Sachausstattung der Schulen</i></p>			
<p><i>offene Formulierungen ermöglichen den Einbezug organisatorischer und technologischer Veränderungen</i></p>			
<p><i>Gesamttext gibt Hinweise zur Gestaltung ganzheitlicher Lernsituationen über die Handlungsphasen hinweg</i></p>		<p><i>Fach-, Selbst-, Sozialkompetenz; Methoden-, Lern- und kommunikative Kompetenz sind berücksichtigt</i></p>	

Liste der Entsprechungen
zwischen
dem Rahmenlehrplan für die Berufsschule
und dem Ausbildungsrahmenplan für den Betrieb
im Ausbildungsberuf Fischwirt und Fischwirtin

Die Liste der Entsprechungen dokumentiert die Abstimmung der Lerninhalte zwischen den Lernorten Berufsschule und Ausbildungsbetrieb.

Charakteristisch für die duale Berufsausbildung ist, dass die Auszubildenden ihre Kompetenzen an den beiden Lernorten Berufsschule und Ausbildungsbetrieb erwerben. Hierfür existieren unterschiedliche rechtliche Vorschriften:

- Der Lehrplan in der Berufsschule richtet sich nach dem Rahmenlehrplan der Kultusministerkonferenz.
- Die Vermittlung im Betrieb geschieht auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans, der Bestandteil der Ausbildungsordnung ist.

Beide Pläne wurden in einem zwischen der Bundesregierung und der Kultusministerkonferenz gemeinsam entwickelten Verfahren zur Abstimmung von Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen im Bereich der beruflichen Bildung ("Gemeinsames Ergebnisprotokoll") von sachkundigen Lehrerinnen und Lehrern sowie Ausbilderinnen und Ausbildern in ständiger Abstimmung zueinander erstellt.

In der folgenden Liste der Entsprechungen sind die Lernfelder des Rahmenlehrplans den Positionen des Ausbildungsrahmenplans so zugeordnet, dass die zeitliche und sachliche Abstimmung deutlich wird. Sie kann somit ein Hilfsmittel sein, um die Kooperation der Lernorte vor Ort zu verbessern und zu intensivieren.

BIBB: Markus Bretschneider
 KMK: Dr. Karsten Zumholz

Liste der Entsprechungen zwischen Ausbildungsrahmenplan und Rahmenlehrplan

der Berufsausbildung

zum Fischwirt und zur Fischwirtin
(Stand: 24.02.2015)

Fachrichtungsübergreifende, berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Ausbildungsrahmenplan Stand: 10.09.2014				Rahmenlehrplan Stand: 26.11.2014				
Ausbildungsberufsbildposition			Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld(er)
			1.-18.	19.-36.	1	2	3	
1	2	3	4		5			6
1	Fischereiliche Nutztiere, Fischereibiologie, Gewässer als Lebensraum (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)	a) fischereiliche Nutztiere, insbesondere Fische, Krebse und Muscheln, unterscheiden	13		X	X		3, 4, 7
		b) morphologische, anatomische und physiologische Merkmale von fischereilichen Nutztieren beurteilen			X	X	X	4, 7, 10A, 12A
		c) Umweltansprüche fischereilicher Nutztiere bei der Bewirtschaftung von Gewässern berücksichtigen			X		X	3, 5, 10A - 13A, 11K
		d) arttypisches Verhalten, Nahrungsansprüche und Lebenszyklen bei der Bestandsbewirtschaftung berücksichtigen			X		X	3, 5, 10A - 13A, 11K
		e) Gewässerformen und -strukturen unterscheiden und für die fischereiliche Nutzung beurteilen			X		X	2, 3, 5, 11A, 11K
		f) physikalische und chemische Eigenschaften des Wassers feststellen und bei der Gewässerbewirtschaftung berücksichtigen			X		X	5, 13A
2	Fischfang und fischereiliche	a) Fangmethoden auswählen und anwenden	14		X	X	X	2, 3, 9, 11A, 11K

Ausbildungsrahmenplan Stand: 10.09.2014				Rahmenlehrplan Stand: 26.11.2014						
Ausbildungsberufsbildposition			Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld(er)		
			1.-18.	19.-36.	1	2	3			
1	2	3	4		5			6		
	Erzeugung (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)	b) Fangplätze auswählen			X		X	2, 5, 11A, 11K, 12K		
		c) Fische entnehmen, sortieren, transportieren und halten			X	X		2, 4, 7		
		d) Fische betäuben, töten und schlachten			X			4		
		e) geschlachtete Fische und Fischprodukte lagern und transportieren			X	X		4, 7		
		f) Schlachtabfälle lagern und entsorgen			X	X		4, 7, 8		
		g) Gewässer und Fischbestände bewirtschaften				4	X	X	X	3, 5, 9, 10A - 13A, 11K
		h) Hegemaßnahmen planen und durchführen				4	X		X	2, 3, 5, 10A - 13A, 11K
3	Tiergesundheit und Tierhygiene, Tierschutz (§ 4 Absatz 2 Nummer 3)	a) Gesundheitszustand feststel- len und bewerten	7				X	10A, 11A, 12A, 11K		
		b) Gesundheitsgefährdungen identifizieren und Maßnahmen einleiten			X		X	3, 5, 10A, 11A, 12A, 11K		
		c) Bestimmungen des Tierschut- zes anwenden			X	X	X	alle außer 12K, 13K		
		d) Gefährdungen und Notfälle erkennen sowie Maßnahmen einleiten				4	X	X	X	alle außer 13K
4	Witterungs- und Umweltverhält- nisse (§ 4 Absatz 2 Nummer 4)	a) Witterungsverhältnisse be- obachten und dokumentieren	4		X		X	2, 3, 5, 10A, 11A, 13A, 11K, 12K, 13K		
		b) Witterungs- und Umweltein- flüsse bei der Bewirtschaftung von Gewässern beurteilen und berücksichtigen			X		X	3, 5, 12A, 13A, 11K, 12K, 13K		
		c) Wetterinformationen einholen, bewerten und nutzen			X		X	2, 10A, 13A, 12K, 13K		

Ausbildungsrahmenplan Stand: 10.09.2014				Rahmenlehrplan Stand: 26.11.2014							
Ausbildungsberufsbildposition			Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld(er)			
			1.-18.	19.-36.	1	2	3				
1	2	3	4		5			6			
		d) Witterungsverhältnisse bei der Arbeitsplanung berücksichtigen			X		X	2, 10A, 13A, 12K, 13K			
5	Ausrüstung, Maschinen, Geräte und Betriebseinrichtungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)	a) Ausrüstung auswählen und einsetzen	12		X	X	X	alle außer 1, 3, 11K			
		b) Ausrüstung reinigen, pflegen, prüfen und warten			X	X	X	alle außer 1, 3, 11K			
		c) Fischereigeräte, insbesondere Fischfanggeräte, beurteilen und instand setzen			X	X	X	2, 4, 6, 13A, 10K			
		d) Maschinen, Geräte, Betriebseinrichtungen und Betriebsfahrzeuge, insbesondere Wasserfahrzeuge, auswählen und einsetzen			X	X	X	2, 4, 6, 7, 8, 9, 13A, 12K, 13K			
		e) Maschinen, Geräte, Betriebseinrichtungen und Betriebsfahrzeuge reinigen, pflegen, instand halten und für den Einsatz vorbereiten			X	X	X	2, 4, 6, 7, 8, 9, 13A, 12K, 13K			
		f) Holz, Metalle und Kunststoffe zur Herstellung und Instandsetzung von Fischereigeräten be- und verarbeiten			X	X	X	2, 6, 9, 13A, 12K			
		g) Maschinen, Geräte, Betriebseinrichtungen und Betriebsfahrzeuge bedienen, dabei Werterhaltung beachten			X	X	X	2, 4, 6, 7, 8, 9, 13A, 12K, 13K			
		h) Schutzmaßnahmen, insbesondere an Maschinen, Betriebseinrichtungen, Betriebsfahrzeugen und elektrischen Anlagen, beachten			X	X	X	2, 4, 6, 7, 8, 9, 13A, 12K, 13K			
		i) Erste-Hilfe-Maßnahmen anwenden									keine Entsprechung
						j) Fischereigeräte, insbesondere		5		X	X

Ausbildungsrahmenplan Stand: 10.09.2014				Rahmenlehrplan Stand: 26.11.2014				
Ausbildungsberufsbildposition			Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld(er)
			1.-18.	19.-36.	1	2	3	
1	2	3	4		5			6
		Fischfanggeräte, herstellen						10K
		k) Funktionsfähigkeit von Maschinen, Geräten, Betriebseinrichtungen und Betriebsfahrzeugen kontrollieren, Störungen feststellen und Maßnahmen zu deren Beseitigung ergreifen			X	X	X	2, 4, 6, 7, 8, 9, 10A, 13A, 12K, 13K
		l) Wartung von Maschinen, Geräten, Betriebseinrichtungen und Betriebsfahrzeugen veranlassen				X	X	9, 10A, 13A, 13K
		m) Arbeits- und Betriebsstoffe beschaffen, annehmen, kennzeichnen, lagern, transportieren, einsetzen und entsorgen			X	X	X	5, 7, 9, 10A, 13A, 12K
6	Verarbeitung und Vermarktung fischereilicher Produkte (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)	a) Maßnahmen der Personal-, Produkt- und Betriebshygiene durchführen und dokumentieren			X	X	X	alle
		b) Menge, Größe und Qualität von Fischen und Fischereierzeugnissen feststellen, bewerten und dokumentieren	11		X	X	X	4, 7, 8, 10A, 12A
		c) Fische bearbeiten, verarbeiten, konservieren und veredeln			X	X		4, 7, 8
		d) Fische und Fischereierzeugnisse kühlen und lagern			X	X		4, 7, 8
		e) Fische und Fischereierzeugnisse unter Berücksichtigung der Markterfordernisse vermarkten		4		X		8
		f) bei der Preiskalkulation mitwirken				X	X	8, 10A
		g) Lieferscheine und Rechnun-				X	X	8, 13A

Ausbildungsrahmenplan Stand: 10.09.2014				Rahmenlehrplan Stand: 26.11.2014				
Ausbildungsberufsbildposition			Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld(er)
			1.-18.	19.-36.	1	2	3	
1	2	3	4		5			6
		gen erstellen						
7	Betriebliche Abläufe und Organisation, betriebswirtschaftliche Zusammenhänge, fischereirelevante Rechtsnormen und Organisationsstrukturen (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)	a) Arbeits- und Betriebsanweisungen umsetzen	5		X	X	X	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9 10A, 12A, 13A, 10K, 12K, 13K
		b) Arbeitsaufträge entgegennehmen und prüfen			X	X	X	alle
		c) Aufgaben abstimmen und teamorientiert durchführen			X	X	X	alle
		d) Gespräche situationsgerecht führen, Konflikte erkennen und zur Konfliktlösung beitragen			X	X	X	alle
		e) Arbeitsabläufe, insbesondere auch unter Berücksichtigung ergonomischer Aspekte, planen und durchführen			X	X	X	alle
		f) Arbeitsergebnisse kontrollieren und bewerten			X	X	X	alle
		g) nationale und internationale fischereirelevante rechtliche Regelungen unter Nutzung einschlägiger Informations- und Beratungsangebote anwenden			X	X	X	alle
		h) Betriebsdaten erfassen, einordnen und beurteilen	4		X	X	X	alle
		i) Geschäftsvorgänge einschließlich Kalkulationen bearbeiten, insbesondere Angebote vergleichen, Einkäufe und Lieferungen vorbereiten und kontrollieren				X	X	8, 9, 13A, 12K
		j) Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit branchenspezifischen Organisationen beurteilen und nutzen			X		X	1, 10A - 13A, 11K

Ausbildungsrahmenplan Stand: 10.09.2014				Rahmenlehrplan Stand: 26.11.2014				
Ausbildungsberufsbildposition			Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld(er)
			1.-18.	19.-36.	1	2	3	
1	2	3	4		5			6
8	Qualitätssi- chernde Maß- nahmen, Ver- braucherschutz (§ 4 Absatz 2 Nummer 8)	a) betriebliche Qualitätssi- cherungsmaßnahmen umsetzen und dokumentieren	4		X	X	X	alle
		b) Qualitätsmängel und deren Ursachen erkennen, zu deren Behebung beitragen und do- kumentieren			X	X	X	alle
		c) Methoden zur Sicherung der Rückverfolgbarkeit von Fi- schereierzeugnissen anwen- den		2	X	X	X	2, 4, 7, 8, 10A, 12A, 13A, 12K, 13K
9	Kundenorientie- rung, Marketing, Kommunikation und Information (§ 4 Absatz 2 Nummer 9)	a) die Wirkung des eigenen Erscheinungsbildes und Auf- tretens einschätzen und beim Umgang mit Kunden berück- sichtigen	8			X		8
		b) Sachverhalte darstellen			X	X	X	alle
		c) Kundenwünsche entgegen- nehmen, Kunden beraten und Gespräche situationsgerecht führen				X		8
		d) Informationen beschaffen, einordnen und auswerten			X	X	X	alle
		e) betriebliche Kommunikations- und Informationssysteme nut- zen			X	X	X	alle
		f) Daten erfassen, Regeln zum Datenschutz und zur Datensi- cherheit beachten			X	X	X	alle
		g) betriebliches Leistungsange- bot zur Gewinnung und Bin- dung von Kunden darstellen		3		X		8
		h) Wechselwirkungen zwischen Fischerei und Ökosystemen unter Berücksichtigung guter	X		X	X	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9 10A - 13A 10K, 11K	

Ausbildungsrahmenplan Stand: 10.09.2014				Rahmenlehrplan Stand: 26.11.2014				
Ausbildungsberufsbildposition			Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld(er)
			1.-18.	19.-36.	1	2	3	
1	2	3	4		5			6
		fachlicher Praxis darstellen						

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Aquakultur und Binnenfischerei

Ausbildungsrahmenplan Stand: 10.09.2014				Rahmenlehrplan Stand: 26.11.2014				
Ausbildungsberufsbildposition			Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld(er)
			1.-18.	19.-36.	1	2	3	
1	2	3	4		5			6
1	Untersuchung und Beurteilung von Fischereigewässern (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)	a) physikalische und chemische Eigenschaften von natürlichen und künstlichen Wasserkörpern untersuchen, beurteilen und dokumentieren			X		X	3, 5, 10A - 13A
		b) Wasserqualität und Gewässergüte anhand von Zeigerpflanzen und -tieren beurteilen			X		X	3, 5, 10A, 11A, 12A
		c) physikalische und chemische Eigenschaften von künstlichen Wasserkörpern gemäß artspezifischer Ansprüche regulieren			X	X	X	5, 9, 10A, 11A, 13A
		d) Nutzungs- und Ertragswert von Fischereigewässern einschätzen			X		X	3, 5, 11A, 12A, 13A
		e) Möglichkeiten und Folgen fischereilicher Nebennutzungen und <u>des</u> Gemeingebrauchs für Fischereigewässer beurteilen			X		X	3, 5, 11A, 13A
		f) Auswirkungen nicht fischereilicher Nutzungen und wasserbaulicher Veränderungen auf Fischereigewässer beurteilen			X		X	3, 5, 11A, 13A
		g) Möglichkeiten des Zuerwerbs durch gewässerbezogene Dienstleistungen unterscheiden			X	X	X	5, 8, 13A

Ausbildungsrahmenplan Stand: 10.09.2014				Rahmenlehrplan Stand: 26.11.2014				
Ausbildungsberufsbildposition			Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld(er)
			1.-18.	19.-36.	1	2	3	
1	2	3	4		5			6
		h) an der Planung und Durchführung von Maßnahmen der Gewässerbewirtschaftung, des Naturschutzes und der Kulturlandschaftspflege für private und öffentliche Träger mitwirken			X		X	2, 3, 5, 11A, 12A, 13A
2	Bau, Betrieb und Erhaltung fischereilicher Anlagen (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)	a) bei der Planung und beim Bau von Anlagen zur Fischhaltung, Fischzucht und Hälterung mitwirken		10		X	X	9, 10A, 13A
		b) Funktionsfähigkeit von Anlagen zur Fischhaltung, Fischzucht und Hälterung kontrollieren, Störungen feststellen und Maßnahmen zu deren Beseitigung ergreifen				X	X	9, 10A, 12A, 13A
		c) Anlagen zur Fischhaltung, Fischzucht und Hälterung bewirtschaften				X	X	9, 10A, 13A
		d) Anlagen zur Fischhaltung, Fischzucht und Hälterung instand halten und instand setzen				X	X	9, 10A, 13A
3	Bewertung, Nutzung und Wartung von Kreislaufsystemen (§ 4 Absatz 3 Nummer 3)	a) Möglichkeiten wirtschaftlicher Nutzung von Kreislaufsystemen beurteilen		43	X	X	X	1, 8, 9, 10A, 13A
		b) Kreislaufsysteme betreiben und kontrollieren sowie Funktionsfähigkeit erhalten, Störungen feststellen und Maßnahmen zu deren Beseitigung ergreifen				X	X	9, 10A, 13A
4	Einsatz, Anpassung und Instandhaltung von Fanggeräten (§ 4 Absatz 3 Nummer 4)	a) Fanggeräte unter Berücksichtigung von Zielfischart und -größe sowie Gewässerstrukturen und Wasserkörper auswählen		10	X		X	2, 13A
		b) Fanggeräte vorbereiten, anpassen und einsetzen			X	X	X	2, 6, 9, 13A
		c) Fanggeräte, insbesondere Netzfanggeräte, reinigen, instand halten und lagern			X	X	X	2, 6, 9, 13A

Ausbildungsrahmenplan Stand: 10.09.2014				Rahmenlehrplan Stand: 26.11.2014					
Ausbildungsberufsbildposition			Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld(er)	
			1.-18.	19.-36.	1	2	3		
1	2	3	4		5			6	
5	Zucht und Vermehrung, Aufzucht, Haltung, Fütterung sowie Transport von Fischen (§ 4 Absatz 3 Nummer 5)	a) Fische nach Merkmalen, insbesondere Art, Geschlecht, Reifegrad, Kondition, Gesundheitszustand und Größe, sowie Zuchtzielen auswählen			167	X		X	4, 10A
		b) Vermehrungs- und Erbrütungsmethoden auswählen und Laichprodukte gewinnen						X	10A
		c) Aufzucht- und Haltungsmethoden auswählen und anwenden					X	X	9, 10A, 13A
		d) Besatzdichten für Haltung, Hälterung und Transport bestimmen					X	X	7, 10A - 13A
		e) Futtermittel auswählen und Futterbedarf ermitteln				X		X	3, 10A, 13A
		f) Fütterungsmethoden auswählen und anwenden						X	10A, 13A
		g) Futtermittel lagern					X	X	9, 10A, 13A
		h) Abfischen und Sortieren von Fischen				X	X	X	2, 4, 9, 10A, 13A
		i) Fische hältern				X	X	X	4, 7, 9, 10A, 13A
		j) Transportmöglichkeiten auswählen und Transporte planen					X	X	7, 9, 13A
		k) Fische und Laichprodukte für den Transport vorbereiten und transportieren					X	X	7, 9, 10A, 13A
l) Daten und Maßnahmen zur Zucht, Vermehrung, Aufzucht, Haltung, Fütterung und zum Transport dokumentieren			X	X	7, 9, 10A, 13A				
6	Fischereiliche Hygienemaßnahmen,	a) Hygienemaßnahmen planen, durchführen und dokumentieren, insbesondere für Aquakulturanlagen, Haltungs-, Hälte-		6		X	X	X	4, 7, 9, 10A, 12A, 13A

Ausbildungsrahmenplan Stand: 10.09.2014				Rahmenlehrplan Stand: 26.11.2014					
Ausbildungsberufsbildposition			Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld(er)	
			1.-18.	19.-36.	1	2	3		
1	2	3	4		5			6	
Fischkrankheiten und Schadorganismen (§ 4 Absatz 3 Nummer 6)	rungs-, Transporteinrichtungen und Geräte								
	b) Vorsorgemaßnahmen zum Erhalt der Fischgesundheit treffen						X	10A, 12A, 13A	
	c) Gesundheitszustand von Fischen beurteilen			X			X	4, 10A - 13A	
	d) Parasitenbefall und Krankheitssymptome erkennen und beurteilen sowie Maßnahmen einleiten			X			X	4, 10A - 13A	
	e) an der Erstellung von Notfallplänen mitwirken						X	10A - 13A	
	f) Gefährdungen erkennen und Maßnahmen einleiten						X	10A - 13A	
	g) Anwesenheit von Schadorganismen erkennen, deren Gefährdungspotenzial beurteilen und diese abwehren					X		X	5, 10A - 13A
	h) Einrichtungen zur Abwehr von Schadorganismen planen und erstellen						X	X	9, 10A, 12A, 13A
	i) Funktionsfähigkeit von Einrichtungen zur Abwehr von Schadorganismen kontrollieren und erhalten						X	X	9, 10A, 11A, 13A

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Küstenfischerei und Kleine Hochseefischerei

Ausbildungsrahmenplan Stand: 29.07.2014				Rahmenlehrplan Stand: 26.11.2014				
Ausbildungsberufsbildposition			Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld(er)
			1.-18.	19.-36.	1	2	3	

1	2	3	4	5			6	
1	Beurteilung des Meeres für die fischereiliche Nutzung (§ 4 Absatz 4 Nummer 1)	a) Meeresgebiete unterscheiden und im Hinblick auf wirtschaftliche Ertragsfähigkeit beurteilen		7		X	2, 3, 5, 11K, 13K	
		b) Zusammenhänge der Populationsdynamik bei der fischereilichen Nutzung des Meeres berücksichtigen				X	3, 5, 11K	
		c) biologische Zusammenhänge der Lebensräume und Fanggebiete erläutern und bei der fischereilichen Nutzung des Meeres berücksichtigen				X	3, 5, 11K	
		d) Möglichkeiten und Folgen konkurrierender Meeresnutzungen einschließlich mariner Aquakultur für Fanggebiete beurteilen				X	3, 5, 11K	
2	Einsatz, Anpassung und Instandhaltung von Fanggeräten (§ 4 Absatz 4 Nummer 2)	a) Fanggeräte unter Berücksichtigung von Zielfischarten und -größe sowie Meeresgebieten auswählen		20		X	2, 4, 10K	
		b) Fanggeräte vorbereiten, anpassen und einsetzen			X	X	X	2, 9, 10K, 12K
		c) Fanggeräte reinigen, instandhalten und lagern			X	X	X	2, 6, 9, 10K
3	Sicherheit und Verhalten an Bord (§ 4 Absatz 4 Nummer 3)	a) Seemannschaft praktizieren		10	X	X	X	1, 9, 12K, 13K
		b) Maßnahmen des Feuerschutzes und Rettungsbootwesens anwenden			X	X	X	2, 9, 12K, 13K
		c) Gefährdungspotenziale im Decksbetrieb erkennen und an der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen mitwirken					X	12K
		d) Störungen im Schiffsbetrieb erkennen, beurteilen und Maßnahmen zu deren Beseitigung ergreifen				X	X	9, 12K
		e) Fischereifahrzeuge mit Lebensmitteln ausrüsten und Mahlzeiten zubereiten						keine Entsprechung
		f) Hygienestandards beim a An B bord-nehmen, der Be- und Verarbeitung, Lagerung und Anlandung von Fängen umsetzen			X	X	X	4, 7, 9, 12K

		g) Wasserfahrzeuge unter Berücksichtigung des Schifffahrtsrechts steuern und bedienen					X	12K, 13K	
4	Navigation und Wetterwarn-dienst (§ 4 Absatz 4 Nummer 4)	a) Informationen des Seewetterdienstes einholen, bewerten und nutzen	15				X	12K, 13K	
		b) eigene Wetterbeobachtungen durchführen und auf Wettergefährdungen reagieren					X	12K, 13K	
		c) an der Planung und Durchführung von Fangreisen und Fangtätigkeiten in Abhängigkeit von Wetterwarnungen <u>planen und an der Durchführung</u> mitwirken					X	13K	
		d) Navigationsgeräte und nautische Ausrüstung handhaben					X	X	9, 12K, 13K
		e) bei der Navigation von Fischerfahrzeugen mitwirken					X	X	9, 12K, 13K

Fachrichtungsübergreifende, integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Ausbildungsrahmenplan Stand: 10.09.2014				Rahmenlehrplan Stand: 26.11.2014				
Ausbildungsberufsbildposition			Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld(er)
			1.-18.	19.-36.	1	2	3	
1	2	3	4		5			6
1	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Absatz 5 Nummer 1)	a) Aufbau und Aufgaben des auszubildenden Betriebes erläutern	während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln			X		1 + WiSo
		b) Grundfunktionen des auszubildenden Betriebes, wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung, erklären		X			1 + WiSo	
		c) Beziehungen des auszubildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen		X			1 + WiSo	
		d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- und personalvertretungsrechtlichen Organe des auszubildenden Betriebes beschreiben		X			1 + WiSo	

2	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 5 Nummer 2)	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären	während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln	X			1 + WiSo
		b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen		X			1 + WiSo
		c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen		X			1 + WiSo
		d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen		X			1 + WiSo
		e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen		X			1 + WiSo
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Absatz 5 Nummer 3)	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen	während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln	X	X	X	alle
		b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden		X	X	X	alle
		c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten			X	X	9, 12K, 13K keine Entsprechung
		d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen		X	X	X	1, 9, 12K, 13K keine Entsprechung
4	Umweltschutz (§ 4 Absatz 5 Nummer 4)	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere	während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln	X	X	X	alle
		a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären		X	X	X	alle außer 1
		b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden		X	X	X	alle außer 1
		c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen		X	X	X	alle außer 1
		d) Abfälle vermeiden, Stoffe und		X	X	X	alle außer

		Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen					1
5	Naturschutz, ökologische Zusammenhänge, Nachhaltigkeit (§ 4 Absatz 5 Nummer 5)	a) ökologische Zusammenhänge und Nachhaltigkeitsaspekte erläutern und beobachten	während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln	X	X	X	1, 2, 3, 5, 8, 10A - 13A, 10K, 11K, 12K
		b) Arten- und Biotopschutz bei der Fischereiausübung berücksichtigen		X	X	X	2, 3, 5, 6, 10A - 13A, 10K, 11K, 12K
		c) Maßnahmen des Arten- und Biotopschutz umsetzen		X	X	X	2, 4, 5, 6, 10A - 13A, 10K, 11K
		d) an Maßnahmen zur Erreichung und Erhaltung des guten Zustandes von Gewässern mitwirken		X	X	X	2, 3, 5, 6, 10A, 11A, 13A, 10K, 11K, 12K
		e) Gefährdungspotenziale erkennen		X	X	X	2, 3, 4, 5, 6, 10A - 13A, 10K, 11K, 12K
		f) Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen ergreifen		X	X	X	2, 3, 5, 6, 10A - 13A, 10K, 11K, 12K
		g) Schädigungen erkennen, beurteilen und Maßnahmen zur Beseitigung einleiten		X	X	X	3, 4, 5, 6, 10A - 13A, 10K, 11K, 12K