

Ständige Arbeitsgemeinschaft der Küstenländer
für das Seefahrtbildungswesen (StAK)

Entwurf (19.08.2020)

Rahmenlehrplan

für

**den berufsübergreifenden
und den berufsbezogenen Lernbereich**

in der

Fachschule Seefahrt

NK 100

**Befähigungszeugnis für den nautischen Schiffsdienst auf
Schiffen mit einer Bruttoreaumzahl von weniger als 100 und
einer Antriebsleistung bis zu 300 kW, die in der nationalen
Fahrt bis zu 6 Seemeilen von der deutschen Küsten entfernt
und mit weniger als 12 Fahrgästen an Bord eingesetzt
werden sowie auf Börtebooten**

- Regelbildungsgang – 340 h

und begleitende Ausbildung

Beschluss der StAK vom

1 Inhalt

2	Grundsätze	3
2.1	Verbindlichkeit	3
2.2	Ziele der Fachschule	3
2.3	Didaktische Grundsätze für die Fachschule	3
2.4	Ziele und didaktische Grundsätze für die Lernbereiche	4
2.5	Eingangsvoraussetzungen	5
3	Fächer und Lerngebiete	6
3.1	Struktur	6
3.2	Übersicht der Lernbereiche.....	6
4	Gesamtübersicht.....	7
5	Kompetenzformulierungen und Unterrichtshinweise	8
5.1	Gesellschaft und Kommunikation	8
	Englisch.....	8
	Sozial- und Arbeitsrecht	9
	Arbeitsschutz an Bord	9
5.2	Schiffsführung	10
	Navigation	10
	Schiffstheorie	15
	Schiffstheorie	15
	Meteorologie.....	16
	Telekommunikation	17
5.3	Steuerung des Schiffsbetriebes und Fürsorge für Personen an Bord	18
	Verwaltung und Umweltschutz.....	18
5.4	Schiffsbetriebstechnik.....	21
6	Anhang.....	22
6.1	Leistungsnachweise.....	22
6.2	Struktur des Abschlusszeugnisses	23

2 Grundsätze

2.1 Verbindlichkeit

Rahmenlehrpläne weisen Mindestanforderungen aus und schreiben die zu entwickelnden Kompetenzen sowie die didaktischen Grundsätze für den Unterricht verbindlich fest. Sie sind so gestaltet, dass die Schulen ihr eigenes pädagogisches Konzept sowie die besonderen Ziele und Schwerpunkte ihrer Arbeit weiter entwickeln können.

Die Zeitrichtwerte sind Richtwerte, die Unterrichtshinweise sind als Anregungen für die Schulen zu verstehen.

2.2 Ziele der Fachschule

Fachschulen sind Einrichtungen der beruflichen Weiterbildung. Die Bildungsgänge in den Fachschulen schließen an eine berufliche Erstausbildung oder an Berufserfahrungen an. Sie führen in unterschiedlichen Organisationsformen des Unterrichts (Vollzeit- oder Teilzeitform) zu einem staatlichen postsekundären Berufsabschluss nach Landesrecht. Sie können darüber hinaus Ergänzungs-/Aufbaubildungsgänge sowie Maßnahmen der Anpassungsweiterbildung anbieten.

Fachschulen qualifizieren für die Übernahme von Führungsaufgaben und fördern die Bereitschaft zur beruflichen Selbstständigkeit.

In der Fachschule Seefahrt werden Schüler*innen nach Maßgabe ihrer schulischen Abschlüsse, nach einer einschlägigen beruflichen Erstausbildung oder einer ausreichenden einschlägigen praktischen Berufstätigkeit, mit dem Ziel unterrichtet, ihnen eine vertiefte berufliche Weiterbildung zu vermitteln.

2.3 Didaktische Grundsätze für die Fachschule

Handlungsorientierung

Der Unterricht ist nach dem didaktischen Konzept der Handlungsorientierung durchzuführen.

Handlungskompetenz

Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Wissen und Fertigkeiten (Fachkompetenz), Selbstkompetenz und Sozialkompetenz (Personale Kompetenz).

Fachkompetenz	Personale Kompetenz
Wissen und Fertigkeiten	Selbstkompetenz und Sozialkompetenz

Fachkompetenz umfasst Wissen und Fertigkeiten

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

Personale Kompetenz umfasst Selbst- und Sozialkompetenz

Selbstkompetenz

Sie ist die 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

Sie ist die 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

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

Kommunikative Kompetenz

Sie ist die 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

Sie ist die 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.

2.4 Ziele und Grundlagen der Lernbereiche

Der berufsübergreifende und der berufsbezogene Lernbereich zielen darauf ab, die Absolvent*innen in die Lage zu versetzen, selbstständig und eigenverantwortlich und mit aller erforderlicher Sorgfalt ein Schiff mit einer Bruttoreaumzahl von weniger als 100 und einer Antriebsleistung bis zu 300 kW, welches in der nationalen Fahrt bis zu 6 Seemeilen von der deutschen Küste entfernt und mit weniger als 12 Fahrgästen an Bord eingesetzt wird, sowie Börteboote zu führen. Dieser Bildungsgang umfasst ein viertel Schuljahr/halbes Semester.

Grundlage des vorliegenden Rahmenlehrplans ist die Rahmenvereinbarung über Fachschulen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.11.2002 i.d.F. vom 25.06.2020).

Des Weiteren berücksichtigt der vorliegende Rahmenlehrplan die Verordnung über die Befähigungen von Seeleuten in der Seeschifffahrt (Seeleute-Befähigungsverordnung – See-BV) des Bundes (erlassen vom Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur) in der geltenden Fassung.

Die Lerninhalte des Faches "Kommunikation" richten sich an den Erfordernissen der berufsbezogenen Fächer aus.

Die weitergehende Untergliederung der Fächer in einzelne Lerninhalte dient sowohl der Organisation als auch der erforderlichen Dokumentation des Unterrichtsbetriebes in der Fachschule.

Leistungsnachweise können auf verschiedene Art und Weise erbracht werden, z. B. in Form von schriftlichen Klassenarbeiten/Klausuren, mündlichen Referaten oder praktischen Übungen (z.B. am Schiffsführungssimulator). Bei der Abnahme von Leistungsnachweisen ist auf eine sorgfältige Dokumentation zu achten.

2.5 Eingangsvoraussetzungen

Die Eingangsvoraussetzungen richten sich nach der Seeleute-Befähigungsverordnung (See-BV) § 5 Allgemeine Voraussetzungen für den Erwerb von Bescheinigungen und § 30 (7) Voraussetzungen für den Erwerb der Befähigungszeugnisse.

3 Fächer und Lerngebiete

3.1 Struktur

Die Rahmenrichtlinien sind nach Fächern strukturiert. Diese werden beschrieben durch:

Titel	Der Titel benennt den beruflichen Handlungsbereich, der bearbeitet werden soll.
Zeitrichtwert	Der Zeitrichtwert gibt die Gesamtstundenzahl an, die für die Bearbeitung des Lerninhaltes vorgesehen ist.
Kompetenzen	Für die Lerninhalte werden Kompetenzen beschrieben, die am Ende des Lernprozesses erreicht werden. In den Modulen sind im Rahmen der Fachkompetenz zunächst das Wissen und anschließend die Fertigkeiten aufgeführt.
Unterrichtshinweise	Die Hinweise sind für die Arbeit in den didaktischen Teams gedacht. Sie beschränken sich auf einige Anregungen.

3.2 Übersicht der Lernbereiche

Lernbereiche	Zeitrichtwert in Unterrichtsstunden
Berufsübergreifender Lernbereich mit dem Fach	
Gesellschaft und Kommunikation	40
Berufsbezogener Lernbereich mit den Fächern	
Schiffsführung	240
Steuerung des Schiffsbetriebes und Fürsorge für Personen an Bord	40
Schiffsbetriebstechnik	20

4 Gesamtübersicht

Lernbereich	Fach	Lerninhalt	Kompetenz	Kompetenz-Nr.	ZRW		Leistungsnachweise		
							empfohlene Mindestanzahl	empfohlene Gewichtung in %	
Berufsübergreifende	Gesellschaft und Kommunikation	Englisch	Bedarfsgerechte Kommunikation	901	20	40	1	5	11
		Sozial- und Arbeitsrecht	Sozial- und Arbeitsrecht	902	10		1	3	
		Arbeitsschutz an Bord	Arbeitsschutz an Bord	105	10		1	3	
Berufsbezogener Lernbereich	Schiffsführung	Navigation	Terrestrische Navigation	301	30	240	1	10	72
			Praktische Navigation	302	20		1	5	
			Nautische Informationssysteme	303	10		1	3	
			Radarnavigation incl. ARPA	304	20		1	5	
			Gezeitenkunde	306	10		1	3	
			Technische Navigationssysteme	308	20		1	5	
			Seeverkehrsrecht	309	50		1	15	
		Schiffstheorie	Schiffbau und Stabilität	903	20		1	8	
			Manöverkunde	904	20		1	5	
		Meteorologie	Meteorologie	905	10		1	3	
	Telekommunikation	Funkverkehr	316	30	1	10			
	Steuerung des Schiffsbetriebes und Fürsorge für Personen an Bord	Verwaltung und Umweltschutz	Nationales Recht	906	10	40	1	3	12
			Maritimer Umweltschutz	503	10		1	3	
Notfallmanagement		Maßnahmen in Notfällen	907	10	1		3		
		SAR	312	10	1		3		
Schiffsbetriebs-technik	Antriebsanlagen bis 300 KW	Bedienung und Systemüberwachung	908	20	20	1	5	5	
Summen:					340	19	100	100	

5 Kompetenzformulierungen und Unterrichtshinweise

5.1 Gesellschaft und Kommunikation

Berufsübergreifender Lernbereich

Lerninhalt Englisch
Kompetenz Bedarfsgerechte Kommunikation
Kompetenz-Nr. 901

Zeitrichtwert 20 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz/Befähigung

Die Schüler*innen kommunizieren mündlich und schriftlich mit den in der maritimen Arbeitswelt zugehörigen Personen in englischer Sprache und nutzen dabei das notwendige Fachvokabular (unter anderem IMO-Standardredewendungen).

Fachkompetenz

Die Schüler*innen wenden die IMO-Standardredewendungen situationsgerecht an.
 Sie verstehen mittels Funkverkehr gesendete Nachrichten (Hörverständnis) und setzen ebendiese selbst ab (Sprechfertigkeit).
 Sie antworten (Interaktion) auf empfangene Nachrichten (Rezeption) entsprechend.

Unterrichtshinweise

Zur Förderung einer umfassenden beruflichen Handlungskompetenz sind die Kompetenzen anhand situativer Aufgabenstellungen zu vermitteln, deren Lösungen seitens der Schüler*innen vor allem mündlich zu erbringen sind.
 Um die Sprechfrequenz einzelner Schüler*innen zu erhöhen, ist gerade bei großen Klassen die Gruppenarbeit dem Plenum vorzuziehen.
 Für eine gute Transparenz in der Notenfindung ist neben mündlichen Teilprüfungen im laufenden Semester auch ein abschließender schriftlicher Leistungsnachweis zu empfehlen.

Lerninhalt **Sozial- und Arbeitsrecht**
Kompetenz **Sozial- und Arbeitsrecht**
Kompetenz-Nr. **902**

Zeitrichtwert 10 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen bewerten Vorgänge an Bord hinsichtlich des Sozial- und Arbeitsrechts auf Grundlage nationaler Vorschriften und überwachen deren Einhaltung an Bord situationsbedingt.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen kennen die für sie relevanten Teile des Sozial- und Arbeitsrechtes und wenden die damit verbundenen Anforderungen und Vorschriften an. Sie fassen die für sie wichtigen Bereiche des Sozialversicherungswesens, Seearbeitsgesetzes und des Tarifvertragswesens zusammen und wenden diese richtig an.

Unterrichtshinweise Zur Förderung einer umfassenden beruflichen Handlungskompetenz sind die Kompetenzen anhand von Fallbeispielen und Studien zu vermitteln.

Lerninhalt **Arbeitsschutz an Bord**
Kompetenz **Arbeitsschutz an Bord**
Kompetenz-Nr. **105**

Zeitrichtwert 10 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen bewerten Vorgänge an Bord hinsichtlich des Arbeitsschutzes auf Grundlage der nationalen Vorschriften und überwachen deren Einhaltung situationsabhängig.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen setzen die Grundlagen der Arbeitssystemgestaltung (Anforderungen an Arbeitsmittel und Arbeitsstätten) an Bord um. Sie erläutern für sie relevante Bereiche der Gestaltung von Arbeitsplätzen, Arbeitsaufgaben, Arbeitsorganisation, Arbeitszeiten und Pausen. Sie wenden die Grundlagen über die Durch- und Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen, Wirkungskontrollen und die Integration des Arbeitsschutzes in die betriebliche Organisation an.

Unterrichtshinweise Zur Förderung einer umfassenden beruflichen Handlungskompetenz sind die Kompetenzen anhand von Fallbeispielen und Studien zu vermitteln. Z.B. mit Hilfe der Applikation „Handbuch See“ der BG-Verkehr.

5.2 Schiffsführung

Berufsbezogener Lernbereich

Lerninhalt Navigation
Kompetenz Terrestrische Navigation
Kompetenz-Nr. 301

Zeitrichtwert 30 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen planen eine Reise in dem dem Befähigungszeugnis entsprechenden Fahrtgebiet und führen diese durch. Sie bestimmen die eigene Position (Schiffsort).

Fachkompetenz

Die Schüler*innen bestimmen den Schiffsort unter Heranziehung sowohl von Landmarken, von Seezeichen (insbesondere von Leuchttürmen, Baken und Tonnen) als auch der Koppelnavigation unter Berücksichtigung von Wind, Gezeiten, Strömungen und geschätzter Geschwindigkeit. Sie besitzen eine gründliche Kenntnis von Seekarten und nautischen Veröffentlichungen, zum Beispiel Seehandbüchern, Gezeitentafeln, Nachrichten für Seefahrer, funkgestützten nautischen Warnnachrichten und Angaben zur Schiffswegeföhrung und gebrauchen die genannten Unterlagen sachgerecht.

Sie navigieren sicher unter allen denkbaren Umständen mittels allgemein anerkannter Methoden des Absetzens von Fahrtrouten entlang der Küste, wobei begrenzte Gewässer, Wetterbedingungen, Eisgang, verminderte Sicht, Verkehrstrennungsgebiete, Gebiete mit eingerichteter Maritimer Verkehrssicherung und Gebiete mit starken Auswirkungen der Gezeiten etc. berücksichtigt werden.

Unterrichtshinweise -

Lerninhalt Navigation
Kompetenz Praktische Navigation
Kompetenz-Nr. 302

Zeitrichtwert 20 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen planen eine Reise in dem dem Befähigungszeugnis entsprechenden Fahrtgebiet und führen diese durch. Sie bestimmen die eigene Position (Schiffsort) und gehen eine sichere Brückenwache.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen wenden die Fähigkeiten und Kenntnisse, die sie im theoretischen Teil der Navigation erworben haben an, um Schiffe im Rahmen einer Wache sicher zu führen. Sie bedienen sicher alle an Bord der betreffenden Schiffe installierten Navigationshilfen und -geräte. Sie bestimmen mit den vorhandenen Navigationsgeräten und -hilfen jederzeit den Schiffsort und reagieren auf navigatorische Gerätefehler fachgerecht. Übungen an Schiffsführungssimulatoren:

- Schiffsführung im Rahmen einer Wache
- Assistenz des Schiffsführers in besonderen Situationen
- Ein-Mann-Fahr- und Wachbetrieb
- Bahnplanung, -ausführung und -kontrolle mit rationellen Methoden und Hilfsmitteln
- Beurteilung und Erhalt der Seeverkehrssicherheit
- Überwachung der technischen Systeme und Entscheidungsfindung im Störfall
- klare, eindeutige und effektive Durchführung der internen und externen Kommunikation

Unterrichtshinweise -

Lerninhalt Navigation
Kompetenz Nautische Informationssysteme
Kompetenz-Nr. 303

Zeitrictwert 10 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen planen eine Reise in dem dem Befähigungszeugnis entsprechenden Fahrtgebiet und führen diese durch. Sie bestimmen die eigene Position (Schiffsort) und gehen eine sichere Brückenwache.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen geben Meldungen nach den Allgemeinen Grundsätzen für Schiffsmeldesysteme sowie den einschlägigen VTS-Verfahren ab.

Unterrichtshinweise -

Lerninhalt Navigation
Kompetenz Radarnavigation incl. ARPA
Kompetenz-Nr. 304

Zeitrictwert 20 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen planen eine Reise in dem dem Befähigungszeugnis entsprechenden Fahrtgebiet und führen diese durch. Sie bestimmen die eigene Position (Schiffsort) und gehen unter Radarnutzung eine sichere Brückenwache bei allen Sichtverhältnissen.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen bedienen das Radargerät (inklusive ARPA-Funktionalitäten) sachgerecht und werten damit gewonnene Informationen aus und deuten sie richtig.
 Sie erklären den Aufbau und die Arbeitsweise des Radargerätes sowie die verschiedenen Darstellungsarten.
 Sie beurteilen die Leistungsgrenzen, erkennen Fehlechos und werten diese richtig aus.

Unterrichtshinweise

- Übungen an Radargeräten/Radarsimulatoren:
- Navigation mit Hilfe des konventionellen Radargerätes und des ARPA-Gerätes
 - o Ortsbestimmung
 - o Bahnführung
 - Kollisionsverhütung durch Auswertung des Radarbildes (konventionell und ARPA)

Lerninhalt Navigation
Kompetenz Gezeitenkunde
Kompetenz-Nr. 306

Zeitrichtwert 10 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen planen eine Reise in dem dem Befähigungszeugnis entsprechenden Fahrtgebiet und führen diese durch. Sie bestimmen die eigene Position (Schiffsort) und gehen eine sichere Brückenwache.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen erklären die Ursachen und Wirkung der Gezeiten und finden für einen bestimmten Ort die Angaben über Hoch- und Niedrigwasserzeiten. Sie bestimmen anhand der Gezeitentafeln die Höhe der Gezeit.

Unterrichtshinweise -

Lerninhalt Navigation
Kompetenz Technische Navigationssysteme
Kompetenz-Nr. 308

Zeitrichtwert 20 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen planen eine Reise in dem dem Befähigungszeugnis entsprechenden Fahrtgebiet und führen diese durch. Sie bestimmen die eigene Position (Schiffsort) und gehen eine sichere Brückenwache.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen beschreiben sowohl die Funktionsprinzipien als auch die Leistungsgrenzen der nachfolgend genannten technischen Navigationssysteme und bedienen diese Geräte sicher: Kompassanlagen, Kursregler, Bahnregler, Fahrtmessanlagen, Echolotanlagen, Satellitennavigationsanlagen, Automatic Identification System (AIS) und Radaranlagen.

Unterrichtshinweise -

Lerninhalt Navigation
Kompetenz Seeverkehrsrecht
Kompetenz-Nr. 309

Zeitrichtwert 50 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen planen eine Reise in dem dem Befähigungszeugnis entsprechenden Fahrtgebiet und führen diese durch. Sie gehen eine sichere Brückenwache.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen wenden die nationalen und internationalen Vorschriften sowohl der Kollisionsverhütungsregeln von 1972 in ihrer jeweils aktuellen Fassung (KVR) als auch der Regelungen zum Wachdienst (z.B. Verordnung zur KVR, Verordnung über die Sicherung der Seefahrt, Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung und Schifffahrtsordnung Emsmündung) sicher an.

Unterrichtshinweise -

Lerninhalt Schiffstheorie
Kompetenz Schiffbau und Stabilität
Kompetenz-Nr. 903

Zeitrichtwert 20 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen überwachen und erhalten die Stabilität und den Trimm, sowohl im ungestörten Fahrbetrieb als auch unter Belastungen.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen berechnen die Zustände von Stabilität und Trimm anhand von Wertunterlagen.
 Sie organisieren notwendige Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten. Sie besitzen notwendige Kenntnisse über die Vorschriften zur Klassifikation.

Unterrichtshinweise -

Lerninhalt Schiffstheorie
Kompetenz Manöverkunde
Kompetenz-Nr. 904

Zeitrichtwert 20 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen beurteilen die Auswirkungen beim Fahren in flachen und engen Gewässern insbesondere beim Überholen sowie beim Begegnen mit größeren Fahrzeugen.
 Sie nutzen theoretische Kenntnisse hinsichtlich der Manövriereigenschaften und ihre Beeinflussung durch bauliche Merkmale.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen bedienen Antriebsmaschinenanlagen von kleinen Fahrzeugen.
 Sie drehen das Schiff auf engem Seeraum.
 Sie berücksichtigen Sogeffekte beim Heranfahen/Längsseitsgehen an größere Schiffe während der Fahrt z.B. bei Lotsenübergabe.
 Sie manövrieren unter Berücksichtigung des Einflusses von Strom und Wind beim An- und Ablegen.
 Sie führen die Leinen.
 Sie führen Ankermanöver durch.

Unterrichtshinweise -

Lerninhalt Meteorologie
Kompetenz Meteorologie
Kompetenz-Nr. 905

Zeitrichtwert 10 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen erlangen meteorologische Daten und werten diese aus, um eine Seereise sicher durchzuführen.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen kennen Informationsdienste, die verlässliche meteorologische Daten regelmäßig zur Verfügung stellen.
 Sie bewerten verlässliche meteorologische Daten hinsichtlich ihrer Aussage über das zu erwartende Wetter.
 Sie beurteilen die Lage, ob eine Seereise nach den vorliegenden meteorologischen Daten sicher durchgeführt werden kann. Grundlage dieser Bewertung und Beurteilung sind vorgefertigte meteorologische Daten des nationalen Wetterdienstes und weiterer Wetterinformationsdienste.
 Sie erkennen Wetterverschlechterungen und leiten Maßnahmen daraus ab.

Unterrichtshinweise -

Lerninhalt **Telekommunikation**
Kompetenz **Funkverkehr**
Kompetenz-Nr. **316**

Zeitrichtwert 30 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen senden und empfangen Nachrichten und Funksprüche unter Verwendung von GMDSS-Anlagen und -Geräten im UKW-Bereich. Sie setzen die Vorschriften, die den Funkdienst betreffen, um.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen setzen die zum Funkdienst gehörenden Vorschriften, insbesondere die Vollzugsordnung für den Funkdienst um.

Sie wenden die Funkverfahren im Not-, Dringlichkeits-, Sicherheits- und Routineverkehr an den UKW-Anlagen im Seegebiet A1 sicher an. Sie beherrschen die Verfahren zur Verhinderung des Absetzens von Notfall-Fehlalarmen, sowie deren Aufhebung. Sie beschreiben den SAR-Funkverkehr, insbesondere die im Internationalen Handbuch für die luftgestützte und maritime Suche und Rettung (IAMSAR) dargestellten Verfahren. Sie senden korrekte Funksprüche an Schiffsmeldesysteme. Sie demonstrieren den Umgang mit dem NAVTEX Empfänger, EPIRBs und SARTs.

Sie kennen funkärztliche Dienste und stellen zu diesen Verbindungen her. Nachrichten übermitteln und empfangen die Schüler*innen in englischer Schrift und Sprache in allen Situationen auch unter Zuhilfenahme des Internationalen Signalbuchs und der IMO-Standard-Redewendungen für die Seefahrt. Sie demonstrieren die Gefahrenverhütung beim Umgang mit Funkgeräten die insbesondere durch Elektrizität und nicht-ionisierende Strahlung entstehen können.

Sie wickeln den Funkverkehr in Notfallsituationen wie z.B. Verlassen des Schiffes, Brand an Bord und teilweiser oder vollständiger Ausfall der Funkanlagen ab.

Unterrichtshinweise Erlangung des Beschränkt Gültigen Betriebszeugnis ROC für die Ausübung des Seefunkdienstes bei Sprech-Seefunkstellen für UKW und Funkeinrichtungen des GMDSS für UKW.

5.3 Steuerung des Schiffsbetriebes und Fürsorge für Personen an Bord
Berufsbezogener Lernbereich

Lerninhalt **Verwaltung und Umweltschutz**
Kompetenz **Nationales Recht**
Kompetenz-Nr. **906**

Zeitrichtwert 10 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen setzen nationale Vorschriften um und überwachen deren Einhaltung.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen wenden die nationalen Vorschriften an und kennen deren Zeugnisse sowie andere Dokumente, die an Bord mitgeführt werden müssen. Sie kennen die Verantwortlichkeiten, planen die Organisation und überwachen die Durchführung der Maßnahmen zum sicheren Schiffsbetrieb nach Maßgabe der nationalen Vorschriften. Sie planen die Abläufe einer Flaggenstaatskontrolle, einer Kontrolle der Klassifikationsgesellschaften und den Umgang mit der Fahrgastregistrierung und führen diese durch.

Unterrichtshinweise -

Lerninhalt **Verwaltung und Umweltschutz**
Kompetenz **Maritimer Umweltschutz**
Kompetenz-Nr. **503**

Zeitrichtwert 10 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen wenden Meeresverschmutzungsverhütungsvorschriften sicher an und halten diese ein.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen kennen Methoden und Hilfsmittel zur Verhütung der Verschmutzung der Meeresumwelt und wenden diese in Bezug auf allgemeine Abfälle, Altöl, Maschinenabwasser, Schiffsabgase usw. an. Sie kennen sichere Abläufe bei der Entsorgung jeglicher umweltverschmutzenden Substanzen. Sie dokumentieren durchgeführte Maßnahmen sorgfältig. Sie kennen Vorschriften und Abläufe zur sicheren Versorgung des Schiffs mit Betriebsstoffen, Trinkwasser, Proviant und allen anderen für die Seetüchtigkeit erforderlichen Dingen.

Unterrichtshinweise Grundlage dieser Fachkompetenz ist die jeweils geltende Fassung der MARPOL Konvention.

Lerninhalt **Notfallmanagement**
Kompetenz **Maßnahmen in Notfällen**
Kompetenz-Nr. **907**

Zeitrichtwert 10 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen erarbeiten Pläne für Notfälle und führen mit diesen Plänen Übungen durch.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen erstellen Notfallpläne zur Eigen- und Fremddrettung, Kollision und weiterer Notlagen. Sie führen anhand dieser Pläne zur Erhöhung der Schiffssicherheit Übungen durch und leiten in Notfällen die richtigen Maßnahmen gezielt ein. Sie erörtern die aktuelle Schiffssicherheit und leiten vorbeugende Maßnahmen zur Verbesserung der Schiffssicherheit ein. Die Schüler*innen überprüfen die Einsatzbereitschaft der Geräte und Anlagen der Schiffssicherheit und setzen diese gezielt ein.

Unterrichtshinweise -

Lerninhalt **Notfallmanagement**
Kompetenz **SAR**
Kompetenz-Nr. **312**

Zeitrichtwert 10 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen nehmen an Such- und Rettungsoperationen teil. Sie koordinieren diese kurzzeitig vor Ort.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen kennen den Inhalt des Handbuchs zur internationalen Suche und Rettung, IAMSAR Manual, und wenden ihn sicher an. Sie leisten insbesondere Hilfe bei der Koordinierung von Rettungsmaßnahmen und Maßnahmen bei eigenen Notfällen an Bord und deren Abwehr. Die Schüler*innen wenden die zu den jeweiligen Mann-über-Bord - Situationen gehörenden Suchmuster sicher an. Sie kennen Verfahren zur Rettung von Personen aus dem Wasser und wenden diese sicher an. Sie leisten Erste-Hilfe.

Unterrichtshinweise Grundlage in dieser Fachkompetenz ist das IAMSAR Manual bzw. das Handbuch Suche und Rettung.

5.4 Schiffsbetriebstechnik

Berufsübergreifender Lernbereich

Lerninhalt Antriebsanlagen bis 300 kW
Kompetenz Bedienung und Systemüberwachung
Kompetenz-Nr. 908

Zeitrichtwert 20 Unterrichtsstunden

Kompetenzen

Personale Kompetenz / Befähigung

Die Schüler*innen starten, fahren und stoppen die Antriebsanlage sowie die anderen schiffstechnischen Anlagen, die für den Schiffsbetrieb notwendig sind. Sie überwachen die schiffstechnischen Anlagen, erkennen Störungen und beheben kleinere Störungen mit Bordmitteln.

Fachkompetenz

Die Schüler*innen beschreiben schiffstechnische Anlagen und erklären die Funktion von Antriebssystemen und elektrischen Anlagen einschließlich elektrischer Batterien für Start, Navigation und Verbrauch sowie deren Haupt- und Umschalter.

Sie identifizieren und bestimmen Anlagenteile, wie z.B. Kraftstofffilter, Schmierölfilter, Luftfilter, Ölpeilstäbe, Stevenrohrabdichtung und ordnen Verschleißteile aus technischen Unterlagen zu.

Sie kennen und verstehen Betriebshandbücher der schiffstechnischen Anlagen und entnehmen ihnen die für Ihre Arbeit notwendigen Informationen für den Betrieb, die Kontrolle und Fehlersuche sowie Fehlerbeseitigung.

Sie kennen und verstehen die für Ihre Arbeit notwendigen schiffstechnischen Unterlagen.

Sie verstehen Typenschilder und Kennzeichnungen.

Sie erklären notwendige Systeme für den Betrieb von Motoren einschließlich des Bilgensystems.

Sie wechseln Verschleißteile, wie z. B. Filter, Keilriemen und Schläuche aus, ordnen diese anhand der technischen Unterlagen zu und bestellen Ersatz.

Sie kontrollieren die Füllstände der Maschinen und Anlagen wie z.B. Kühlwasser und Schmieröl, beurteilen deren Verbräuche und ergreifen gegebenenfalls Maßnahmen.

Sie führen regelmäßige Betriebsbeobachtungen durch, lesen Betriebswerte ab, bewerten diese und leiten bei Abweichungen Korrekturmaßnahmen ein.

Sie reagieren auf Alarme angemessen und leiten die erforderlichen Maßnahmen umgehend ein.

Unterrichtshinweise -

6 Anhang

6.1 Leistungsnachweise

Die nachfolgenden Angaben hinsichtlich der Anzahl und der Gewichtungsfaktoren der zu erbringenden Leistungsnachweise sind jeweils als Empfehlung anzusehen.

Fach	Lerninhalt	Kompetenz	Kompetenz-Nr.	empfohlene Mindestanzahl	prozentuale Gewichtung	
Gesellschaft und Kommunikation	Englisch	Bedarfsgerechte Kommunikation	901	1	50	100
	Sozial- und Arbeitsrecht	Sozial- und Arbeitsrecht	902	1	25	
	Arbeitsschutz an Bord	Arbeitsschutz an Bord	105	1	25	
Schiffs-führung	Navigation	Terrestrische Navigation	301	1	12	100
		Praktische Navigation	302	1	9	
		Nautische Informationssysteme	303	1	5	
		Radarnavigation incl. ARPA	304	1	9	
		Gezeitenkunde	306	1	5	
		Technische Navigationssysteme	308	1	9	
		Seeverkehrsrecht	309	1	16	
	Schiffstheorie	Schiffbau und Stabilität	903	1	9	
		Manöverkunde	904	1	9	
	Meteorologie	Meteorologie	905	1	5	
	Telekommunikation	Funkverkehr	316	1	12	
Steuerung des Schiffsbetriebes und Fürsorge für Personen an Bord	Verwaltung und Umweltschutz	Nationales Recht	906	1	25	100
		Maritimer Umweltschutz	503	1	25	
	Notfallmanagement	Maßnahmen in Notfällen	907	1	25	
		SAR	312	1	25	
Schiffsbetriebs-technik	Antriebsanlagen bis 300 kW	Bedienung und Systemüberwachung	908	1	100	100
				19		

6.2 Struktur des Abschlusszeugnisses

Note

Berufsübergreifender Lernbereich

Gesellschaft und Kommunikation

Englisch
Sozial- und Arbeitsrecht
Arbeitsschutz an Bord

Berufsbezogener Lernbereich

Schiffsführung

Navigation
Schiffstheorie
Meteorologie
Telekommunikation

Steuerung des Schiffsbetriebes und Fürsorge für Personen an Bord

Nationales Recht
Maritimer Umweltschutz
Maßnahmen in Notfällen
SAR

Schiffsbetriebstechnik

Schiffsmotorenanlagen bis 300 kW

Für nachstehende Prüfungen oder Befähigungen ist nur der positive Bestehensnachweis einzutragen:

Mündlich / praktische Abschlussprüfung

Beschränkt gültiges Betriebszeugnis für Funker (ROC)

Radarnavigation (inkl. ARPA)