

# Rahmenlehrplan für den viersemestrigen Fachschulbildungsgang zum Erwerb des Befähigungszeugnisses für den nautischen Dienst auf Kauffahrteischiffen aller Größen in allen Fahrtgebieten mit Ausnahme der Fischereifahrzeuge

Beschluss der StAK vom 12.06.2014

## Vorbemerkungen:

Der vorliegende Rahmenlehrplan geht von 33 Stunden pro Woche und 40 Wochen pro Schuljahr aus.

Dieser Rahmenlehrplan wurde auf der Grundlage der amtlichen deutschen Übersetzung der Manila Amendments 2010 zum STCW-Code erstellt, für die seitens der den Lehrplan bearbeitenden Arbeitsgruppe keine Gewähr übernommen werden kann. Sollten diesbezügliche Unklarheiten bei der Umsetzung des Lehrplans bestehen, ist der englische Originaltext heranzuziehen.

Die zu erwerbenden Kompetenzen der beiden Fächer "Gesellschaft und Kommunikation" und "Seefahrtbezogene Naturwissenschaften" richten sich an den Erfordernissen der berufsbezogenen Fächer aus.

Die weitergehende Untergliederung der Lernfelder in einzelne Themen dient sowohl der Organisation des Unterrichtsbetriebes als auch der dafür erforderlichen Dokumentation in der Fachschule.

Die Lerninhalte des Faches "Seefahrtbezogene Naturwissenschaften" sind grundsätzlich in die berufsbezogenen Fächer zu integrieren.

Die Lehrinhalte und die Benotung des Lerngebietes "Telekommunikation" sind dem Fach "Schiffsführung" zugeordnet worden. Im Abschlusszeugnis erscheint der separate Vermerk über die Ausstellung des "Allgemeinen Betriebszeugnisses für Funker" zur Verdeutlichung gegenüber Dritten.

Im Rahmen des Bridge Resource Managements ist insbesondere auf das Erfordernis einer wirksamen Kommunikation sowohl bordintern als auch mit externen Kommunikationspartnern zu achten.

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 Shiphandling-Simulator). Bei der Abnahme von Leistungsnachweisen ist auf eine sorgfältige Dokumentation zu achten.

Darüber hinaus sind die in der Anlage aufgeführten Standards zum Erwerb der Fachhochschulreife zu erfüllen (vgl. Beschluss der KMK vom 05.06.1998 i.d.F. vom 09.03.2001: "Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen"). Davon unbenommen gilt für diesen Bildungsgang der Beschluss der KMK vom 06.03.2009 ("Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung"), wonach durch die erfolgreiche Teilnahme an diesem Bildungsgang eine allgemeine Hochschulzugangsberechtigung erlangt wird.

Dieser Rahmenlehrplan erfüllt die Anforderungen des Niveaus 6 der Matrix des vom Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen am 22. März 2011 verabschiedeten "Deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR)".

## Inhalt:

1. Ausbildungsziel	Seite 1
2. Stundentafel	Seite 2
3. Kompetenzen, Lerninhalte, Zeitrichtwerte	Seite 3
4. Leistungsnachweise	Seite 24
5. Struktur des Abschlusszeugnisses	Seite 25
6. Anlage	Seite 26

## 1. Ausbildungsziel

Nach den Bestimmungen der Seeleute-Befähigungsverordnung in jeweils gültiger Fassung sind Bewerbern um ein Befähigungszeugnis für nautische Schiffsoffiziere und Kapitäne die Kenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln, die sie in Verbindung mit ihrer praktischen Ausbildung und Seefahrtzeit befähigen, auf allen Schiffen zunächst die Aufgaben eines nautischen Wachoffiziers wahrzunehmen.

Außerdem sind ihnen die Kenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln, die sie nach Ableistung der vorgeschriebenen Erfahrungsseefahrtzeit befähigen, auf allen Schiffen die Aufgaben des Ersten Offiziers wahrzunehmen oder in allen Fahrtgebieten Schiffe jeder Art und Größe als Kapitän zu führen.

Im Rahmen der Ausbildung sind sowohl die internationalen als auch die nationalen Vorschriften zu berücksichtigen, die für das Führen von Schiffe unter der Bundesflagge maßgeblich sind.

## 2. Stundentafel

Fach	National	A-II/1	A-II/2	A-IV/2	A-VI/5	Summe	
1 Gesellschaft und Kommunikation	360					360	
2 Seefahrtbezogene Naturwissenschaften	400					400	
3 Schiffsführung	40	385	435	80		940	
4 Ladungsumschlag und Stauung	60	40	140			240	
5 Überwachung des Schiffsbetriebs und Fürsorge für Personen an Bord		220	240			460	
6 Erwerb des SSO-Zertifikates					20	20	
7 Projekte	220					220	
						2640	Gesamtstunden des Bildungsganges
geteilt durch 4 Semester (= 2 Jahre)						660	Gesamtsemesterstunden
geteilt durch 20 Wochen (= 1 Semester)						33	Gesamtwochenstunden

Stundentafel		insgesamt	pro Jahr	pro Semester	pro Woche <sup>1</sup>
		berufsübergreifender Bereich	760	380	190
berufsbezogener Bereich		1880	940	470	23,5
<b>Summen:</b>		<b>2640</b>	<b>1320</b>	<b>660</b>	<b>33</b>

<sup>1</sup> Bislang im berufsübergreifenden Bereich enthaltene Unterrichtsbestandteile sind gemäß STCW 2010 nun im berufsbezogenen Bereich enthalten. Dadurch erklärt sich die veränderte Aufteilung gegenüber der bislang gültigen Stundentafel.

### dreistelliger Schlüssel der einzelnen Kompetenzen

erste Stelle: Fach (1 = G&K, 2 = Naturwissenschaften, 3 = Schiffsführung, 4 = L&S, 5 = Überwachung Schiffsbetrieb und Fürsorge für Personen an Bord, 6 = SSO, 7 = Projekte)  
 zweite und dritte Stelle: Kompetenz (ehemals Lernziel)

Lernbereich	Fach	Lerngebiet	Thema	Kompetenz	STCW-relevante Inhalte	ZRW		Leistungsnachweise											
								empfohlene Mindestanzahl	empfohlene Gewichtung										
Berufsübergreifender Lernbereich	Gesellschaft und Kommunikation	Englisch / Deutsch	Schriftverkehr	101	-	100	200	360	1	30%	100%								
			Dialog	102	-	100			1	30%									
		Informations- und Kommunikationstechnik	103	-	80	1	20%												
		Seeverkehrs- und Reedereibetriebswirtschaft	104	-	80	1	20%												
	Seefahrtbezogene Naturwissenschaften	Mathematik	Mathematik		201	-	160	400	400	1	40%	100%							
					202	-	40			1	40%								
				Physik	203	-	160			1	40%								
				Chemie	204	-	40			1	20%								
				Berufsbezogener Lernbereich	Schiffsführung	Wachdienst	Seeverkehrsrecht			301	-		40	80	940	940	100%	1	10%
										305	J		20					1	5%
319	J	20																	
314	J	40																	
Navigation	Praktische Navigation / BRM	306	J			40	300	1	5%										
		320	J			20													
	Terrestrische und Astronomische Navigation	302	J			80		60	1	10%									
		315	J			80													
	Gezeitenkunde	324	J			20			80	1	5%								
		303	J			10													
Technische Navigation	316	J	10	80	1	5%													
	317	J	20																
Radarnavigation (inkl. ARPA)	321	J	20		80	1	5%												
	308	J	20																
Schiffssicherheit	ECDIS	322	J			20	60	1	5%										
		309	J			10													
	Maßnahmen in Notfällen	325	J	10		80		1	5%										
		310	J	20															
SAR	318	J	15	80	1		5%												
	312	J	5																
Überwachung des Schiffsbetriebs und Fürsorge für Personen an Bord	Manöverkunde	Manöverkunde	313		J	40	80	480	480	100%	1	15%							
			326		J	40					1	15%							
	Maritimes Englisch	IMO SMCP	311	J	80	80	1				3%								
			327	J	80		1				4%								
	Systemüberwachung	Systemüberwachung	304	J	40	80	1				5%								
			323	J	40														
	Meteorologie	Meteorologie	328	J	80	80	1				10%								
	Berufsbezogener Lernbereich	Ladungsumschlag und Stauung	Seehandelsrecht	Seehandelsrecht	401	-	20				240	240	100%	1	20%				
					402	-	20									1	15%		
403			-	20	1	15%													
404			J	20	1	20%													
Ladungstechnik		Ladungsumschlag, Ladungssicherung	405	J	20	100	1	10%											
			406	J	40		1	10%											
Gefährliche Ladungen		Gefährliche Ladungen	407	J	20	80	1	20%											
			408	J	80														
Überwachung des Schiffsbetriebs und Fürsorge für Personen an Bord		Personalführung	Personalführung und Arbeitsrecht	508	J	40	80	480	480	100%	1			10%					
				514	J	40													
	Notfallmanagement	Safety familiarization & Basic Safety	509 *	J	-	60	-				-								
			504 *	J	-		-												
			505 *	J	-		-												
			512	J	40		1				10%								
	Maßnahmen in Notfällen	Schiffssicherheit und Brandabwehr	513	J	20	20	1				10%								
			601	J	20		1				10%								
	Gefahrenabwehr auf dem Schiff	Maritimer Umweltschutz	501	J	30	30	1				10%								
			507	J	30														
Internationales und nationales Recht	Internationales und nationales Recht	511	J	20	50	1	10%												
		502	J	80		1	20%												
Intakt- und Leckstabilität, Schiffsfestigkeit	Schiffstheorie	510	J	40	120	1	10%												
		503	J	40															
Schiffbau	Schiffbau	506 **	J	-	40	-	-												
		515	J	80		1	20%												
Gesundheitspflege	Schiffahrtsmedizin				80														
Projekte / optionale Lehrgänge	Projekte / optionale Lehrgänge	Projekte / optionale Lehrgänge	701	J	220	220	37												
<b>Summen:</b>						<b>2640</b>	<b>2640</b>	<b>37</b>											

der Vollständigkeit halber aufgeführt: \* Anmerkung: Diese Lehrgänge sind nicht Bestandteil der Regelausbildung an den Fachschulen und sind vom Bewerber um das nautische Befähigungszeugnis in eigener Zuständigkeit zu absolvieren. D.h., es erfolgt weder eine Organisation noch eine Kostenübernahme seitens der Fachschule.

\*\* Anmerkung: externes Krankenhauspraktikum

### 3. Kompetenzen, Lehrinhalte, Zeitrichtwerte

#### Berufsübergreifender Bereich

#### 1. Fach: Gesellschaft und Kommunikation

##### **Lerngebiet: Englisch / Deutsch**

Thema		Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Schriftverkehr	nationale Anforderung	101	Schriftverkehr, Berichte und Dokumentation in deutscher und englischer Sprache durchführen können	Schriftliche Sprachgestaltung an berufsspezifischen Inhalten, Erschließung von Texten aus dem beruflichen Umfeld sowie aus den Bereichen Politik und Sozialwesen	100
Dialog	nationale Anforderung	102	Fachlichen Dialog in deutscher und englischer Sprache angemessen führen können	Sprachübungen in deutscher und englischer Sprache: - Formulieren von Anweisungen, Meldungen und mündlichen Berichten, - Führen von Verhandlungen und Ferngesprächen	100
					<b>200</b>

##### **Lerngebiet: Informations- und Kommunikationstechnik**

Thema		Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Informatik	nationale Anforderung	103	Computer und typische Anwenderprogramme als Arbeitsmittel verwenden können	Konfiguration von Computern und einfachen Peripheriesystemen, Anwendung aktueller Betriebs- und Organisationssysteme, Anwendung von Benutzerprogrammen (Textverarbeitung, Ladungsverwaltung, Lagerhaltung u.a.)	80
					<b>80</b>

##### **Lerngebiet: Seeverkehrs- und Reedereibetriebswirtschaft**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
BWL / VWL	nationale Anforderung	104	Grundlagen der Seeverkehrswirtschaft und Reedereibetriebswirtschaft kennen	Regionale und überregionale Verkehrssysteme und Güterströme, Flottenstruktur, Wettbewerb, Funktion des Seeverkehrs in Krisenbereichen, Seeschifffahrt als regionaler Wirtschaftsfaktor, Unternehmensbereiche in der Seeschifffahrt, Reedereiorganisation, Kosten im Schiffsbetrieb	80
					<b>80</b>

## 2. Fach: Seefahrtbezogene Naturwissenschaften

### Lerngebiet: Mathematik

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Mathematik	nationale Anforderung	201	Mathematikkenntnisse festigen, ergänzen und seefahrtbezogen erweitern	Gleichungen, Funktionen, Reihen, Proportionsgleichungen, Nomographie, Ebene Trigonometrie, Vektoren und Koordinatentransformation, Planimetrie, Stereometrie, Flächen- und Volumenberechnung nach Simpson, Grundlagen der Infinitesimalrechnung (Analysis).  Es sollen bevorzugt Anwendungsbeispiele aus der nautischen Praxis bearbeitet werden: Schwerpunktberechnung von Flächen und Körpern nach Simpson an nautischen Anwendungen	160
		202		Ebene Trigonometrie Kugelgeometrie Planimetrie Stereometrie	40
					<b>200</b>

### Lerngebiet: Physik

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Physik	nationale Anforderung	203	Physikkenntnisse festigen, ergänzen und seefahrtbezogen erweitern	Ausgewählte physikalische Größen und ihre Messung, Statik, Dynamik, Kinematik, Wärmelehre, Strömungslehre, Schwingungen und Wellen, Elektrizitätslehre (Grundlagen), Magnetismus (Grundlagen), Klima- und Meereskunde.  Es sollen bevorzugt Anwendungsbeispiele aus der nautischen Praxis bearbeitet werden.	160
					<b>160</b>

**Lerngebiet: Chemie**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Chemie	nationale Anforderung	204	Chemiekenntnisse festigen, ergänzen und seefahrtbezogen erweitern	Chemische Reaktionen, wichtige anorganische Stoffe, Einführung in die Chemie der Kohlenwasserstoffe und ihrer Derivate, Klassifizierung von Gefahrstoffen, transporttechnologische Eigenschaften, physiologische und toxikologische Eigenschaften	40
					40

**Berufsbezogener Bereich**

**3. Fach: Schiffsführung**

**Lerngebiet: Wachdienst**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Seeverkehrsrecht	nationale Anforderung	301	nationale Regelungen zum Wachdienst	nationale Regelungen zum Wachdienst (wie Verordnung zur KVR, Verordnung über die Sicherung der Seefahrt), Seeschiffsstraßen-Ordnung, Schiffsfahrtsordnung Emsmündung.	40
	A-II/1	305	Gehen einer sicheren Brückenwache	Gründliche Kenntnisse über Inhalt, Anwendung und Zweck der Kollisionsverhütungsregeln von 1972 in ihrer jeweils geltenden Fassung	20
	A-II/2	319	Festlegen von Verfahren und Vorkehrungen für den Wachdienst		20
Reiseplanung	A-II/2	314	Reiseplanung und Durchführung der Navigation	Reiseplanung und Navigation unter allen denkbaren Umständen mittels allgemein anerkannter Methoden des Plottens von Überseerouten, wobei zum Beispiel zu berücksichtigen sind: .1 begrenzte Gewässer .2 die Wetterbedingungen .3 der Eisgang .4 verminderte Sicht .5 Verkehrstrennungsgebiete	40

			Navigation	.6 Gebiete mit Verkehrsregelung und -überwachung (VTS-Gebiete) .7 Gebiete mit starken Auswirkungen der Gezeiten Eine Schiffswegeföhrung entsprechend den Allgemeinen Bestimmungen über die Schiffswegeföhrung Die Abgabe von Meldungen entsprechend den Allgemeinen Grundsätzen für Schiffsmeldesysteme sowie den einschlägigen VTS-Verfahren	
Praktische Navigation	A-II/1	306	Planung und Durchführung einer Reise sowie Bestimmung der Position	Gründliche Kenntnis der Grundsätze für die Brückenwache Praktische Kenntnisse über die Routenplanung entsprechend den Allgemeinen Bestimmungen über die Routenplanung  Fähigkeit zur Verwendung der durch Navigationsgeräte gewonnenen Daten für das Gehen einer sicheren Brückenwache  Kenntnisse über Verfahren für das Föhren eines Schiffes unter ausschließlicher Zuhilfenahme der technischen Ausrüstung ohne optische Sicht Fähigkeit zur Abgabe von Meldungen entsprechend den Allgemeinen Grundsätzen für Schiffsmeldesysteme sowie den einschlägigen VTS-Verfahren  Kenntnis der Grundsätze über den richtigen Umgang mit Ressourcen auf der Brücke, insbesondere .1 Einteilung und Aufgabenzuweisung sowie Priorisierung der zur Verfügung stehenden Mittel entsprechend ihrer Wichtigkeit  .2 wirksame Verständigung .3 Durchsetzungsvermögen und Führungskompetenz .4 Bewusstsein für die momentane Lage und Aufrechterhaltung dieses Bewusstseins .5 Berücksichtigung der Erfahrungen der Mitarbeiter	40
					160

#### Lerngebiet: Wachdienst (Fortsetzung)

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Bridge Resource Management	A-II/2	320	Festlegen von Verfahren und Vorkehrungen für den Wachdienst	Gründliche Kenntnisse über Inhalt, Anwendung und Zweck der Grundsätze für die Brückenwache	20
					20

#### Lerngebiet: Navigation

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Astronomische und Terrestrische Navigation	A-II/1	302	Planung und Durchführung einer Reise sowie Bestimmung der Position	Astronomische Navigation Fähigkeit, mit Hilfe von Gestirnen die Schiffsposition zu bestimmen  Terrestrische und Küstennavigation Fähigkeit, die Schiffsposition zu bestimmen mit Hilfe .1 von Landmarken .2 von Seezeichen, insbesondere von Leuchttürmen, Baken und Tonnen .3 des Koppels unter Berücksichtigung von Wind, Gezeiten, Strömungen und geschätzter Geschwindigkeit	80
			Positionsbestimmung und Genauigkeit der Daten	Gründliche Kenntnisse im Gebrauch von Seekarten und nautischen Veröffentlichungen, zum Beispiel Seehandbüchern und Gezeitentafeln, sowie in der Auswertung von Nachrichten für Seefahrer, funkgestützten nautischen Warnnachrichten und Angaben zur Schiffswegeföhrung Positionsbestimmung unter allen denkbaren Umständen .1 durch astronomische Beobachtungen	

	A-II/2	315	Genauigkeit des daraus auf beliebige Weise ermittelten Schiffsortes	.2 durch terrestrische Beobachtungen; Dazu gehört die Fähigkeit, die richtigen Seekarten, Nachrichten für Seefahrer und sonstigen Veröffentlichungen zur Beurteilung der Genauigkeit des ermittelten Schiffsortes zu benutzen	80
Gezeitenkunde	A-II/2	324	Vorhersage von Wetter- und ozeanographischen Verhältnissen	Fähigkeit, die Gezeiten zu berechnen Fähigkeit, alle einschlägigen nautischen Veröffentlichungen über Gezeiten und Meeresströmungen zweckmäßig zu verwenden	20
Technische Navigation	A-II/1	303	Planung und Durchführung einer Reise sowie Bestimmung der Position	Elektronische Positionsbestimmungs- und Navigationssysteme Fähigkeit, die Schiffposition mit Hilfe von elektronischen Navigationshilfen zu bestimmen  <i>Echolote</i> Fähigkeit, das Gerät richtig zu bedienen und die gewonnenen Informationen richtig anzuwenden  <i>Magnet- und Kreiselkompass</i> Kenntnis der Funktionsprinzipien von Magnet- und Kreiselkompassen Fähigkeit, mit Hilfe der astronomischen und der terrestrischen Navigation Fehler von Magnet- und Kreiselkompassen zu bestimmen und zu kompensieren  <i>Ruderanlage</i> Kenntnisse über Ruderanlagen und deren Bedienung sowie Fähigkeit zum Umschalten von Handsteuerung auf Selbststeuerung und umgekehrt, Fähigkeit zum Einregeln der Bedienelemente auf optimale Leistungsparameter	10
	A-II/2	316	Positionsbestimmung und Genauigkeit des daraus auf beliebige Weise ermittelten Schiffsortes	Fähigkeit, unter Verwendung moderner elektronischer Navigationshilfen bei detaillierten Kenntnissen über deren Funktionsgrundlagen, Leistungsgrenzen und Fehlerquellen sowie der Fähigkeit zum Erkennen fehlerhafter oder missverständlicher Anzeigen und zur Anwendung von Korrekturverfahren, mit deren Hilfe der Schiffsort richtig und genau ermittelt werden kann	10
					<b>200</b>

**Lerngebiet: Navigation (Fortsetzung)**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Technische Navigation	A-II/2	317	Bestimmung und Berücksichtigung von Kompassfehlern	Fähigkeit, Fehler von Magnet- und Kreiselkompassen zu bestimmen und zu berücksichtigen Kenntnis der Funktionsgrundlagen von Magnet- und Kreiselkompassen Verständnis von Anlagen, die von einem Mutter-Kreiselkompass gesteuert werden, und Kenntnisse über Bedienung und Wartung der hauptsächlichsten Typen von Kreiselkompassen	20
Radarnavigation (inkl. ARPA)	A-II/1	307	Gebrauch von Radargerät und ARPA-Anlagen zur Aufrechterhaltung der Sicherheit der Seefahrt <i>Anmerkung:</i> Eine Ausbildung und Leistungsbeurteilung im Gebrauch von ARPA-Anlagen ist nicht vorgeschrieben für Personen, die ausschließlich auf nicht mit ARPA-Anlagen	Kenntnisse über die Grundlagen der Radartechnik und von ARPA Fähigkeit, ein Radargerät zu bedienen sowie durch Radargeräte gewonnene Informationen richtig zu deuten und auszuwerten; dies schließt insbesondere folgendes ein: Leistungsfähigkeit; hierbei insbesondere: .1 Faktoren, durch die Leistungsfähigkeit und Anzeigegenauigkeit beeinflusst werden .2 Einstellen und Nachregulieren des Radarbildes .3 Erkennen von falschen oder missverständlichen Anzeigen, Geisterechos, Seegangsechos und so weiter sowie von Radarantwortbaken (racons) und von SAR-Transpondern (SARTs) Gebrauch von Radargerät und ARPA; insbesondere: .1 Abstand und Peilung; Kurs und Geschwindigkeit anderer Schiffe; Zeitpunkt und Entfernung beim geringsten Passierabstand zu kreuzenden, entgegenkommenden und überholenden Schiffen .2 Erkennen und Zuordnen kritischer Echos; Feststellen von Kurs- und Geschwindigkeitsänderungen anderer Schiffe; Auswirkungen von Kurs- oder Geschwindigkeitsänderungen des eigenen Schiffes .3 Anwendung der Kollisionsverhütungsregeln von 1972 in ihrer jeweils geltenden Fassung .4 praktisches Vorgehen beim Plotten sowie konzeptionelle Grundlagen der Darstellungsarten Relativ und true motion .5 Parallel Indexing	20



		<p>mit ARPA-Anlagen ausgerüsteten Schiffen Dienst tun. Diese Einschränkung muss aus dem Vermerk ersichtlich sein, der dem betreffenden Seemann erteilt worden ist.</p>	<p>Hauptsächliche ARPA-Baumuster; ihre jeweiligen Besonderheiten bei der Darstellung; Leistungsanforderungen; Gefahren eines übermäßigen Vertrauens in die Zuverlässigkeit von ARPA-Anzeigen</p> <p>Fähigkeit, eine ARPA-Anlage zu bedienen sowie durch ein solches Gerät gewonnene Informationen richtig zu deuten und auszuwerten; dies schließt insbesondere folgendes ein:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 systembedingte Leistungsfähigkeit und Genauigkeit; Fähigkeiten und Einschränkungen bei der Zielverfolgung;</li> <li>Verzögerungen bei der Datenverarbeitung</li> <li>.2 Umgang mit Betriebsstörungsanzeigen und Systemtests</li> <li>.3 Methoden der Zielerfassung und deren Einschränkungen</li> <li>.4 wahre und relative Vektoren; graphische Darstellung von Zieldaten und Gefahrenzonen</li> <li>.5 Ableitung und Auswertung von Informationen, kritischen Echos, Ausschlusszonen und Manöversimulationen</li> </ol>	40
--	--	--	--	----

**Lerngebiet: Navigation (Fortsetzung)**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
			<p>Aufrechterhaltung einer sicheren Schiffsführung durch Verwendung von Daten aus Navigationsgeräten und -anlagen zur Unterstützung der Entscheidungsfindung</p>	<p>Eine Vorstellung von Systemfehlern; gründliches Verständnis der betrieblichen Aspekte von Navigationsanlagen</p> <p>Kenntnisse über Verfahren für das Führen eines Schiffes unter ausschließlicher Zuhilfenahme der technischen Ausrüstung ohne optische Sicht</p> <p>Fähigkeit zur Bewertung von nautischen Informationen, die aus allen denkbaren Quellen, insbesondere von Radargeräten und ARPA-Anlagen, mit dem Ziel bezogen werden, Entscheidungen des Wachhabenden zur Kollisionsverhütung und zur Anleitung für eine sichere Führung des Schiffes zu treffen und umzusetzen</p>	

Radarnavigation (inkl. ARPA)	A-II/2	321	durch den Wachhabenden <i>Anmerkung:</i> Eine Ausbildung und Leistungsbeurteilung im Gebrauch von ARPA-Anlagen ist nicht vorgeschrieben für Personen, die ausschließlich auf nicht mit ARPA-Anlagen ausgerüsteten Schiffen Dienst tun. Diese Einschränkung muss aus dem Vermerk ersichtlich sein, der dem betreffenden Seemann erteilt worden ist.	Kenntnis des gegenseitigen Zusammenhangs zwischen und über die optimale Verwendung von allen verfügbaren nautischen Daten zur Durchführung der Navigation	20
					20

**Lerngebiet: Navigation (Fortsetzung)**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
			Verwendung elektronischer	<i>Schiffsführung unter Verwendung elektronischer Seekartendarstellungs- und Informationssysteme (ECDIS)</i> Kenntnis der Fähigkeiten und Einschränkungen elektronischer Seekartendarstellungs- und Informationssysteme, insbesondere .1 ein gründliches Verständnis der Daten elektronischer Seekarten (ENC), der Genauigkeit der Daten, der Regeln für ihre Aufbereitung, der verschiedenen Möglichkeiten ihrer Darstellung sowie anderer Datenformate .2 Gefahren eines übermäßigen Vertrauens in die Zuverlässigkeit der Angaben	

ECDIS	A-II/1	308	<p>Seekartendarstellungs- und Informationssysteme (ECDIS) zur Aufrechterhaltung der Sicherheit der Seefahrt; <i>Anmerkung:</i> Eine Ausbildung und Leistungsbeurteilung im Gebrauch von ECDIS ist nicht vorgeschrieben für Personen, die ausschließlich auf nicht mit ECDIS ausgerüsteten Schiffen Dienst tun. Diese Einschränkung muss aus dem Vermerk ersichtlich sein, der dem betreffenden Seemann erteilt worden ist.</p>	<p>.3 Vertrautheit mit den Funktionen von ECDIS entsprechend den derzeit geltenden Leistungsanforderungen</p> <p>Umfassende Erfahrung und Fertigkeit in der Bedienung von ECDIS sowie in der Deutung und Auswertung von Angaben, die aus ihnen gewonnen werden; insbesondere:</p> <p>.1 Verwendung von Funktionen, die in verschiedenen Einrichtungen in andere Navigationsgeräte integriert sind; hierbei von besonderer Bedeutung: richtiges Funktionieren und Herbeiführen der gewünschten Einstellungen</p> <p>.2 sichere Überwachung und Anpassung von angezeigten Informationen, insbesondere der eigenen Position, des angezeigten Seegebiets, der Darstellungsart und der Ausrichtung des Monitorbildes, der angezeigten Seekartendaten, der tatsächlich zurückgelegten Route, der vom Benutzer selbst angelegten Informationsebenen und der Kontakte (sofern die Funktionen AIS oder Zielverfolgung mittels Radargerät über Schnittstellen angeschlossen sind) und Radarbildüberlagerung (sofern über Schnittstelle angeschlossen)</p> <p>.3 Bestätigung der Schiffposition durch andere Methoden</p> <p>.4 wirksame Verwendung der Einstellungen zur Gewährleistung der Einhaltung der betrieblichen Verfahren mit besonderem Augenmerk auf Alarmierungsparametern bei drohender Grundberührung, bei Annäherung an treibende Gegenstände und an Sondergebiete, Sicherstellung der Vollständigkeit von Seekartendaten und des Aktualisierungsstandes der Seekarten sowie der Vorkehrungen für Ersatz bei Ausfall der Primärversorgung mit Seekartendaten</p> <p>.5 Anpassung von Einstellungen und Werten an die jeweils herrschenden Bedingungen</p> <p>.6 Bewusstsein für die momentane Lage bei der Verwendung von ECDIS; hierbei insbesondere Erkennen sicherer Gewässer sowie der Nähe von Gefahrenstellen, Kenntnis von Versetzung und Drift, richtige Auswahl von Seekartendaten und -maßstab, Eignung der gewählten Route, Aufspüren von Stellen, wo es zu einer Berührung mit dem Grund oder mit einem Hindernis kommen könnte, und richtiges Verhalten in einer solchen Situation sowie Beurteilung der Genauigkeit der Sensoren.</p>	20
<b>20</b>					

**Lerngebiet: Navigation (Fortsetzung)**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
			Aufrechterhaltung einer sicheren Schiffsführung durch Verwendung von ECDIS und damit	<p>Beherrschung der betrieblichen Verfahren, Systemdateien und -daten, insbesondere</p> <p>.1 Fähigkeit zur Beschaffung von, zum Lizenzerwerb für und zur Aktualisierung der Seekartendaten und der dazugehörigen Systemsoftware, damit diese den allgemein anerkannten Verfahren entsprechen</p> <p>.2 Fähigkeit zur System- und Datenaktualisierung, insbesondere Fähigkeit zur Aktualisierung der ECDIS-Systemversion nach Maßgabe der Produktbeschreibung des Herstellers</p>	

ECDIS	A-II/2	322	<p>zusammenhängenden Navigationsanlagen zur Unterstützung der Entscheidungsfindung durch den Wachhabenden</p> <p><i>Anmerkung:</i> Eine Ausbildung und Leistungsbeurteilung im Gebrauch von ECDIS ist nicht vorgeschrieben für Personen, die ausschließlich auf nicht mit ECDIS ausgerüsteten Schiffen Dienst tun. Diese Einschränkung muss aus dem Vermerk ersichtlich sein, der dem betreffenden Seemann erteilt worden ist.</p>	<p>.3 Fähigkeit zum Anlegen und Pflegen der Systemkonfiguration und von Backup-Dateien</p> <p>.4 Fähigkeit zum Anlegen und Pflegen von Log-Dateien nach allgemein anerkannten Verfahren</p> <p>.5 Fähigkeit zum Anlegen und Pflegen von Routenplanungs-Dateien nach allgemein anerkannten Verfahren</p> <p>.6 Fähigkeit zur Verwendung der ECDIS-Funktionen Logbuch und Kursaufzeichnung zur Überprüfung von Systemfunktionen, Alarmierungs-Einstellungen und Nutzerreaktionen</p> <p>Fähigkeit zur Verwendung der ECDIS-Playback-Funktionalität zur nachträglichen Überprüfung des Reiseverlaufs, zur Routenplanung sowie zur nachträglichen Überprüfung der Systemfunktionen</p>	20
<b>20</b>					

**Lerngebiet: Schiffssicherheit**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
	A-II/1	309		<p><i>Notfallverfahren</i></p> <p>Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz und zur Sicherheit von Fahrgästen in Notfallsituationen</p> <p>Erstmaßnahmen nach einem Zusammenstoß oder einer Grundberührung; erste Schadensabschätzung und Sofortmaßnahmen zur Schadensminderung</p>	10

Maßnahmen in Notfällen				Vorstellung von den einzuhaltenden Verfahren bei der Rettung von Personen aus dem Meer, bei der Hilfeleistung für Schiffe in Seenot und beim Reagieren auf Notfallsituationen, die in einem Hafen auftreten können	
	A-II/2	325	Maßnahmen in Notfällen	Kenntnisse über Vorsichtsmaßnahmen beim Aufgrundsetzen eines Schiffes Kenntnisse über Maßnahmen, die unmittelbar vor einer Grundberührung und die nach einer Grundberührung zu treffen sind  Fähigkeit, ein auf Grund gelaufenes Schiff mit und ohne Unterstützung wieder flott zu bekommen Kenntnisse über Maßnahmen, die vor einem unmittelbar drohenden oder nach einem Zusammenstoß oder nach einer Beeinträchtigung des Verschlusszustandes durch eine beliebige sonstige Ursache zu treffen sind Fähigkeit zur Beurteilung der erforderlichen Maßnahmen zur Leckabwehr Fähigkeit, die Notsteueranlage zu bedienen Kenntnisse über Notschleppvorrichtungen und das Notschleppverfahren	10
SAR	A-II/1	310	Reaktionen auf Notsignale auf See	<i>Suche und Rettung</i> Kenntnisse über den Inhalt des Internationalen Handbuchs für die luftgestützte und maritime Suche und Rettung (IAMSAR-Handbuch)	20
	A-II/2	318	Koordinierung von Such- und Rettungsmaßnahmen	Gründliche Kenntnisse über die im Internationalen Handbuch für die luftgestützte und maritime Suche und Rettung (IAMSAR) dargestellten Verfahren sowie die Fähigkeit, diese Verfahren anzuwenden	15
Internationales Signalbuch	A-II/1	312	Senden und Empfangen von Nachrichten durch optische Signalgebung	<i>Optische Signalgebung</i> Fähigkeit zur Verwendung des Internationalen Signalbuchs Fähigkeit, das Notsignal SOS nach der Darstellung in Anlage IV der Kollisionsverhütungsregeln von 1972 in ihrer jeweils geltenden Fassung sowie in Anhang I des Internationalen Signalbuchs im Morse-Code mit Lichtsignalen zu senden und zu empfangen sowie Ein-Buchstaben-Signale nach der Darstellung im Internationalen Signalbuch mit optischer Signalgebung zu senden und zu empfangen	5
					<b>60</b>

**Lerngebiet: Manöverkunde**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
				Kenntnisse über .1 die Auswirkungen von Beladungszustand, Tiefgang, Trimm, Geschwindigkeit und Bodenfreiheit auf Drehkreise und Stoppstrecken	

Manöverkunde	A-II/1	313		<p>.2 die Auswirkungen von Wind und Strömung auf die Handhabung des Schiffes</p> <p>.3 Manöver und Verfahren bei der Rettung einer über Bord gegangenen Person</p> <p>.4 die Auswirkungen von Squat, Flachwasser und ähnlichen Effekten</p> <p>.5 die sachgerechten Verfahren beim Ankern und Festmachen</p>	40
	A-II/2	326	Manövrieren und Handhaben eines Schiffes unter allen denkbaren Umständen	<p><i>Fähigkeit zum Manövrieren</i></p> <p>Handhaben eines Schiffes unter allen denkbaren Umständen; dazu gehört insbesondere</p> <p>.1 die Fähigkeit zur Durchführung der Manöver beim Annähern an Lotsenstationen und beim Anbordkommen sowie Vonbordgehen von Lotsen unter gehöriger Berücksichtigung des Wetters, der Gezeiten, des Vorausweges und der benötigten Stoppstrecken</p> <p>.2 die Fähigkeit zum Führen eines Schiffes in Flussläufen, Flussmündungen und begrenzten Gewässern unter Berücksichtigung der Einflüsse von Strömung, Wind und Flachwasser auf das Ansprechen des Ruders</p> <p>.3 die Fähigkeit zur Anwendung der radiuskonstanten Kurvenfahrt</p> <p>.4 die Fähigkeit zum Manövrieren im Flachwasser, insbesondere unter Berücksichtigung der verringerten Bodenfreiheit aufgrund von Squat, Roll- und Stampfbewegungen</p> <p>.5 das Wissen um die Wechselwirkung zwischen einander begegnenden Schiffen sowie zwischen dem eigenen Schiff und nahegelegenen Uferböschungen (sogenannter 'Böschungseffekt')</p> <p>.6 die Fähigkeit zum Anlegen und Ablegen bei unterschiedlichen Wind-, Gezeiten- und Strömungsverhältnissen mit und ohne Schlepperassistenz</p> <p>.7 das Wissen um die Wechselwirkung zwischen Schiff und Schlepper</p> <p>.8 Kenntnisse über den richtigen Gebrauch von Antriebs- und Manövrieranlagen</p> <p>.9 Kenntnisse über die Wahl des Ankerplatzes, über das Ankern mit einem oder zwei Ankern auf räumlich eingeschränkten Ankerplätzen und über die Faktoren, die bei der Festlegung der Länge der zu benutzenden Ankerkette heranzuziehen sind</p> <p>.10 Kenntnisse über Maßnahmen bei rutschendem Anker und über das Klarieren unklarer Anker</p> <p>.11 Fähigkeit zum Eindocken sowohl mit als auch ohne Schaden am Schiff</p> <p>.12 Kenntnisse über den Umgang mit und das Handhaben von Schiffen in schwerem Wetter, einschließlich der Hilfeleistung für Schiffe oder Luftfahrzeuge in Seenot, über den Schleppbetrieb und über Möglichkeiten, ein manövrierunfähiges Schiff aus schwerer See herauszuhalten, über die Verminderung der Abdrift und den Einsatz von Öl</p> <p>.13 Kenntnis der Vorsichtsmaßnahmen beim Manövrieren, wenn Bereitschaftsboote oder Überlebensfahrzeuge bei schlechtem Wetter zu Wasser gelassen werden sollen</p> <p>.14 Kenntnis der Verfahren zum Anbordnehmen von Schiffbrüchigen aus Bereitschaftsbooten und Überlebensfahrzeugen</p> <p>.15 Fähigkeit zur Bestimmung der Manövriereigenschaften und Antriebskennwerte gängiger Schiffstypen mit besonderer Berücksichtigung von Stoppstrecken und Drehkreise bei unterschiedlichen Tiefgängen und Geschwindigkeiten</p> <p>.16 Wissen um die Wichtigkeit des Fahrens mit verminderter Geschwindigkeit zur Vermeidung von Beschädigungen durch Bug- oder Heckwelle des eigenen Schiffes</p> <p>.17 Kenntnisse über praktische Maßnahmen bei der Fahrt durchs Eis oder in der Nähe von Eis oder aber bei Eisbildung an Bord</p> <p>.18 Kenntnisse über die richtige Benutzung und das zweckmäßige Manövrieren in oder in der Nähe von Verkehrstrennungsgebieten und in Gebieten mit Verkehrsregelung und -überwachung (VTS-Gebieten)</p>	40
					80

**Lerngebiet: Maritimes Englisch**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
-------	------	-----	-----------	-------------	-----

IMO SMCP	A-II/1	311	Verwendung der IMO-Standard-Redewendungen für die Seefahrt sowie Gebrauch von Englisch in Wort und Schrift	Kenntnisse der englischen Sprache, die dazu ausreichen, dass der Schiffsoffizier in der Lage ist, - Seekarten und sonstige nautische Veröffentlichungen zu verwenden, - meteorologische Informationen sowie die Sicherheit und den Betrieb des Schiffes betreffende Meldungen zu verstehen, - sich mit anderen Schiffen, Küstenfunkstellen und Verkehrszentralen zu verständigen sowie - die Aufgaben eines Schiffsoffiziers auch bei einer vielsprachigen Besatzung wahrzunehmen, - insbesondere Besitz der Fähigkeit, die IMO-Standard-Redewendungen für die Seefahrt (SMCP) zu verwenden und zu verstehen	80
<b>80</b>					

**Lerngebiet: Systemüberwachung**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Systemüberwachung	A-II/2	327	Bedienen der Fernbedienung für die Antriebsanlage und für andere maschinengetriebene Anlagen und Dienstleistungen	Beherrschen der Grundlagen für die Bedienung von Maschinenanlagen an Bord von Schiffen Kenntnisse über Hilfsmaschinen von Schiffen Allgemeine Kenntnisse in der schiffstechnischen Fachterminologie	80
<b>80</b>					

**Lerngebiet: Meteorologie**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Meteorologie	A-II/1	304	Planung und Durchführung einer Reise sowie Bestimmung der Position	Fähigkeit, die von den an Bord mitgeführten meteorologischen Instrumenten gewonnenen Informationen verständlich zu verwenden und richtig auszuwerten; Kenntnis der Merkmale der verschiedenen Wettersysteme, Melde- und Aufzeichnungsverfahren Fähigkeit, die vorliegenden meteorologischen Daten auszuwerten	40
	A-II/2	323	Vorhersage von Wetter- und ozeanographischen Verhältnissen	Fähigkeit, synoptische Wetterkarten zu verstehen und auszuwerten sowie unter Berücksichtigung der örtlichen Wetterverhältnisse und der über Wetterfax empfangenen Informationen das Wetter für ein bestimmtes Gebiet vorherzusagen Kenntnisse der Merkmale verschiedener Wettersysteme, insbesondere tropischer Wirbelstürme; Fähigkeit, Sturmzentren und die gefährlichen Quadranten zu meiden Kenntnisse über die großen Strömungsverläufe auf den Weltmeeren	40
<b>80</b>					

**Lerngebiet: Telekommunikation**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
-------	------	-----	-----------	-------------	-----

Funkverkehr	A-IV/2	328	Senden und Empfangen von Nachrichten unter Verwendung von GMDSS-Anlagen und -Geräten sowie Erfüllung der funktionellen Vorschriften für das GMDSS	zusätzlich zu den Vorschriften der Vollzugsordnung für den Funkdienst Kenntnisse auf folgenden Gebieten: .1 SAR-Funkverkehr, insbesondere Kenntnisse über die im internationalen Handbuch für die luftgestützte und maritime Funknavigation (WMO) und des Absenders von Notfall-Funkdiensten sowie die Verfahren zur Minderung der Auswirkungen solcher Ereignisse .2 Funkärztliche Dienste .3 Schiffsmeldesysteme .4 funkärztliche Dienste .5 Gebrauch des Internationalen Signalbuchs und der IMO-Standard-Redewendungen für die Seefahrt .6 Englisch in Wort und Schrift für die Übermittlung von Nachrichten, die für den Schutz des menschlichen Lebens auf See von Bedeutung sind	80
			Abwicklung des Funkverkehrs in Notfallsituationen	Fähigkeit zur Abwicklung des Funkverkehrs in Notfallsituationen wie zum Beispiel .1 Verlassen des Schiffes .2 Brand an Bord .3 teilweiser oder vollständiger Ausfall der Funkanlagen Kenntnisse über Maßnahmen für die Sicherheit des Schiffes und die Personen an Bord zur Verhütung von Gefahren im Zusammenhang mit Funkgeräten, insbesondere durch Elektrizität und nicht-ionisierende Strahlung	
					80



**Lerngebiet: Seehandelsrecht**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Seehandelsrecht	nationale Anforderung	401	Grundlagen des Seehandelsrechts kennen	Kenntnisse des Seefrachtrechts vor dem Hintergrund des Überseekaufvertrages, Stückgutfrachtvertrag (Haag-, Visby-, Hamburg-Rules), Charterverträge (Reise-, Zeit-, Bareboat-Charter)	20
	nationale Anforderung	402	Pflichten des Kapitäns aus Frachtverträgen kennen	Kenntnisse der rechtlichen Stellung des Kapitäns nach dem HGB sowie als Vertreter des Reeders, Kenntnisse des Seehandelsrechts in Bezug auf Pflichten des Kapitäns bezüglich Seetüchtigkeit und Ladungstüchtigkeit Verfrachterhaftung, Beweissicherung	20
	nationale Anforderung	403	Grundlagen des Havariewesens kennen	Kenntnisse über - das Seeversicherungswesen (Kasko, P&I), - Große Haverei und - Bergung	20
					<b>60</b>

**Lerngebiet: Ladungstechnik**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Ladungsumschlag, Ladungssicherung	A-II/1	404	Überwachung des Ladens, Stauens, Sicherns und Löschens sowie des Betreuens der Ladung während der Reise	<i>Umschlag, Stauen und Sichern der Ladung</i> Wissen um die Wirkung von Ladung, insbesondere von Schwergut, auf die Seetüchtigkeit und die Stabilität des Schiffes Kenntnisse über das sichere Umschlagen, Stauen und Sichern von Ladung, insbesondere von Gefahrgut und Schadstoffen, sowie über deren Wirkung auf die Sicherheit von Mensch und Schiff Fähigkeit, während der Zeit des Ladens und des Löschens wirksame Verständigungsmöglichkeiten zu schaffen und aufrechtzuerhalten	20
	A-II/1	405	Überprüfung von Laderäumen, Lukendeckeln und Ballasttanks sowie Meldung von Mängeln und Beschädigungen an diesen	Kenntnisse über die am häufigsten auftretenden Beschädigungen und Mängel sowie die Fähigkeit, zu erklären, wo solche Beschädigungen und Mängel am ehesten zu finden sind, die auftreten aufgrund von .1 Lade- und Löschtätigkeiten .2 Korrosion .3 schlechten Wetterbedingungen Fähigkeit, festzulegen, welche Teile des Schiffes jeweils zu überprüfen sind, damit innerhalb eines bestimmten Zeitraums alle Teile des Schiffes erfasst werden Fähigkeit, die schiffbaulichen Verbände zu identifizieren, die für die Sicherheit des Schiffes von entscheidender Bedeutung sind Fähigkeit, die Gründe für Korrosion in Laderäumen und Ballasttanks zu nennen und Ratschläge zu geben, wie Korrosion festgestellt und verhindert werden kann Kenntnisse über die Verfahren, wie Überprüfungen durchzuführen sind Fähigkeit, zu erklären, wie eine verlässliche Feststellung von Mängeln und Beschädigungen sicherzustellen ist Verständnis des Zwecks des „Erweiterten Besichtigungsprogramms“	20
					<b>40</b>

**Lerngebiet: Ladungstechnik (Fortsetzung)**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Ladungsumschlag, Ladungssicherung	A-II/2	406	Planung und Gewährleistung des sicheren Ladens, Stauens, Sicherns und Löschens von Ladung sowie der sicheren Ladungsfürsorge während der Reise	<p>Kenntnis der einschlägigen internationalen Regeln, Codes und Normen betreffend den sicheren Umschlag, das sichere Stauen und Sichern sowie die sichere Beförderung von Ladung sowie Fähigkeit, diese Rechtsinstrumente anzuwenden</p> <p>Kenntnisse über die Auswirkungen von Ladung und ladungsbezogenen Tätigkeiten auf Trimm und Stabilität</p> <p>Fähigkeit zur Verwendung von Stabilitäts- und Trimmdiagrammen sowie von Beladungsrechnern, insbesondere von selbstständig arbeitenden datengestützten Geräten (ADB-Geräte), und Kenntnisse über das Anbordnehmen von Ladung und Ballast mit der Maßgabe, die Belastung des Schiffskörpers innerhalb annehmbarer Grenzen zu halten</p> <p>Kenntnisse über das Stauen und Sichern von Ladungen auf Schiffen, insbesondere Kenntnisse über Umschlagsgesamt sowie über die Ausrüstung zum Sichern und Laschen</p> <p>Fähigkeit zur Durchführung der mit dem Laden und Löschen zusammenhängenden Tätigkeiten unter besonderer Berücksichtigung der Beförderung der Ladungen, die in den „Richtlinien für die sachgerechte Stauung und Sicherung der Ladung bei der Beförderung mit Seeschiffen“ aufgeführt sind</p> <p>Grundkenntnisse über Tankschiffe und den Tankschiffbetrieb</p> <p>Kenntnisse über die für Massengutschiffe bestehenden betrieblichen und entwurfsbedingten Einschränkungen</p> <p>Fähigkeit, alle an Bord verfügbaren Angaben im Zusammenhang mit dem Laden und Löschen von Massengütern sowie mit deren Betreuung während der Reise richtig zu nutzen</p> <p>Fähigkeit zum Konzipieren von Verfahren für den sicheren Ladungsumschlag nach den einschlägigen Vorschriftenammlungen wie dem IMDG-Code, dem IMSBC-Code, den Anlagen III und V von MARPOL 73/78 sowie sonstigen einschlägigen Regelwerken</p> <p>Fähigkeit zur Erklärung der Grundprinzipien für die Herstellung wirksamer Wege sprachlicher Verständigung zwischen den auf dem Schiff Beschäftigten und dem Personal der Umschlaganlage sowie für die Verbesserung der Arbeitsbeziehung zwischen diesen Personengruppen</p>	40
	A-II/2	407	Beurteilung von gemeldeten Mängeln und Beschädigungen an Laderäumen, Lukendeckeln und Ballasttanks sowie Ergreifen von für solche Fälle geeigneten Maßnahmen	<p>Kenntnisse über die Stressgrenzen der allerwichtigsten Bauteile eines gewöhnlichen Massengutschiffes sowie Fähigkeit zur Auswertung von Zahlenwerten für Biegemomente und Scherkräfte</p> <p>Fähigkeit, zu erklären, wie die nachteiligen Auswirkungen von Korrosion, Materialermüdung und unsachgemäßem Ladungsumschlag auf Massengutschiffe zu vermeiden sind</p>	20
					<b>60</b>

**Lerngebiet: Gefährliche Ladungen**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Gefährliche Ladungen	A-II/2	408	Beförderung gefährlicher Güter	<p>Kenntnisse über internationale Regelwerke, Normen, Codes und Empfehlungen über die Beförderung gefährlicher Güter, insbesondere den „Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen“ (IMDG-Code) und den „Internationalen Code für die Beförderung von Schüttgut über See“ (IMSBC-Code)</p> <p>Kenntnisse über die Beförderung von Gefahrgut und Schadstoffen, über Vorsichtsmaßnahmen während des Ladens und Löschens sowie über die Ladungsbetreuung während der Reise</p>	80
					<b>80</b>

**5. Fach: Überwachung des Schiffsbetriebes und Fürsorge für Personen an Bord**

**Lerngebiet: Personalführung**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Personalführung und Arbeitsrecht	A-II/1	508	Anwendung von Führungskompetenz und Teamfähigkeit	<p>Für den regulären Betrieb ausreichende Kenntnisse über Menschenführung und Ausbildung von Personen an Bord von Schiffen</p> <p>Kenntnisse über die einschlägigen internationalen Übereinkommen und Empfehlungen auf dem Gebiet des Seeverkehrs sowie über die innerstaatliche Rechtssetzung</p> <p>Fähigkeit zur Anwendung von Grundsätzen der richtigen Verteilung von Aufgaben und Belastungen, insbesondere im Zusammenhang mit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 Planung und Koordinierung</li> <li>.2 der Zuweisung von Personal</li> <li>.3 Zeit- oder Ressourcenknappheit</li> <li>.4 Priorisierung entsprechend der Wichtigkeit</li> </ul> <p>Theoretische und praktische Kenntnisse über den richtigen Umgang mit den zur Verfügung stehenden Mitteln:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 Einteilung und Aufgabenzuweisung sowie Priorisierung der zur Verfügung stehenden Mittel entsprechend ihrer Wichtigkeit</li> <li>.2 wirksame Verständigung an Bord und mit der Landseite</li> <li>.3 Entscheidungsfindung unter Berücksichtigung der Erfahrungen der Mitarbeiter</li> <li>.4 Durchsetzungsvermögen und Führungskompetenz, insbesondere Motivationsfähigkeit</li> <li>.5 Bewusstsein für die momentane Lage und Aufrechterhaltung dieses Bewusstseins</li> </ul> <p>Theoretische und praktische Kenntnisse über die Anwendung von Entscheidungsfindungstechniken auf folgenden Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 Lage- und Risikobewertung</li> <li>.2 Erkennen und Abwägen bestehender Optionen</li> <li>.3 Wahl des Handlungsablaufs</li> <li>.4 Bewertung der Wirksamkeit von Ergebnissen</li> </ul>	40
	A-II/2	514	Führungskompetenz und betriebswirtschaftliche Fähigkeiten	<p>Kenntnisse über Menschenführung und Ausbildung von Personen an Bord eines Schiffes</p> <p>Kenntnis der dafür einschlägigen seeverkehrsbezogenen internationalen Übereinkommen und Empfehlungen sowie der innerstaatlichen Rechtssetzung</p> <p>Fähigkeit zur richtigen Verteilung von Aufgaben und Belastungen, insbesondere im Zusammenhang mit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 Planung und Koordinierung</li> <li>.2 der Zuweisung von Personal</li> <li>.3 Knappheit von Zeit oder Ressourcen</li> <li>.4 Priorisierung entsprechend der Wichtigkeit</li> </ul> <p>Theoretische und praktische Kenntnisse über den richtigen Umgang mit den zur Verfügung stehenden Mitteln:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 Einteilung und Aufgabenzuweisung sowie Priorisierung der zur Verfügung stehenden Mittel entsprechend ihrer Wichtigkeit</li> <li>.2 wirksame Verständigung an Bord und mit der Landseite</li> <li>.3 Entscheidungsfindung unter Berücksichtigung der Erfahrungen der Mitarbeiter</li> <li>.4 Durchsetzungsvermögen und Führungskompetenz, insbesondere Motivationsfähigkeit</li> <li>.5 Bewusstsein für die momentane Lage und Aufrechterhaltung dieses Bewusstseins</li> </ul> <p>Theoretische und praktische Kenntnisse über die Anwendung von Entscheidungsfindungstechniken auf folgenden Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 Lage- und Risikobewertung</li> <li>.2 Erkennen bestehender und Schaffen neuer Handlungsmöglichkeiten</li> <li>.3 Wahl des Handlungsablaufs</li> <li>.4 Bewertung der Wirksamkeit von Ergebnissen</li> </ul> <p>Fähigkeit zum Konzipieren und Umsetzen von sowie zu einem Überblick über routinemäßige Betriebsabläufe</p>	40

## Lerngebiet: Notfallmanagement

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Safety familiarization & Basic Safety	A-VI/1 1 & 2	509	Persönlicher Beitrag zur Sicherheit des Schiffes und der Personen an Bord	Kenntnisse über die richtigen Verhaltensweisen für das eigene Überleben Kenntnisse über Brandschutz sowie Fähigkeit, Brände zu bekämpfen und zu löschen Kenntnisse über grundlegende Erste Hilfe Kenntnisse über persönliche Überlebenstechniken und soziale Verantwortung	siehe Hinweis 4
Advanced Firefighting	A-VI/3	504	Verhütung, Eindämmung der Ausbreitung und Bekämpfung von Bränden an Bord	<i>Brandverhütung und Brandbekämpfungsausrüstung</i> Fähigkeit, Brandabwehrübungen zu planen und zu leiten Kenntnisse über Brandklassen und über die chemischen Vorgänge bei Schladfeuern Kenntnisse über Brandbekämpfungseinrichtungen Kenntnisse über die im Brandfall zu treffenden Maßnahmen, einschließlich der Maßnahmen bei Bränden, die ölführende Systeme betroffen haben	siehe Hinweis 1
Survival craft, Rescue boats	A-VI/2	505	Einsatz von Rettungsmitteln	<i>Rettung von Menschenleben</i> Fähigkeit, Übungen zum Verlassen des Schiffes zu planen und zu leiten, sowie Kenntnisse über die Bedienung von Überlebensfahrzeugen und Bereitschaftsbooten, ihren Aussetzvorrichtungen und ihrer Ausrüstung, insbesondere von funktechnischen Rettungsmitteln, Satelliten-Funkbaken zur Kennzeichnung der Seenotposition (Satelliten-EPIRBs), SAR-Transpondern (SARTs), Rettungsanzügen und Wärmeschutzhilfsmitteln	siehe Hinweis 2
Schiffssicherheit und Brandabwehr	A-II/2	512	Aufrechterhaltung der Sicherheit der Schiffsbesatzung und der Fahrgäste, der Gefahrenabwehr sowie des einwandfreien Betriebszustands von Rettungsmitteln, Brandbekämpfungseinrichtungen und sonstigen der Sicherheit dienenden Ein- und Vorrichtungen	Gründliche Kenntnis der Regelungen über Rettungsmittel (Internationales Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See) Fähigkeit, Brandabwehrübungen und Übungen zum Verlassen des Schiffes zu planen und zu leiten Fähigkeit zur Aufrechterhaltung des einwandfreien Betriebszustands von Rettungsmitteln, Brandbekämpfungseinrichtungen und sonstigen der Sicherheit dienenden Ein- und Vorrichtungen Fähigkeit, Maßnahmen zum aktiven und passiven Schutz aller Personen an Bord in Notfallsituationen zu treffen Fähigkeit, nach einem Brand, einer Explosion, Kollision oder Grundberührung den Schaden zu begrenzen und das Schiff vor einem Totalverlust zu bewahren	40
Maßnahmen in Notfällen	A-II/2	513	Ausarbeitung von Notfall- und Leckabwehrplänen sowie Umgang mit Notfallsituationen	Fähigkeit zur Erstellung von Notfallplänen zur Reaktion auf Notfallsituationen Schiffbauliche Kenntnisse, insbesondere Kenntnisse über den Leckabwehr Kenntnisse über Verfahren und Hilfsmittel zum Verhüten, Melden und Löschen von Bränden Kenntnisse über Funktionen von Rettungsmitteln und über ihre Verwendung	20
					60

Hinweis 1 Ausbildungsnachweis Advanced Firefighting training Section A-VI/3

Hinweis 2 Ausbildungsnachweis Survival Craft Section A-VI/2

Hinweis 4 Ausbildungsnachweis Safety familiarization und Basic Training Section A-VI/1-1&amp;2

Diese Lehrgänge (Kompetenzen 504, 505 und 509) sind nicht Bestandteil der Regelausbildung an den Fachschulen und sind vom Bewerber um das nautische Befähigungszeugnis in eigener Zuständigkeit zu absolvieren. D.h., es erfolgt weder eine Organisation noch eine Kostenübernahme seitens der Fachschule.

**Lerngebiet: Notfallmanagement (Fortsetzung)**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Gefahrenabwehr auf dem Schiff	A-VI/5	601	<p>Fortschreibung und Überwachung der Umsetzung des Plans zur Gefahrenabwehr auf dem Schiff</p>	<p>Kenntnisse über die internationale Politik zur Gefahrenabwehr auf See und über die diesbezüglichen Zuständigkeiten von Regierungen, Unternehmen und Durchführungsbeauftragten, insbesondere über Elemente in einem möglichen Zusammenhang mit Piraterie und bewaffneten Raubüberfällen</p> <p>Kenntnisse über den Zweck eines Plans zur Gefahrenabwehr auf dem Schiff sowie über seine einzelnen Bestandteile, über damit zusammenhängende Verfahren und das Führen von Aufzeichnungen insbesondere über solche in einem möglichen Zusammenhang mit Piraterie und bewaffneten Raubüberfällen</p> <p>Kenntnis der Verfahren, die bei der Umsetzung des Plans zur Gefahrenabwehr auf dem Schiff und bei der Meldung von sicherheitsrelevanten Vorfällen anzuwenden sind</p> <p>Kenntnisse über die Stufen der Gefahrenabwehr auf See sowie der sich daraus ergebenden Maßnahmen und Verfahren der Gefahrenabwehr an Bord und in Hafenanlagen</p> <p>Kenntnisse über die Vorschriften zur und die Verfahren für die Durchführung interner Audits, von Überprüfungen an Ort und Stelle sowie der Steuerung und Überwachung von in einem Plan zur Gefahrenabwehr auf dem Schiff festgelegten Maßnahmen der Gefahrenabwehr</p> <p>Kenntnisse über die Vorschriften zur und die Verfahren für die Meldung etwaiger bei internen Audits, planmäßigen Schiffsbegehungen und Überprüfungen zur Gefahrenabwehr festgestellter Mängel und Vorschriftenverletzungen an den Beauftragten für die Gefahrenabwehr im Unternehmen</p> <p>Kenntnis der Methoden und Verfahrensweisen, die zur Änderung des Plans zur Gefahrenabwehr auf dem Schiff verwandt werden</p> <p>Kenntnisse über Notfallpläne im Zusammenhang mit Angelegenheiten der Gefahrenabwehr sowie über die Verfahren zur Reaktion auf eine Bedrohung der Sicherheit oder auf Verstöße gegen Sicherheitsbestimmungen, insbesondere gegen Bestimmungen über die Aufrechterhaltung wichtiger betrieblicher Vorgänge im Zusammenspiel zwischen Schiff und Hafen sowie auch insbesondere über Elemente in einem möglichen Zusammenhang mit Piraterie und bewaffneten Raubüberfällen</p> <p>für den regulären Betrieb ausreichende Kenntnisse über Begriffe und Begriffsbestimmungen im Zusammenhang mit Angelegenheiten der Gefahrenabwehr auf See, insbesondere Kenntnis der einschlägigen Vorschriften gegen Piraterie und bewaffnete Raubüberfälle</p>	20
			<p>Einschätzung von Sicherheitsrisiken, Bedrohungen und Gefährdungslagen</p>	<p>Kenntnisse über die Risikoabschätzung sowie die für die Risikoabschätzung verwandten Werkzeuge</p> <p>Kenntnis der Unterlagen zur Einschätzung der Sicherheitslage, insbesondere Kenntnis der Sicherheitserklärung</p> <p>Kenntnisse über die Methoden, die zur Umgehung von Sicherheitsmaßnahmen angewandt werden, insbesondere über die Methoden, die Piraten und bewaffnete Räuber anwenden</p> <p>Kenntnisse, die dazu befähigen, diskriminierungsfrei Personen zu erkennen, die potentielle Sicherheitsrisiken bergen</p> <p>Kenntnisse, die dazu befähigen, Waffen, gefährliche Stoffe und Apparaturen zu erkennen, sowie eine Vorstellung davon, welchen Schaden sie verursachen können</p> <p>Kenntnisse über den Umgang mit Menschenansammlungen und Methoden ihrer allfälligen Steuerung</p> <p>Grundkenntnisse über den Umgang mit geheimhaltungswürdigen Angaben sowie über die Übermittlung von Nachrichten im Zusammenhang mit Angelegenheiten der Gefahrenabwehr</p> <p>Kenntnisse über die Durchführung und Koordinierung von Durchsuchungen</p> <p>Kenntnis der Verfahren für die Durchführung von Leibesvisitationen und Überprüfungen unter Wahrung der Privatsphäre</p>	

			Durchführung regelmäßiger Begehungen des Schiffes, um sicherzustellen, dass angemessene Sicherheitsmaßnahmen eingeführt worden sind und aufrechterhalten werden	<p>Kenntnis der Vorschriften für die Ausweisung von Sperrzonen und deren Überwachung</p> <p>Kenntnisse über die Kontrolle des Zugangs zum Schiff sowie zu Sperrzonen an Bord des Schiffes</p> <p>Kenntnisse über die Methoden einer wirksamen Überwachung einzelner Decksbereiche und der Umgebung des Schiffes</p> <p>Kenntnisse über Sicherheitsaspekte im Zusammenhang mit dem Umschlag von Ladung und Schiffsvorräten im Benehmen mit anderen an Bord befindlichen Personen und den Beauftragten für die Gefahrenabwehr in der Hafenanlage</p> <p>Kenntnisse über die Verfahren für die Kontrolle des Ein- und Ausbootens von Personen und der von ihnen an Bord gebrachten persönlichen Gegenstände</p>
--	--	--	---	--

**Lerngebiet: Notfallmanagement (Fortsetzung)**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Gefahrenabwehr auf dem Schiff	A-VI/5	601 (Fortsetzung)	Gewährleistung, dass Ausrüstung und Anlagen zur Gefahrenabwehr ordnungsgemäß betrieben, funktionsgeprüft und kalibriert werden	<p>Kenntnisse über die verschiedenen Arten von Ausrüstung und Anlagen zur Gefahrenabwehr sowie über deren Beschränkungen, insbesondere über Ausrüstung und Anlagen, die bei Angriffen durch Piraten oder bewaffnete Räuber zum Einsatz kommen könnten</p> <p>Kenntnis der Verfahren, Anweisungen und Hinweise zur Benutzung des schiffseigenen Alarmierungssystems bei Gefährdungslagen</p> <p>Kenntnis der Verfahren für Funktionsprüfung, Kalibrierung und Wartung von Sicherheitsausrüstung und -anlagen, insbesondere während sich das Schiff auf See befindet</p>	siehe Teil 1
			Förderung des Bewusstseins für die Bedeutung der Gefahrenabwehr sowie der Wachsamkeit	<p>Kenntnis der Vorschriften betreffend Ausbildung, körperliche Ertüchtigung und Übungen entsprechend den einschlägigen Übereinkommen, Codes und Rundschreiben der IMO, insbesondere der einschlägigen Vorschriften gegen Piraterie und bewaffnete Raubüberfälle</p> <p>Kenntnis der Verfahren zur Förderung des Bewusstseins für die Bedeutung der Gefahrenabwehr sowie der Wachsamkeit an Bord</p> <p>Kenntnis der Verfahren zur Bewertung der Wirksamkeit von Maßnahmen der körperlichen Ertüchtigung und von Übungen</p>	
					20

**Lerngebiet: Verwaltung und Umweltschutz**

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Maritimer Umweltschutz	A-II/1	501	Sicherstellung der Einhaltung von Verschmutzungsverhütungsvorschriften	<p><i>Verhütung der Verschmutzung der Meeresumwelt und Verfahren zur Verschmutzungsbekämpfung</i></p> <p>Kenntnisse über die zur Verhütung der Verschmutzung der Meeresumwelt zu treffenden Vorsichtsmaßnahmen</p> <p>Kenntnisse über Verfahren zur Verschmutzungsbekämpfung und über die gesamte dazugehörige Ausrüstung</p> <p>Wissen um die Bedeutung vorsorglich zu treffender Maßnahmen für den Schutz der Meeresumwelt</p>	30
Internationales und Nationales Recht	A-II/1	507	Überwachung der Einhaltung rechtlicher Vorschriften	Für den regulären Betrieb ausreichende grundlegende Kenntnisse der einschlägigen IMO-Übereinkommen betreffend den Schutz des menschlichen Lebens auf See, die Gefahrenabwehr und den Schutz der Meeresumwelt	30
	A-II/2	511	Überwachung und Überprüfung der Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften und Maßnahmen zur Sicherstellung des Schutzes des menschlichen Lebens auf See, der Gefahrenabwehr und des Schutzes der ..	<p>Kenntnisse über das Seevölkerrecht in Gestalt internationaler Abkommen und Übereinkommen</p> <p>Folgende Themenkreise sind besonders zu beachten:</p> <p>.1 Zeugnisse und sonstige Dokumente, deren Mitführung an Bord durch internationale Übereinkommen vorgeschrieben ist, insbesondere das Verfahren für deren Erwerb und ihre Gültigkeitsdauer</p> <p>.2 Verpflichtungen nach den einschlägigen Vorschriften des Internationalen Freibord-Übereinkommens von 1966 in seiner jeweils geltenden Fassung</p> <p>.3 Verpflichtungen nach den einschlägigen Vorschriften des Internationalen Übereinkommens von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See in seiner jeweils geltenden Fassung</p> <p>.4 Verpflichtungen nach dem Internationalen Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in seiner jeweils geltenden Fassung</p>	20

			Meeresumwelt	.5 Seegesundheitserklärungen sowie die Internationalen Gesundheitsvorschriften .6 Verpflichtungen nach internationalen Rechtsinstrumenten, welche die Sicherheit des Schiffes, der Fahrgäste, der Besatzung und der Ladung berühren .7 Verfahren und Hilfsmittel zur Verhütung der Verschmutzung der Meeresumwelt durch Schiffe .8 innerstaatliche Gesetzgebung zur Umsetzung internationaler Abkommen und Übereinkommen	
					<b>80</b>

### Lerngebiet: Schiffstheorie

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Grundlagen Intakt- und Leckstabilität, Schiffsfestigkeit	A-II/1	502	Aufrechterhaltung der Seetüchtigkeit des Schiffes	<i>Schiffsstabilität</i> Für den regulären Betrieb ausreichende Kenntnisse in der Anwendung von Stabilitäts-, Trimm- und Stress-Tabellen und -Diagrammen sowie von Beladungsrechnern Verständnis davon, welche grundlegenden Maßnahmen bei einem teilweisen Verlust des Auftriebs des Schiffes in unbeschädigtem Zustand zu treffen sind Verständnis der Grundlagen des Verschlusszustandes	80
	A-II/2	510	Beeinflussung von Trimm, Stabilität und Stress	Verständnis der Grundlagen des Schiffbaus sowie der Theorien und Faktoren, die Trimm und Stabilität beeinflussen, sowie der Maßnahmen, die erforderlich sind, um Trimm und Stabilität zu erhalten Kenntnisse über die Auswirkungen der Beschädigung einer Abteilung und der dadurch bewirkten Flutung der Abteilung auf Trimm und Stabilität eines Schiffes sowie über die in einem solchen Fall zu treffenden Gegenmaßnahmen Kenntnisse von IMO-Empfehlungen betreffend die Stabilität von Schiffen	40
Schiffbau	A-II/1	503	Aufrechterhaltung der Seetüchtigkeit des Schiffes	<i>Schiffbau</i> Allgemeine Kenntnisse über die hauptsächlichlichen schiffbaulichen Verbände und Kenntnis der richtigen Bezeichnungen für die verschiedenen Bauteile	40
					<b>160</b>

### Lerngebiet: Gesundheitspflege

Thema	STCW	Nr.	Kompetenz	Lerninhalte	ZRW
Schiffahrtsmedizin	A-VI/4	506	Anwendung medizinischer Erster Hilfe an Bord	Fähigkeit zur praktischen Anwendung medizinischer Ratgeber in gedruckter Form und funktmedizinischer Ratschläge einschließlich der Fähigkeit, auf der Grundlage solcher Kenntnisse bei Unfällen oder Krankheiten, deren Auftreten an Bord wahrscheinlich ist, wirksame Maßnahmen zu treffen	siehe Hinweis 3
Schiffahrtsmedizin	A-II/2	515	Planung und Leitung der medizinischen Fürsorge an Bord	Gründliche Kenntnisse* über den Inhalt nachstehender Veröffentlichungen und ihren richtigen Gebrauch: .1 „International Medical Guide for Ships“ (Internationaler Medizinischer Leitfaden für Schiffe) oder gleichwertige innerstaatliche Veröffentlichungen .2 Ärztlicher Abschnitt des Internationalen Signalbuchs .3 „Leitfaden für Medizinische Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Unfällen mit gefährlichen Gütern“ (MFAG) * Der jeweilige IMO Model Course kann bei der Kursvorbereitung zu Hilfe genommen werden.	80
					<b>80</b>

Hinweis 3    Ausbildungsnachweis Medical Care Section A-VI/4 paragraphs 1-3 (Während des Bildungsganges ist zusätzlich ein Lehrgang von insgesamt 2 Wochen zum Erwerb der praktischen schiffahrtsmedizinischen Fähigkeiten extern im Krankenhaus durchzuführen.)

**5. Fach: Projekte / Optionale Lehrangebote**

**Lerngebiet: Projekte / Optionale Lehrangebote**

Thema	STCW	Nr.	Lerninhalte	ZRW
Projekte / Optionale Lehrangebote	nationale Anforderung	701	Projekte sollen interdisziplinär angelegt und möglichst in Blockform organisiert werden. Es können u.a. in Projekten themenbezogene Einzelqualifikationen erworben werden. Folgendes Projekt sollte vorzugsweise angeboten werden: Integrierte Übungen während einer Ausbildungsfahrt und / oder an einem Radarsimulator, Schiffsführungssimulator einschließlich Navigation, Kommunikation und SAR-Maßnahmen im Umfang von 120 Stunden Die Projekte sollen durch ein hohes Maß an (seitens der Schüler) selbstbestimmter Planung, hoher Selbstorganisation und Selbstverantwortung gekennzeichnet sein. Für Projekte mit berufspädagogischen Anteilen sind 30 Stunden zu veranschlagen	220
				220



#### 4. Leistungsnachweise

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

Dabei ist zu beachten, dass für die Erteilung des angestrebten Befähigungszeugnisses alle das STCW-Abkommen betreffenden Kompetenzen mit mindestens "ausreichend" bewertet wurden.

Fach	Kompetenz	empfohlene Mindestanzahl	empfohlene Gewichtung	
Gesellschaft und Kommunikation	101	1	30%	100%
	102	1	30%	
	103	1	20%	
	104	1	20%	
Seefahrtbezogene Naturwissenschaften	201	1	40%	100%
	202			
	203	1	40%	
	204	1	20%	
Schiffsführung	301			100%
	305	1	10%	
	319			
	314	1	5%	
	306			
	320	1	5%	
	302			
	315	1	10%	
	324	1	5%	
	303			
	316	1	5%	
	317			
	307			
	321	1	5%	
	308			
	322	1	5%	
	309			
	325	1	5%	
	310			
	318	1	5%	
	312	1	3%	
	313			
	326	1	15%	
311	1	3%		
327	1	4%		
304				
323	1	5%		
328	1	10%		
Ladungsumschlag und Stauung	401			100%
	402	1	20%	
	403			
	404	1	15%	
	405	1	15%	
	406	1	20%	
	407	1	10%	
	408	1	20%	
Überwachung des Schiffsbetriebes und Fürsorge für Personen an Bord	508			100%
	514	1	10%	
	509 *	-	-	
	504 *	-	-	
	505 *	-	-	
	512			
	513	1	10%	
	601	1	10%	
	501	1	10%	
	507			
	511	1	10%	
	502			
	510	1	20%	
	503	1	10%	
506 **	-	-		
515	1	20%		
Summe:		37		

## 5. Struktur des Abschlusszeugnisses

Note

### Berufsübergreifender Lernbereich

#### Gesellschaft und Kommunikation

Englisch  
Deutsch  
Informations- und Kommunikationstechnik  
Seeverkehrs- und Reedereibetriebswirtschaft

#### Seefahrtbezogene Naturwissenschaften

Mathematik  
Physik  
Chemie

### Berufsbezogener Lernbereich

#### Schiffsführung

Wachdienst  
Navigation  
Schiffssicherheit  
Manöverkunde  
Maritimes Englisch  
Systemüberwachung  
Meteorologie  
Telekommunikation

#### Ladungsumschlag und Stauung

Seehandelsrecht  
Ladungstechnik  
Gefährliche Ladungen

#### Überwachung des Schiffsbetriebes und Fürsorge für Personen an Bord

Personalführung  
Notfallmanagement  
Verwaltung und Umweltschutz  
Schiffstheorie  
Gesundheitspflege

### Projekte / optionale Lehrangebote

#### Projektbezeichnungen

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

Mündlich / praktische Abschlussprüfung

Allgemeines Betriebszeugnis für Funker \*

Erste Hilfe und medizinische Fürsorge gemäß STCW-Code A-VI/4 (1-6)

Beauftragter zur Gefahrenabwehr auf dem Schiff (SSO) gemäß ISPS-Code \*\*

## 6. Anlage

### **Standards Muttersprachliche Kommunikation/Deutsch**

Das Thema "Dialog" vermittelt und festigt wesentliche Techniken situationsgerechten, erfolgreichen Kommunizierens in Alltag, Studium und Beruf.

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeiten erwerben,

- unterschiedliche Rede- und Gesprächsformen zu analysieren und dabei sachgerechte sowie manipulierende Elemente der Rhetorik zu erkennen,
- den eigenen Standpunkt in verschiedenen mündlichen Kommunikationssituationen zu vertreten,
- Referate zu halten, dabei Techniken der Präsentation anzuwenden und sich einer anschließenden Diskussion zu stellen.

Im Thema "Schriftverkehr" stehen vor allem die Techniken der präzisen Informationswiedergabe und der schlüssigen Argumentation - auch im Zusammenhang mit beruflichen Erfordernissen und Anforderungen des Studiums - im Mittelpunkt.

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,

- komplexe Sachtexte über politisch, kulturelle, wirtschaftliche, soziale und berufsbezogene Themen zu analysieren (geraffte Wiedergabe des Inhalts, Analyse der Struktur und wesentlicher sprachlicher Mittel, Erkennen und Bewertung der Wirkungsabsicht, Erläuterung von Einzelaussagen, Stellungnahme) und
- Kommentare, Interpretationen, Stellungnahmen oder Problemerkörterungen - ausgehend von Texten oder vorgegebenen Situationen - zu verfassen (sachlich richtige und schlüssige Argumentation, folgerichtiger Aufbau, sprachliche Angemessenheit, Adressaten- und Situationsbezug) oder
- literarische Texte mit eingegrenzter Aufgabenstellung zu interpretieren (Analyse von inhaltlichen Motiven und Aspekten der Thematik, der Raum- und Zeitstruktur, ggf. der Erzählsituation, wichtiger sprachlicher und ggf. weiterer Gestaltungselemente)

### **Standards Fremdsprache**

Das Hauptziel des Unterrichts in der fortgeführten Fremdsprache ist eine im Vergleich zum Mittleren Schulabschluss gehobene Kommunikationsfähigkeit in der Fremdsprache für Alltag, Studium und Beruf. Dazu ist es erforderlich, den allgemeinsprachlichen Wortschatz zu festigen und zu erweitern, einen spezifischen Fachwortschatz zu erwerben sowie komplexe grammatikalische Strukturen gebrauchen zu lernen.

#### Verstehen (Rezeption):

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben, anspruchsvollere allgemeinsprachliche und fachsprachliche Äußerungen und unterschiedliche Textsorten (insbesondere Gebrauchs- und Sachtexte) - ggf. unter Verwendung von fremdsprachlichen Hilfsmitteln - im Ganzen zu verstehen und im Einzelnen

#### Sprechen und Schreiben (Produktion)

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,

- Gesprächssituationen des Alltags sowie in berufsbezogenen Zusammenhängen in der Fremdsprache sicher zu bewältigen und dabei auch die Gesprächsinitiative zu ergreifen,
- auf schriftliche Mitteilungen komplexer Art situationsgerecht und mit angemessenem Ausdrucksvermögen in der Fremdsprache zu reagieren,
- komplexe fremdsprachliche Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung von Hilfsmitteln auf Deutsch wiederzugeben und entsprechende in Deutsch dargestellte Inhalte in der Fremdsprache zu umschreiben.

## Standards mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich

Die Schülerinnen und Schüler sollen ausgehend von fachrichtungsbezogenen Problemstellungen grundlegende Fach- und Methodenkompetenz in der Mathematik, in Naturwissenschaften bzw. in der Technik erwerben.

Dazu sollen sie

- Einblicke in grundlegende Arbeits- und Denkweisen der Mathematik und mindestens einer Naturwissenschaft bzw. Technik gewinnen,
- erkennen, dass die Entwicklung klarer Begriffe, eine folgerichtige Gedankenführung und systematisches, induktives und deduktives, gelegentlich auch heuristisches Vorgehen Kennzeichen mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Arbeitens sind,
- Vertrautheit mit der mathematischen und naturwissenschaftlich-technischen Fachsprache und Symbolik erwerben und erkennen, dass Eindeutigkeit, Widerspruchsfreiheit und Vollständigkeit beim Verbalisieren von mathematischen bzw. naturwissenschaftlich-technischen Sachverhalten vor allem in Anwendungsbereichen für deren gedankliche Durchdringung unerlässlich sind,
- befähigt werden, fachrichtungsbezogene bzw. naturwissenschaftlich-technische Aufgaben mit Hilfe geeigneter Methoden zu lösen,
- mathematische Methoden anwenden können sowie Kenntnisse und Fähigkeiten zur Auswahl geeigneter Verfahren und Methoden mindestens aus einem der weiteren Bereiche besitzen:
  - Analysis (Differential- und Integralrechnung)
  - Beschreibung und Berechnung von Zufallsexperimenten, einfacher Wahrscheinlichkeit, Häufigkeitsverteilung sowie einfache Anwendungen aus der beurteilenden Statistik,
  - Lineare Gleichungssysteme und Matrizenrechnung,
- reale Sachverhalte modellieren können ( Realität --> Modell --> Lösung --> Realität),
- grundlegende physikalische, chemische, biologische oder technische Gesetzmäßigkeiten kennen, auf fachrichtungsspezifische Aufgabenfelder übertragen und zur Problemlösung anwenden
- selbstständig einfache naturwissenschaftliche bzw. technische Experimente nach vorgegebener Aufgabenstellung planen und durchführen,
- Ergebnisse ihrer Tätigkeit begründen, präsentieren, interpretieren und bewerten können.