

#### 4.7. Kartenaufgabe / Prüfungsbogen 07

Eine Yacht verlässt am 10. Juni 2013 am späten Vormittag den Hafen von Büsum mit dem Ziel Wangerooge. Tiefgang 1,8 m. Wind SE Bft 3. Bordzeit = MESZ.

##### 4.7.1. Aufgabe 1 (1)

Stellen Sie fest, mit welcher/n Missweisung/en im Verlaufe der gesamten Reise gerechnet werden muss.

##### 4.7.2. Aufgabe 2 (1)

In welcher Seekarte beginnen Sie die Reise in Büsum?

##### 4.7.3. Aufgabe 3 (1)

Man fährt im Fahrwasser seewärts und steht um 12:00 Uhr Bordzeit  $\varphi = 54^{\circ}06,0'N$   
 $\lambda = 008^{\circ}30,0'E$ . Von hier aus wird der Kurs auf die Tonne „Süderpiep“ (WPT 1) abgesetzt und der Karte mit  $KaK = 266^{\circ}$  entnommen.  $FdW = 5,0$  kn. Wegen des SE-Windes hält man  $3^{\circ}$  vor,  $|BW| = 3^{\circ}$ . Strom wird nicht berücksichtigt ( $|BS| = 0^{\circ}$ ). Bestimmen Sie den  $MgK$ .

##### 4.7.4. Aufgabe 4 (2)

Nach etwas 1,5 sm passieren Sie gleichzeitig an Steuerbord und Backbord eine rote und eine grüne Tonne. Beschreiben Sie die navigatorische Bedeutung dieser Seezeichen. Nach welchem Betonungssystem sind sie ausgelegt?

##### 4.7.5. Aufgabe 5 (3)

Um 12:40 Uhr passieren Sie die Tonne „Süderpiep“ eben an Backbord. Von der Tonne werden Kurse wie folgt abgesetzt:

- Position 1 sm W-lich Tonne „Außenelbe-Reede 1“ (WPT 2)
- Tonne „ST“ in der Mündung „Alte Weser“ (WPT 3)
- Ansteuerungstonne „Harle“ vor Wangerooge (WPT 4)

Bestimmen Sie die entsprechenden Kartenkurse ( $KaK$ ) und Distanzen ( $d$ ).

##### 4.7.6. Aufgabe 6 (1)

Wann wird man die Tonne „Harle“ (WPT 4) bei  $FüG = 5,0$  kn erreichen?

##### 4.7.7. Aufgabe 7 (1)

Durch die Position der Tonne „Süderpiep“ verläuft in NNE-licher bzw. SSW-licher Richtung eine magentafarbene Linie mit angesetzten Dreiecken in E-licher Richtung und einem Kreis am unteren Ende. Welche Bedeutung haben diese Linie und der Kreis?

##### 4.7.8. Aufgabe 8 (2)

Man möchte an der Tonne „Süderpiep“ die Stromverhältnisse abschätzen. Mit welchem Strom nach Richtung ( $StR$ ) und Stärke ( $StG$ ) rechnen Sie um 12:40 BZ im Bereich der Tonne „Süderpiep“ nach Gezeitenstromatlas?

#### 4.7.9. Aufgabe 9 (2)

Nach dem Passieren der Tonne „Süderpiep“ um 12:40 BZ ändert man Kurs auf den WPT 2. Es wird etwas diesig, das GPS Gerät ist ausgefallen. Man koppelt in der Seekarte mit FüG = 4,5 kn. Strom und Wind werden nicht berücksichtigt. Bestimmen Sie den Koppelort ( $O_k$ ) für 13:49 BZ.

#### 4.7.10. Aufgabe 10 (3)

Um 13:49 BZ kommt an Backbord ein rot-weißer TURM (ehemaliger Leuchtturm Großer Vogelsand  $\varphi = 53^\circ 59,8'N$   $\lambda = 008^\circ 28,7'E$ ) in Sicht, den man wie folgt über den Steuerkompass peilt: MgP =  $124^\circ$ , anl. MgK =  $250^\circ$ . Nahezu zeitgleich peilt man mit dem Radargerät in der relativen Darstellungsart „Head-Up“ das Raconsignal (T) der Elbe Ansteuerungstonne in der Radarseitenpeilung (RaSP) =  $350^\circ$ , anl. MgK =  $253^\circ$ . Bestimmen Sie die rechtweisenden Peilungen. Bestimmen Sie den beobachteten Ort ( $O_b$ ) für 13:49 BZ.

#### 4.7.11. Aufgabe 11 (1)

Bestimmen Sie die Besteckversetzung (BV).

#### 4.7.12. Aufgabe 12 (3)

Man steuert etwas auf und erreicht um 15:28 BZ den WPT 2. Man ändert jetzt Kurs auf die Tonne „ST“ (WPT 3, siehe Aufg. 5). Wegen des zunehmenden SE-Windes hält man jetzt  $5^\circ$  vor,  $|BW| = 5^\circ$ . Außerdem berücksichtigt man einen Strom  $StR = 270^\circ$  und  $StG = 1$  kn. Die Logge zeigt  $FdW = 5,6$  kn. Zeichnen Sie ein Stromdreieck (Maßstab: 1 kn entspricht 1 cm) und beschriften Sie es vollständig mit Bezeichnung der Vektoren, mit deren Werten und Maßeinheiten. Bestimmen Sie den Magnetkompasskurs (MgK). Bestimmen Sie die Fahrt über Grund (FüG).

#### 4.7.13. Aufgabe 13 (1)

Gegen 16:48 BZ erreicht man die Tonne „ST“. Stellen Sie mit den in der Seekarte verfügbaren Möglichkeiten fest, welcher Gezeitenstrom beim Passieren der Tonne „ST“ zu erwarten ist.

#### 4.7.14. Aufgabe 14 (3)

Von der Tonne „ST“ wird der Kurs auf die Ansteuerungstonne „Harle“ geändert. Auf dem Weg quert man das Fahrwasser „Neue Weser“ zwischen den Tonnen „3/Jade 2“ und Tonne „3a“.

Beschreiben Sie das Seezeichen „3/Jade 2“ vollständig:

- Aussehen am tage und Höhe,
- Kennung, Nenntagweite und Identifizierungshilfe bei unsichtigem Wetter,
- navigatorische Bedeutung bzw. was kennzeichnet das Seezeichen

#### 4.7.15. Aufgabe 15 (1)

Auf dem Weg zur Ansteuerungstonne „Harle“ überfährt man ca. 1,5 sm nach dem Passieren von WPT 3 eine blaue Linie und erreicht danach ein hellblau gefärbtes Gebiet. Erläutern Sie die blaue Linie und das hellblau gefärbte Gebiet in der Seekarte.

**4.7.16. Aufgabe 16 (2)**

Man steuert  $MgK = 200^\circ$ . Um 17:30 BZ peilt man über den Steuerkompass den Alte Weser Leuchtturm in der  $MgP = 094^\circ$  und den Leuchtturm von Wangerooge in der  $MgP = 174^\circ$ . Bei beiden Peilungen lag der Sollkurs an. Bestimmen Sie den beobachteten Ort  $O_b$  für 17:30 BZ.

**4.7.17. Aufgabe 17 (1)**

Ermitteln Sie den Strom nach Richtung (StR) und Stärke (StG) auf dem weiteren Weg gegen 18:00 BZ nach Seekarte?

**4.7.18. Aufgabe 18 (1)**

Wann und in welcher Höhe tritt am 10. Juni 2013 nach Bordzeit in Wangerooge (West) das Abendniedrigwasser ein?