

**SKS 07: Kartenaufgabe mit GPS**

1. Im Frühjahr 2012 fahrt ihr von Helgoland nach Büsum. Euer Standpunkt um 1600 ist $54^{\circ}09,2' \text{ N} / 007^{\circ}55,0' \text{ E}$. Welches Symbol befindet sich in der Seekarte an eurer Position um 1600? Gebt Buchstabe und Ziffer an, unter der das Symbol in der INT1 zu finden ist.
2. Ihr wollt die folgenden Wegpunkte in euren GPS-Empfänger eingeben:
 - Ozeanographische Messtonne westlich der Ansteuerung Süderpiep
 - Tonne SP 1
 - Leuchtturm Büsum
 Ermittelt die Positionen dieser Wegpunkte.
3. Welche Angaben zu COG und DIST macht der GPS-Navigator für die drei vorausliegenden Tracks zu den Wegpunkten?
4. Um 1950 steht ihr auf $54^{\circ}06,8' \text{ N} / 008^{\circ}26,5' \text{ E}$. Auf der Karte findet sich hier ein Symbol. Um welches Symbol handelt es sich? Was bedeutet es? Gebt Buchstabe und Ziffer an, unter denen das Symbol in der INT 1 erläutert ist.
5. Auf dieser Position zeigt euer GPS-Empfänger unter der Bezeichnung „XTE“ einen Wert im Display an. Was bedeuten diese drei Buchstaben und welchen Wert müsste das Gerät anzeigen?
6. Die Sonne ist bereits untergegangen. Könnt ihr von eurer gegenwärtigen Position bei einer Augeshöhe von 3 m den Leuchtturm Büsum sehen?
7. Um 2120 peilt ihr über den Steuerkompass:
 - Mittelplate A in MgP 162°
 - Lt. Büsum in MgP 080°
 Während beider Peilungen lag der MgK 090° an. Ermittelt rwP und O_b um 2120.
8. Ihr lauft bei mäßigem NNE-Wind auf MgK 110° . Eure FdW beträgt 5 kn, ihr rechnet mit 4° Abdrift durch Wind. Bestimmt den KdW.

Lösungen:

1. Magentafarbener Pfeil mit rotem und grünem Punkt neben der Pfeilspitze.
Es handelt sich um das Symbol Q130.2. Es markiert die Betonungsrichtung.
2. ODAS (Ocean data acquisition system)-Tonne $54^{\circ}06,6' \text{ N} \quad 008^{\circ}20,1' \text{ E}$
Tonne SP (Süderpiep) 1 $54^{\circ}05,7' \text{ N} \quad 008^{\circ}27,4' \text{ E}$
Leuchtturm Büsum $54^{\circ}07,6' \text{ N} \quad 008^{\circ}51,5' \text{ E}$
3. ODAS $100^{\circ} / 15,0 \text{ nm}$
SP1 $102^{\circ} / 4,4 \text{ nm}$
Lt. Büsum $082^{\circ} / 14,3 \text{ nm}$
4. Magentafarbene Linie mit nach Osten weisenden Dreiecken. Es handelt sich um das Symbol N42. Es markiert die Basislinie.
5. XTE steht für Cross Track Error und beschreibt die seitliche Ablage vom eingegebenen Track. Ihr befindet euch auf dem Stück zwischen ODAS und SP1, aber von der direkten Verbindungslinie der beiden Wegpunkte um 0,95 nm nach Backbord versetzt.
6. Entfernung 14,8 nm. Ihr befindet euch im weißen Sektor, der eine Nenntagweite von 19 nm hätte – von daher wäre das Licht ausreichend stark, um von eurer Position bei normaler Sicht gesehen zu werden. Allerdings beträgt die Sichtweite bei einer Feuerhöhe von 22m und eurer Augeshöhe von 3 m nur 13,3 nm. Ihr könnt also das Feuer noch nicht über dem Horizont sehen.
7. MgP $162^{\circ} \quad 080^{\circ}$
Abl $+11^{\circ} \quad +11^{\circ}$ Aus der Ablenkungstabelle für MgK 090°
mwP $173^{\circ} \quad 091^{\circ}$
Mw $+1^{\circ} \quad +1^{\circ}$ Aus der Karte für 2012: $0^{\circ}55' \text{ E} \approx 1^{\circ} \text{ E}$
rwP $174^{\circ} \quad 092^{\circ}$
Daraus ergibt sich der O_b $54^{\circ}07,8' \text{ N} / 008^{\circ}42,8' \text{ E}$.
8. Abl $+9^{\circ}$ für MgK 110° und Mw $+1^{\circ}$ ergeben rwK 120° . Der NNE-Wind kommt auf diesem Kurs von Backbord und versetzt nach Steuerbord, daher BW = $+4^{\circ}$. Damit KdW 124° .