

Watt 'n Licht

(1) Seit 162 Jahren steht der Leuchtturm *Hohe Weg* im Wattenmeer vor Bremerhaven. Sein Licht weist Schiffen den sicheren Weg auf die *Weser*¹⁾. Seit vielen Jahren kommt *Hohe Weg* ohne Wärter²⁾ vor Ort aus, so wie alle 200 Leuchttürme vor Deutschlands Küsten. Niemand wohnt hier, der das Licht an- und ausknipst. Die Flut kommt zweimal am Tag, Menschen kommen nur alle paar Wochen. Einer davon ist Jens Holst. Er arbeitet als Elektrotechniker für das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Bremerhaven und ist so etwas wie ein moderner Leuchtturmwärter²⁾.



(2) Kein Leuchtturm gleicht dem anderen. Manche sind rot-weiß geringelt, andere aus dunklem Backstein, manche sind geformt wie Kirchtürme, andere erinnern mehr an Strommasten. „Das ist Absicht“, erklärt Holst. „Weil die Leuchttürme unverwechselbar sind, erkennen Seefahrer auf den ersten Blick, wo sie sich befinden.“

(3) Leuchttürme sind noch immer wichtig für die Schifffahrt – obwohl es längst Radar und moderne Satellitentechnik gibt, womit Schiffe ihre Position bestimmen können. „Wenn die Elektronik auf einem Schiff mal ausfällt, gibt es immer noch die Leuchttürme, um richtig zu navigieren“, erklärt Holst. „Licht ist eine einfache Orientierungshilfe, man braucht nur seine Augen dazu.“ Die Lichter markieren die Fahrrinnen für die Schiffe, vergleichbar mit der Straßenbeleuchtung an Land. „Auf Seekarten ist genau verzeichnet, ab welchem Punkt man welches Licht sehen muss, damit man richtig fährt, auf Spur bleibt und nicht auf Grund läuft“, erklärt Holst.

(4) In seinem Büro stehen jede Menge Bildschirme. Die zeigen Meldungen, die die Leuchttürme automatisch an die Zentrale senden. Da steht zum Beispiel, dass es Nebel gibt oder wie die Temperatur im Turm ist. Holst kann auf seinen Bildschirmen auch sehen, wie viele Stunden die Leuchtturmlampen schon brennen und wie lange sie maximal durchhalten. Er weiß also, wann sie gewechselt werden müssen. Dann bricht er rechtzeitig mit einem Schiff in Bremerhaven auf und stattet *Hohe Weg* einen Besuch ab – Wartungsarbeiten nennt man das.

(5) Der Elektrotechniker Holst prüft bei den Wartungsarbeiten auch die Stromversorgung in den Leuchttürmen. Armdicke Seekabel sind über Hunderte Kilometer im Wattboden verlegt. Sie versorgen die Leuchttürme mit Energie. Bei stürmischer See können die Kabel beschädigt werden, dann liefern sie keinen Strom mehr. Trotzdem geht das Licht im Leuchtturm nicht aus. In so einem Fall springen Not-Aggregate an, bis die Kabel repariert sind. Die Seeleute bekommen das nicht mal mit, für sie leuchtet das Licht der Türme immer weiter.

naar: Dein Spiegel, 01.2019

noot 1 Weser: rivier in Duitsland

noot 2 (Leuchtturm)wärter: vuurtorenwachter

Tekst 7 Watt 'n Licht

- 1p 23 Was sagt der 1. Absatz über den Leuchtturm *Hohe Weg* aus?
- A Er ist für Menschen schwer erreichbar.
 - B Er ist schon lange unbemannt.
 - C Er wird mit neuer Technologie eingerichtet.
 - D Er wird schlecht gepflegt.
- 1p 24 Wieso sehen Leuchttürme unterschiedlich aus? (2. Absatz)
- A Beim Bau werden nur Materialien verwendet, die es vor Ort gibt.
 - B Das macht die Landschaft abwechslungsreicher.
 - C Schiffer können sich so besser orientieren.
 - D Sie sind zu unterschiedlichen Zeiten gebaut worden.
- 1p 25 Warum sind Leuchttürme trotz moderner Navigationsgeräte immer noch wichtig? (3. Absatz)
- A weil die moderne Technik den Meeresboden noch nicht ausreichend erkennt
 - B weil die moderne Technik manchmal mit Störungen zu kämpfen hat
 - C weil nur die wenigsten Schiffer sich die teure Technik an Bord leisten können
 - D weil viele Schiffer sich nur auf ihre eigene Wahrnehmung verlassen wollen
- 1p 26 Was zeigt der 4. Absatz?
- A dass Leuchttürme durch die moderne Technik weniger Wartung brauchen
 - B dass Wartungsarbeit an Leuchttürmen sehr viel Geld kostet
 - C wie man heutzutage feststellt, ob ein Leuchtturm Wartung braucht
 - D wie viele Leute mit der Wartung von Leuchttürmen beschäftigt sind
- 1p 27 Wanneer kunnen de stroomkabels die in zee liggen stuk gaan? (alinea 5)
Beantwoord deze vraag in het Nederlands.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.