

In den Kartenaufgaben zum SBF-See geht nicht ohne zu rechnen. Hier findet Ihr eine Zusammenstellung aller Formeln die Ihr benötigt.

### **Berechnung von Strecke, Fahrtdauer und Geschwindigkeit**

In den folgenden Formeln wird die Zeit immer in Minuten berechnet. Das ist zum einen bei den kurzen Strecken in den Kartenausschnitten am sinnvollsten, zum anderen ist mit Minuten einfacher zu rechnen als mit Dezimalbrüchen von Stunden. Wer kann schon mit 1,618 Std. etwas anfangen? 1 Std. 37 Minuten ist da schon aussagekräftiger. Da in der Prüfung Taschenrechner und andere elektronische Hilfsmittel nicht zugelassen sind, ist es hilfreich noch einmal das schriftliche Dividieren und Multiplizieren zu üben.

#### **Strecke berechnen**

$$\frac{\text{Geschwindigkeit (kn)}}{60} \times \text{Zeit (Min)} = \text{Strecke (sm)}$$

Zuerst wird die Geschwindigkeit von kn (Seemeilen pro Stunde) in sm pro Minute umgerechnet (Division durch 60). Dieses multipliziert mit den gefahrenen Minuten, ergibt die zurückgelegte Strecke in sm.

#### **Fahrtdauer berechnen**

$$\frac{\text{Strecke (sm)}}{\text{Geschwindigkeit (kn)}} \times 60 = \text{Zeit (Min)}$$

Zuerst teilen wir die Strecke in sm durch die Geschwindigkeit in kn. Um jetzt die Dauer in Minuten und nicht in Stunden zu erhalten, multiplizieren wir mit 60.

#### **Geschwindigkeit berechnen**

$$\frac{\text{Strecke (sm)} \times 60}{\text{Zeit (Min)}} = \text{Geschwindigkeit (kn)}$$

Diesmal müssen wir nur die Strecke mit 60 multiplizieren und das Ergebnis dann durch die Zeit in Minuten teilen. Und schon haben wir unsere Geschwindigkeit in Knoten.