

# SWEN MEIER | YACHTING - CENTER

## SKS - Theoriekurs

### Stromdreieck A: „Wohin kommen wir?“



**Zweck:** Welchen Kurs laufen wir, wenn die Strömung uns versetzt?

Beispiel:

Eine Yacht läuft einen MgK von  $96^\circ$  und nach Logge eine Geschwindigkeit von 6 Knoten. Dem Stromatlas entnimmt man einen Strom von  $135^\circ / 3$  Knoten. Es herrscht N-Wind  $15^\circ$   
 ( Ablenkung =  $-8^\circ$  / Missweisung =  $-3^\circ$  )

**Demnach gegeben:**

MgK =  $96^\circ$   
 FdW = 6 kn  
 STR =  $135^\circ$   
 STG = 3 kn  
 N - Wind =  $+5^\circ$

**Demnach gesucht:**

KdW = ?  
 KüG = ?  
 Füg = ?

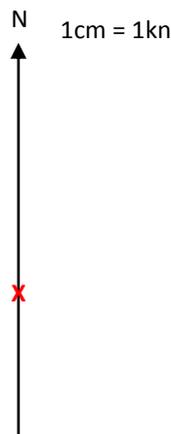
Lösungsweg:

- 1.) Kursbeschreibungstabelle aufsetzen und den KdW errechnen.
- 2.) Auf Beiblatt eine Nordlinie mit Einheit zeichnen ( 1cm = 1 kn ) und einen Startpunkt setzen.

Zu 1.)

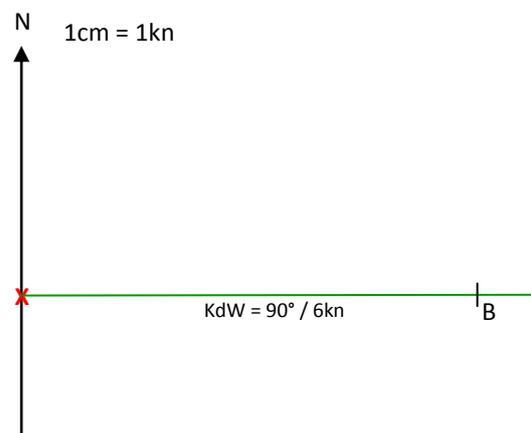
MgK =	96°
Abl. =	-8°
mwk =	88°
Mw =	-3°
rwk =	85°
BW =	+5°
KdW =	90°
BS =	??
KüG =	??

Zu 2.)



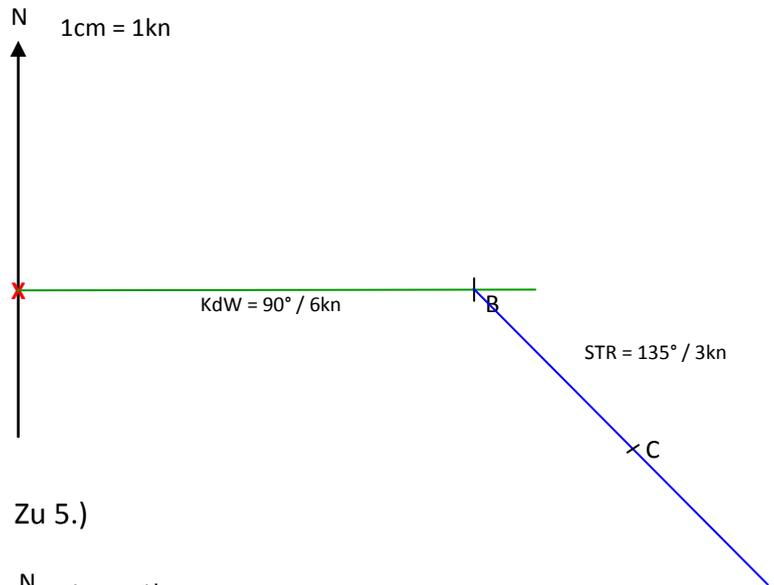
- 3.) Vom Startpunkt aus den KdW einzeichnen. Wie gewohnt, als würde man einen Kurs in die Seekarte einzeichnen. Auf dem eingezeichneten KdW die FdW abtragen ( hier: 6 kn also 6cm. ) Wir erhalten dann Punkt „B“.

Zu 3.)



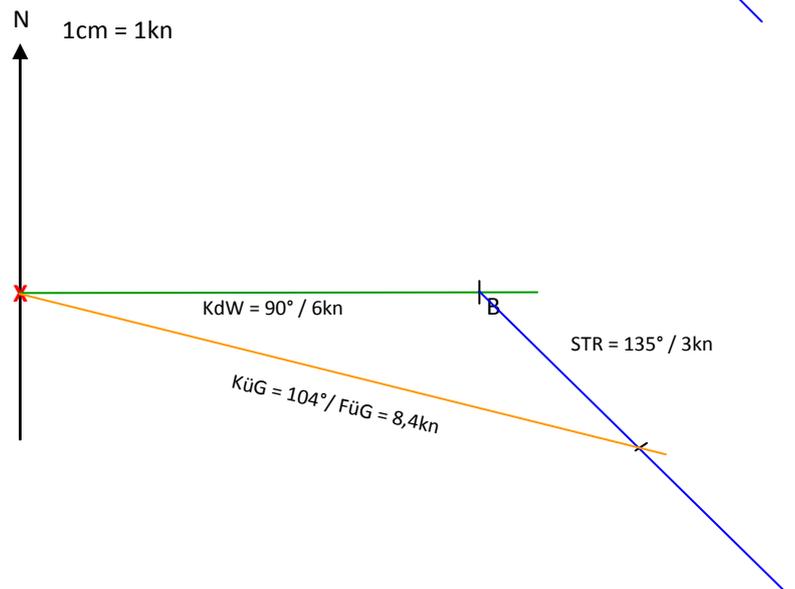
- 4.) Nun vom Punkt „B“ aus die Strömungsrichtung einzeichnen ( ebenfalls wie einen Kurs ), dann die Strömungsgeschwindigkeit abtragen. ( Hier: 3kn, also 3cm ). Wir erhalten Punkt „C“.

Zu 4.)



- 5.) Nun den Startpunkt mit Punkt „C“ verbinden. Der Winkel entspricht dem KüG, die Länge der Linie entspricht der FüG (1 cm = 1kn).

Zu 5.)



Anschließend die Tabelle kompletieren (KüG eintragen), daraus ergibt sich der Winkel und das Vorzeichen für die Beschickung Strom (BS).

MgK =	96°
Abl. =	-8°
-----	
mwk =	88°
Mw =	-3°
-----	
rwk =	85°
BW =	+5°
-----	
KdW =	90°
BS =	<b>+14°</b>
-----	
KüG =	<b>104°</b>

# SWEN MEIER | YACHTING - CENTER

## SKS - Theoriekurs

### Stromdreieck B: „Welcher MgK wird benötigt?“



**Zweck:** Wir möchten einen bestimmten KüG laufen, trotz setzender Strömung

Beispiel:

Eine Yacht möchte eine Tonne ansteuern. Den KüG entnehmen wir der Seekarte (als Beispiel: 90°). Der Stromatlas gibt einen Strom von 45° / 2,5 kn bekannt. Die Logge zeigt 4 kn. Es herrscht S - Wind 15°I (Ablenkung = -4° / Missweisung: +2°)

**Demnach gegeben:**

KüG = 90°  
 STR = 45°  
 STG = 2,5 kn  
 FdW = 4 kn

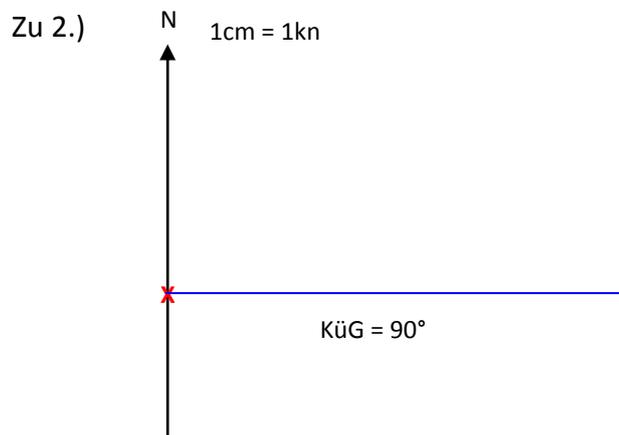
**Demnach gesucht:**

KdW =  
 FüG =  
 MgK =

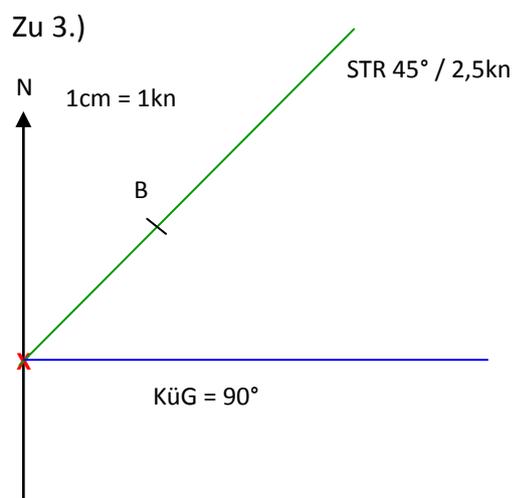
Lösungsweg:

- 1.) In der Seekarte den KüG vom beobachteten Ort zum beabsichtigtem Ziel bestimmen und in der Beschickungstabelle alle vorhandenen Werte eintragen. Spätestens hier sehen wir, dass KdW und MgK gesucht sind.
  
- 2.) Auf Beiblatt eine Nordlinie mit Einheit zeichnen ( 1cm = 1 kn ) und einen Startpunkt setzen. Dann den KüG auf den Startpunkt einzeichnen.

Zu 1.)  
 MgK =  
 Abl. = -4°  
 -----  
 mwk =  
 Mw = +2°  
 -----  
 rwk =  
 BW = -5°  
 -----  
 KdW =  
 BS =  
 -----  
 KüG = 90°

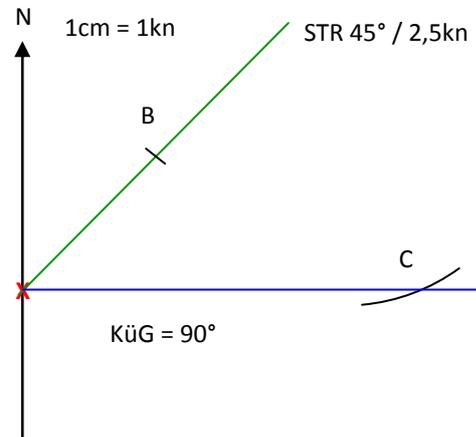


- 3.) Vom Startpunkt aus den Strom in Richtung und Stärke einzeichnen. Dies ergibt Punkt „B“.



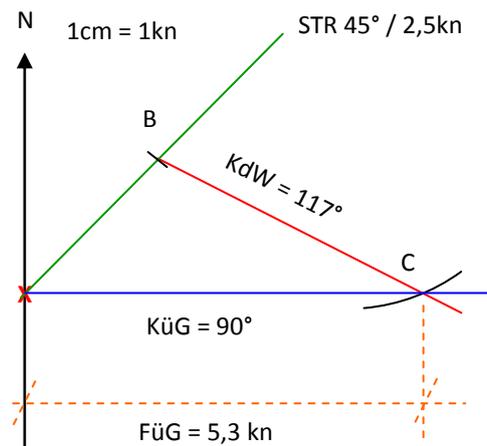
4.) Um „B“ nun einen Kreisbogen mit einem normalen Zirkel schlagen. Der Radius der einzustellen ist, entspricht der FdW, hier also: 4 kn. Der Kreisbogen muss den KüG kreuzen.

Zu 4.)



5.) Nun Punkt „B“ mit „C“ verbinden. Die Linie entspricht dem KdW, welchen wir nun in unsere Beschickungstabelle eintragen können. Die Verbindung vom Startpunkt zu „C“ entspricht der FÜG. Nun kann man auch errechnen, wann genau man das Ziel erreicht.

Zu 5.)



MgK =	124°
Abl. =	-4°
-----	
mwk =	120°
Mw =	+2°
-----	
rwk =	122°
BW =	-5°
-----	
KdW =	117°
BS =	-27°
-----	
KüG =	90°

Zeit =	-----	Distanz /sm x 60 Min / h
	-----	FÜG
Zeit =	-----	7,0 sm x 60 Min. / h
	-----	5,3 sm/h
Zeit =	<b>79,24 Minuten</b>	
	<b>= 1 Stunde 19 Minuten</b>	

# SWEN MEIER | YACHTING - CENTER

## SKS - Theoriekurs

### Stromdreieck C: „Welcher Strom herrscht?“



Zweck: Stromrichtung und –Stärke sind unbekannt und sollen ermittelt werden.

Beispiel:

Eine Yacht setzt um 14.30 Uhr bei einer Fahrt nach Logge von 2,5 kn Kurs 90° ab. Um 16.30 Uhr steht man bei einer Tonne „C“. Aus der Seekarte liest man den Kurs und Distanz vom ursprünglichen OB bis hin zur Tonne „C“. Für unser Beispiel: KüG = 135°, Distanz ab Ob: 4,2 sm

**Demnach gegeben:**

KdW = 90°

FdW = 6,0 kn

**Demnach gesucht:**

STR = ?

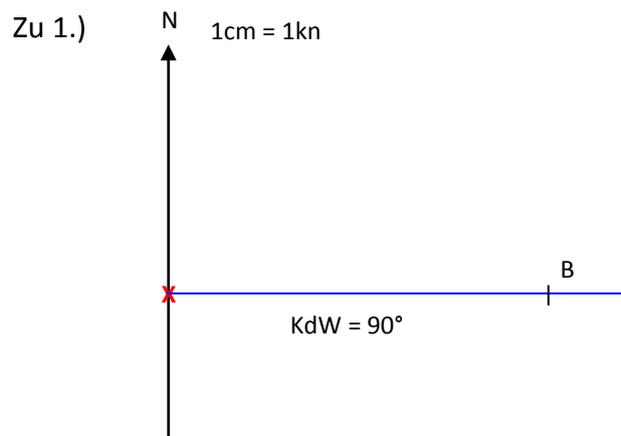
STG = ?

KdW = ?

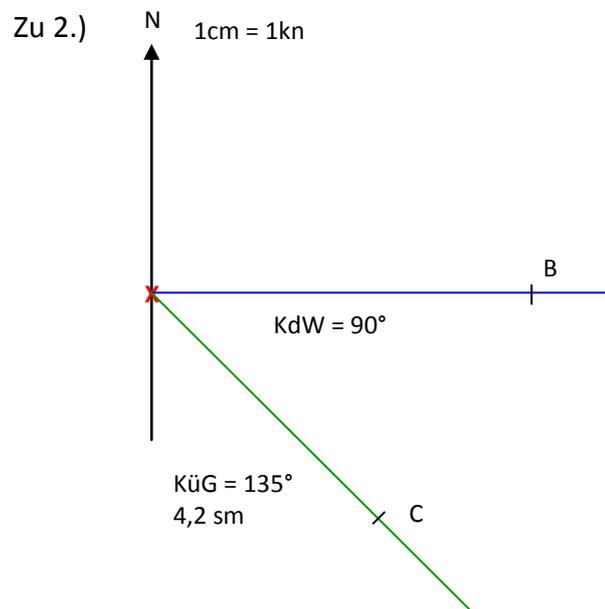
MgK = ?

Lösungsweg:

- 1.) Nordlinie zeichnen ( mit Einheit ) und einen Startpunkt festlegen. Auf den Startpunkt den KdW = 90° eintragen. Anschließend den Koppelort auf den KdW eintragen. ( Yacht läuft 2 Std. mit 2,5 kn = 5 sm, also 5cm ).



- 2.) Nun wird der KüG vom Startpunkt aus eingezeichnet und die Distanz vom Startpunkt ( Ob ) abgetragen.



4.) Nun werden B und C verbunden. Die Richtung von B nach C entspricht in Richtung und Länge der Besteckversetzung. ( Das Boot ist in Richtung  $xxx^\circ$  und Distanz  $xx$  sm versetzt worden ). Die Länge dieser Linie entspricht dem Weg des Stroms ( in sm ) während der Fahrtdauer ( hier: 2 Std. ).

5.) Jetzt kann die Strömung errechnet werden.

Versatz in sm/h x 60 Min / h

-----

Fahrtdauer Min / h

3,6 sm/h x 60 Min / h

-----

120 Min / h

= 1,8 kn

( STR =  $214^\circ$  / STG = 1,8 kn )

