

Formblatt: Astronomische Navigation (Sonne / Planeten / Mond)

Ort aus zwei Höhen mit / ohne Versegelung (mit Taschenrechner + Formelsammlung)

Name: **Vorname:**

Datum:

Ah:

Ggf. Versegelung: ° sm

ZZ	O _k 1	φ =		λ =
		Δφ =		Δλ =
ZZ	O _k 2	φ =		λ =

Gestirn		
---------	--	--

Chr		
Std		
UT1		

Grt (h)		
Zw. (min, s)		
Verb. (Unt)		
Grt		
λ _k		
t		

δ (h)		
Verb. (Unt)		
δ		

Sext. Abl.		
lb		
Ka		
Gb		
Zusatzbeschickung*		
h _b		
h _r		
Δh		

Az		
----	--	--

* Zusatzbeschickung für Sonne (Monat) / Planeten (HP) / Mond (Ah)

(Auszug aus der Formelsammlung siehe Rückseite)

ZZ	O _k	φ =		λ =
		Δφ =		Δλ =
ZZ	O_b	φ =		λ =
BV		=		

Formblatt: Großkreisrechnung

Name: Vorname

Rechenschema für Taschenrechnerbenutzung: (Abkürzungen siehe Formelsammlung)

(Werte sind grundsätzlich auf **5 Nachkommastellen** zu bestimmen; siehe Formelsammlung)

$$\begin{array}{r} \varphi_B = \qquad \qquad \qquad \lambda_B = \\ \varphi_A = \qquad \qquad \qquad \lambda_A = \\ \hline \Delta\lambda = \end{array}$$

Dezimalwerte:

$$\begin{array}{r} \varphi_A = \qquad \qquad \sin = \qquad \qquad \qquad \cos = \\ \varphi_B = \qquad \qquad \sin = \qquad \qquad \qquad \cos = \\ \Delta\lambda = \qquad \qquad \sin = \qquad \qquad \qquad \cos = \end{array}$$

$$\cos \delta_G = \sin \varphi_A \cdot \sin \varphi_B + \cos \varphi_A \cdot \cos \varphi_B \cdot \cos \Delta\lambda \quad [^\circ]$$

$$\delta_G =$$

$$d_G = \delta_G \cdot 60 \text{ sm}/^\circ$$

$$d_G = \qquad \qquad \rightarrow\rightarrow \text{Großkreisdistanz} =$$

$$\cos \alpha_r = \frac{\sin \varphi_B - \cos \delta_G \cdot \sin \varphi_A}{\cos \varphi_A \cdot \sin \delta_G} \quad \begin{array}{l} \text{bei östlichen Kursen } \alpha = \alpha_r \\ \text{bei westlichen Kursen } \alpha = 360^\circ - \alpha \end{array}$$

$$\alpha_r =$$

$$\alpha = \qquad \qquad \rightarrow\rightarrow \text{Anfangskurs} =$$

TIDAL PREDICTION FORM
(for time and height calculations)

STANDARD PORT..... TIME/HEIGHT REQUIRED.....
(No.)

SECONDARY PORT..... DATE..... TIME ZONE**
(No.) Time on Board.....

Date: ●/O..... Springs occur days after ●/O Status: **Springs Mean Neaps**
(NM/FM)

	TIME		HEIGHT		RANGE
	HW	LW	HW	LW	
STANDARD PORT**					
- Seasonal Change	Standard Port		-	-	
StP corrected	-----	-----			
DIFFERENCES					
+ Seasonal Change	Secondary Port		+	+	
SECONDARY PORT**					
If necessary, Time on Board:					

** Official Standard Time

STANDARD PORT..... TIME/HEIGHT REQUIRED.....
(No.)

SECONDARY PORT..... DATE..... TIME ZONE**
(No.) Time on Board.....

Date: ●/O..... Springs occur days after ●/O Status: **Springs Mean Neaps**
(NM/FM)

	TIME		HEIGHT		RANGE
	HW	LW	HW	LW	
STANDARD PORT**					
- Seasonal Change	Standard Port		-	-	
StP corrected	-----	-----			
DIFFERENCES					
+ Seasonal Change	Secondary Port		+	+	
SECONDARY PORT**					
If necessary, Time on Board:					

** Official Standard Time

$H = LWH + \text{Rise or Fall (of tide)} * f$

$f = (H - LWH) / \text{Rise or Fall (of tide)}$

$H = LWH + \text{Range} * f$

$f = (H - LWH) / \text{Range}$

[Abkürzungen und Einheiten siehe Formelsammlung bzw. A.T.T.]