

Aufgabe 10

Sie stehen am 03.07.2005 auf Koppelposition $\varphi_K: 10^\circ 05,0' \text{ S}$ $\lambda_K: 040^\circ 15,0' \text{ W}$ und beobachten den Fixstern Hamal um 08:47:42 UTC.

Während am Magnetkompass 144° anliegen, peilen Sie Hamal mit der Seitenpeilscheibe unter $SP = 243^\circ$. Die Ortsmissweisung beträgt 3° W .

Welche Ablenkung ergibt sich, wenn Sie eine Kompasskontrolle über das Gestirnsazimut durchführen?

Astronomische Kompasskontrolle durch Fixsternbeobachtung

Ausgangswerte eintragen:

Datum:		$O_K \varphi_K$:		* Name:		Nr.:	
UT1:		$O_K \lambda_K$:					

Werte aus dem Sternenjahrbuch eintragen:

	Grt γ volle h	
+	Zuw γ min, sec	
=	Grt γ	
+	SHA (β)	
=	Grt	
+	λ_K E / W \pm	
=	LHA (t) <small>immer positiv ggf. +360°</small>	

	Dec (δ)	
--	------------------	--

Winkel-Berechnungen durchführen:

φ_K , LHA (t), Dec (δ) in Formeln für Az einsetzen:

Az	=	
----	---	--

Kursumwandlung:

	MgK	
+	Abl	
=		
+		
=		
+		
=		

oder

Kursumwandlung umgestellt:

Ausgangswerte eintragen:

Datum:	03.07.2005	$O_K \varphi_K$:	$10^\circ 05,0' S$		
UT1:	08:47:42	$O_K \lambda_K$:	$040^\circ 15,0' W$		
		* Name:	Hamal	Nr:	11

Werte aus dem Sternenjahrbuch eintragen:

	Grt γ volle h	$041^\circ 26,8'$
+	Zuw γ min, sec	$11^\circ 57,5'$
=	Grt γ	$53^\circ 24,3'$
+	* β	$328^\circ 08,0'$
=	* Grt	$21^\circ 32,3'$
+	λ_K E / W \pm	$-040^\circ 15,0'$
=	LHA (t) <small>immer positiv ggf. +360°</small>	$341^\circ 17,3'$

	Dec (δ)	$23^\circ 29,2' N$
--	------------------	--------------------------------------

Winkel-Berechnungen durchführen:

φ_K , LHA (t), Dec (δ) in Formeln für Az einsetzen:

Az	=	$28,4^\circ$
----	---	--------------------------------

Kursumwandlung:

	MgK	144°
+	Abl	$?^\circ$
=	mwK	148°
+	Mw	-3°
=	rwK	145°
+	SP	243°
=	rwP = Az	28°

oder

Kursumwandlung umgestellt:

	rwP = Az	28°
-	SP	243°
=	rwK	145°
-	Mw	-3°
=	mwK	148°
-	MgK	144°
=	Abl	$+4^\circ$

Ergebnis: Die Ablenkung bei einem MgK von 144° beträgt $+4^\circ$.