



Sonnen Welten

"KulturAstronomie"

- Workshop "Meine SchiffsPosition"



Frau H. "schießt" die Sonne

282



Herr H. bei der "Indexberichtigung"



Grafik:
 "Meine SchiffsPosition" 26. Jan. 2012
 Messung per Sextant ergibt:

- Länge: $\lambda = 13^{\circ} 35' W$
- Breite: $\varphi = 28^{\circ} 57,8' N$

• unten: zeichnerische Lösung - mit Kommentar nachvollziehbar!

„Meine SchiffsPosition“ - 26.1.2012 geogr. Länge $\lambda = 13^{\circ}30'W$
 SüdOst Lanzarote (Arrecife)

Sextantübung Familie H.
 Höhe SonnenUnterrand:
 Messung_1 hb = $31^{\circ}51'$ (Auswahl)
 FunkUhr 11:49:29 MEZ

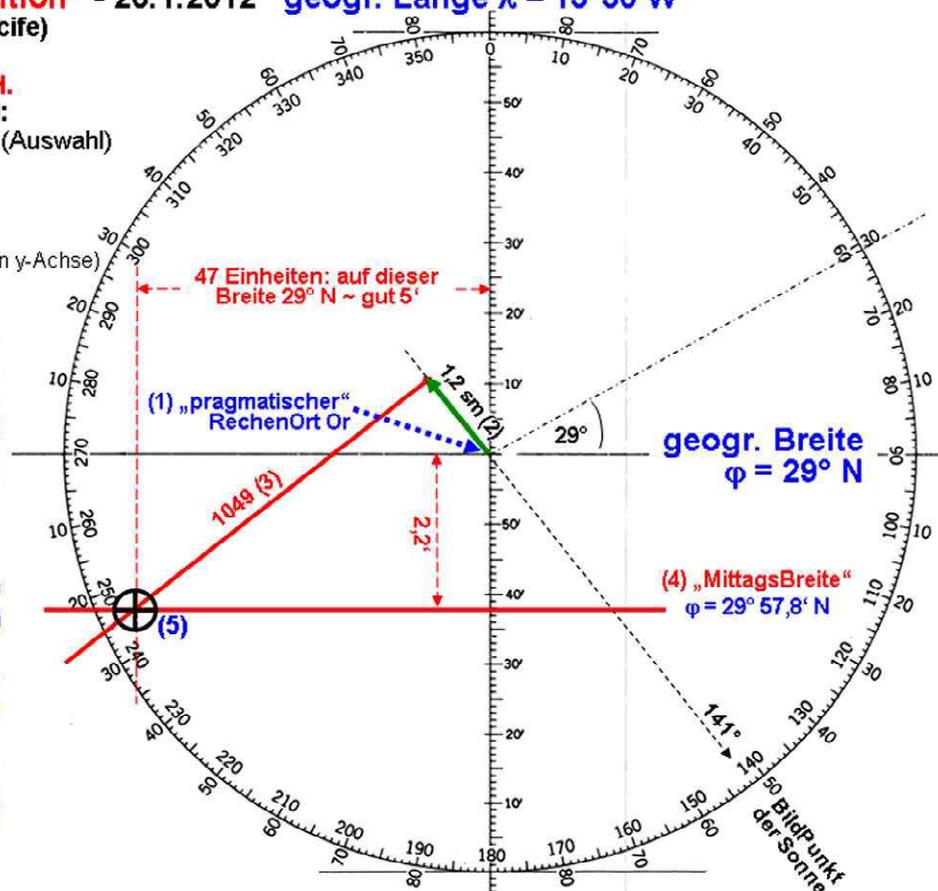
Skizze Maßstab = 1:10
 (1 sm Seemeile ~ 10 Einheiten y-Achse)
 1 sm = 1,852 km

die wahrscheinlichste
 Schiffsposition liegt im
 Schnittpunkt zwischen
 der Standlinie (rot)
 und der Markierung
 „Mittagsbreite“ (unten)

- zeichnerisch ermittelte
 Schiffsposition (φ, λ)

geogr. Breite $\varphi = 29^{\circ} N$
 - nach Süd ... minus 2,2'
 $\varphi = 28^{\circ} 57,8' N$

geogr. Länge $\lambda = 13^{\circ}30' W$
 - nach West ... plus 5'
 $\lambda = 13^{\circ}35' W$

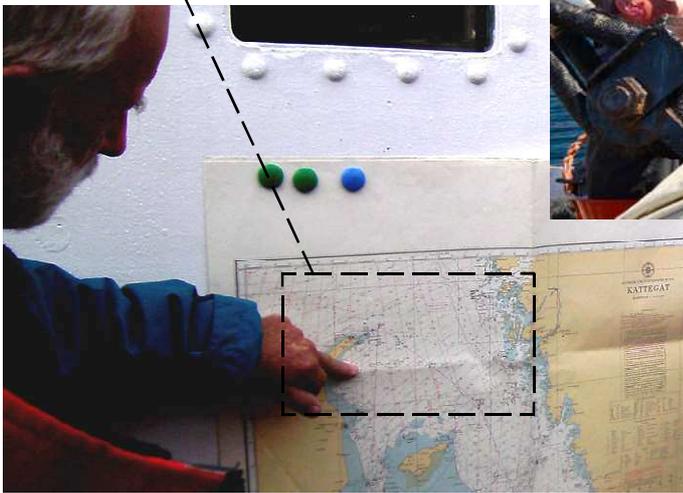




Sonnen Welten



Barbara "schießt" die Sonne



26. Juni 2012

"SchiffsMittag" der STS "SEDOV" (russ.)

Bild links: "hier etwa" -

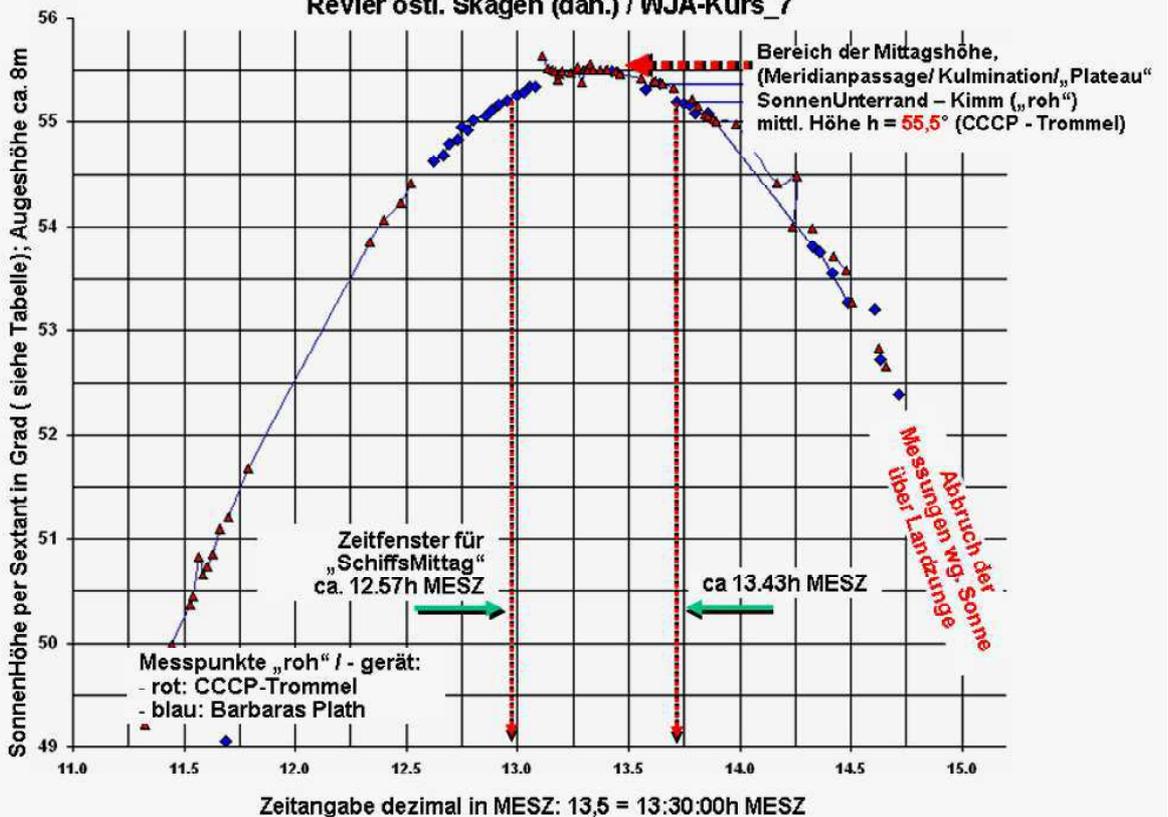
SchiffsPosition östl. Kap Skagen (dän.):

• Länge: $\lambda = 10^\circ 40' E$

• Breite: $\varphi = 57^\circ 42' N$

"MittagsBesteck"

Höhenmessung der Sonne am 26.06.2012 an der Bord der SEDOV
Revier östl. Skagen (dän.) / WJA-Kurs_7



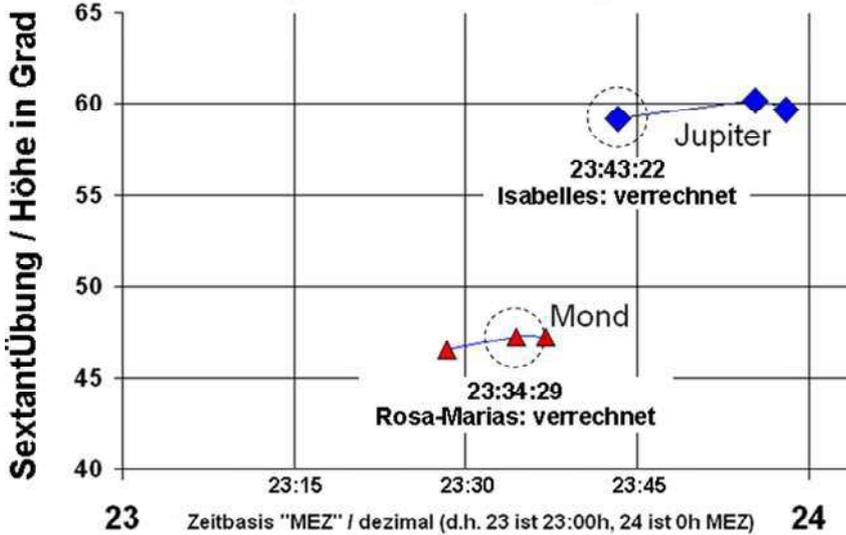


Sonnen Welten

"KulturAstronomie" (an Land)

- Workshop 30.11.2012
- "Meine Position" nach Jupiter & Mond

Messungen von Rosa-Maria & Isabelle



Isabelle & Rosa-Maria fangen Mond & Jupiter in einer Ölschale (Grafik unten)

Sextantübung 30.11.2012

Jupiter & Mond –
Isabelle & RosaMaria
23:34:29 bzw. 23:43:22 MEZ

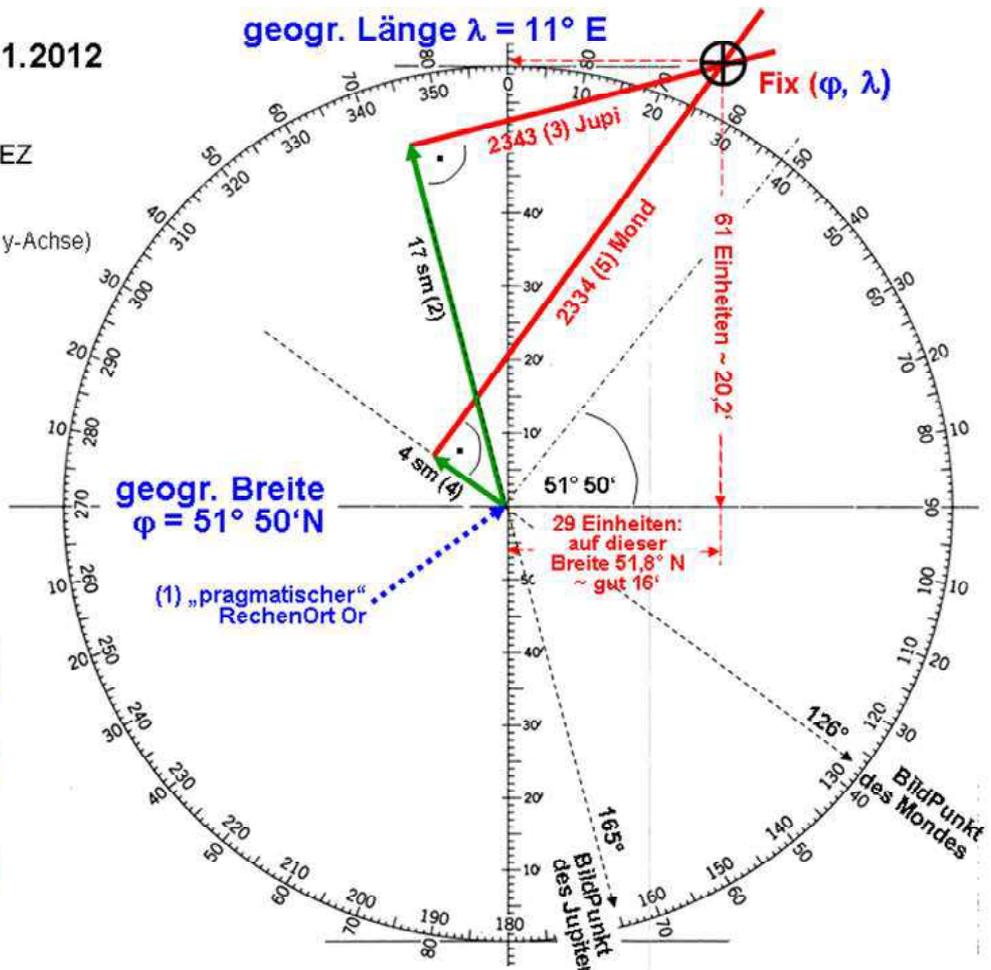
Skizze Maßstab = 1:3
(1 sm Seemeile ~ 3 Einheiten y-Achse)
1 sm = 1,852 km

die wahrscheinlichste
Position liegt im
Schnittpunkt zweier
Standlinien (rot), dem
sog. „Fix“ (unten)

- zeichnerisch ermittelte
Position Fix (φ , λ)

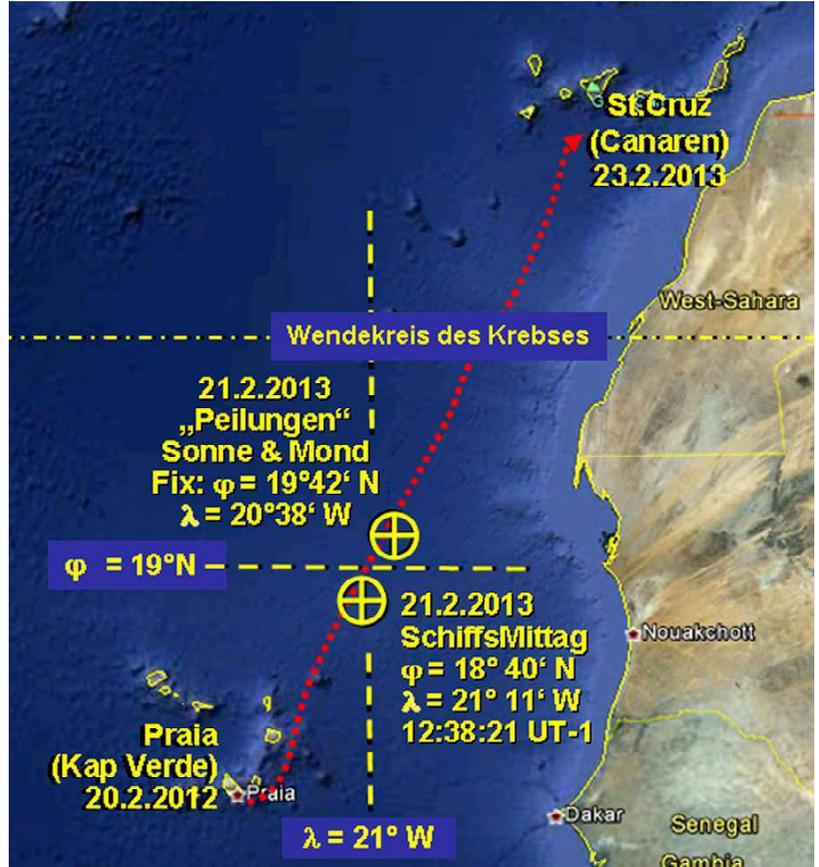
geogr. Breite $\varphi = 51^\circ 50' N$
- nach Nord ... plus 20,2'
 $\varphi = 52^\circ 10,2' N$

geogr. Länge $\lambda = 11^\circ O$
- nach Osten ... plus 16'
 $\lambda = 11^\circ 16' O$

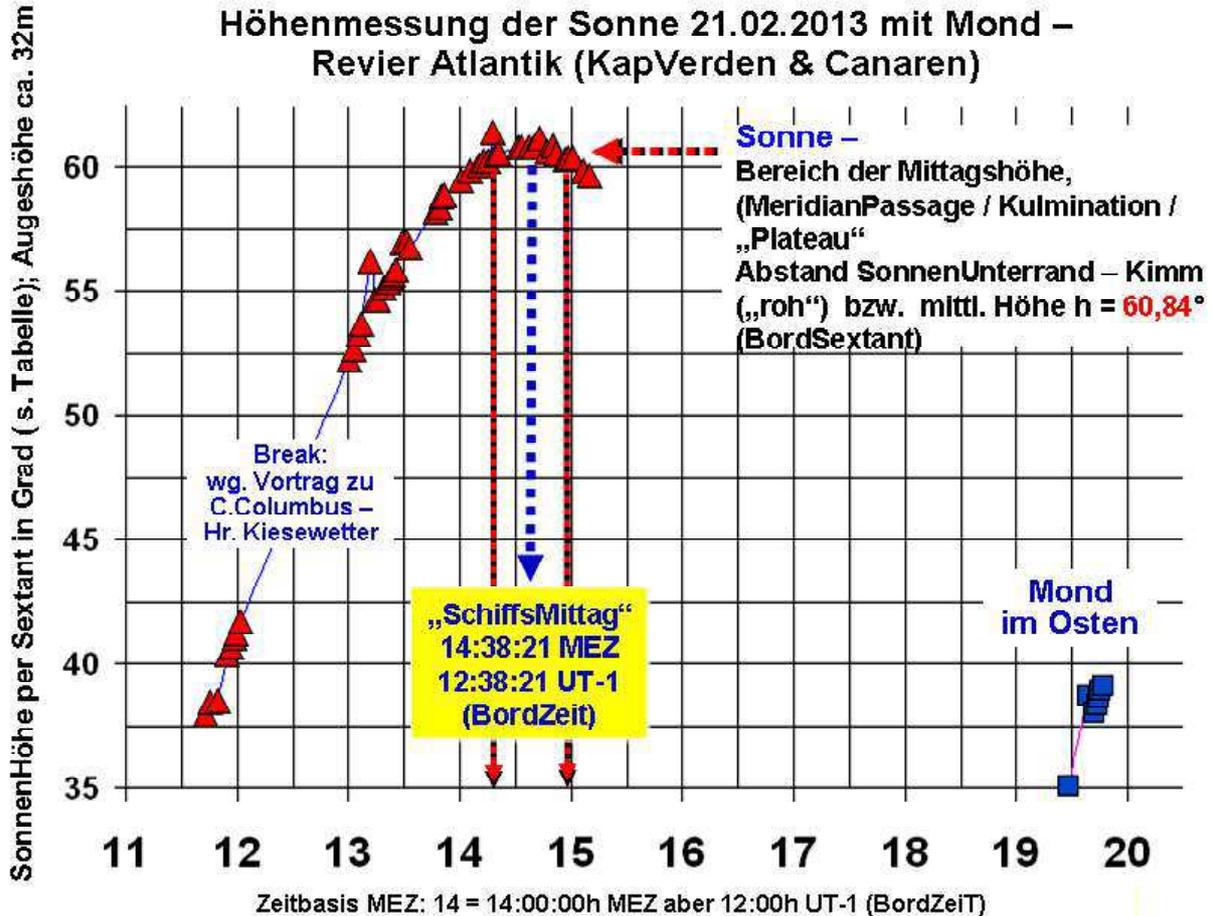


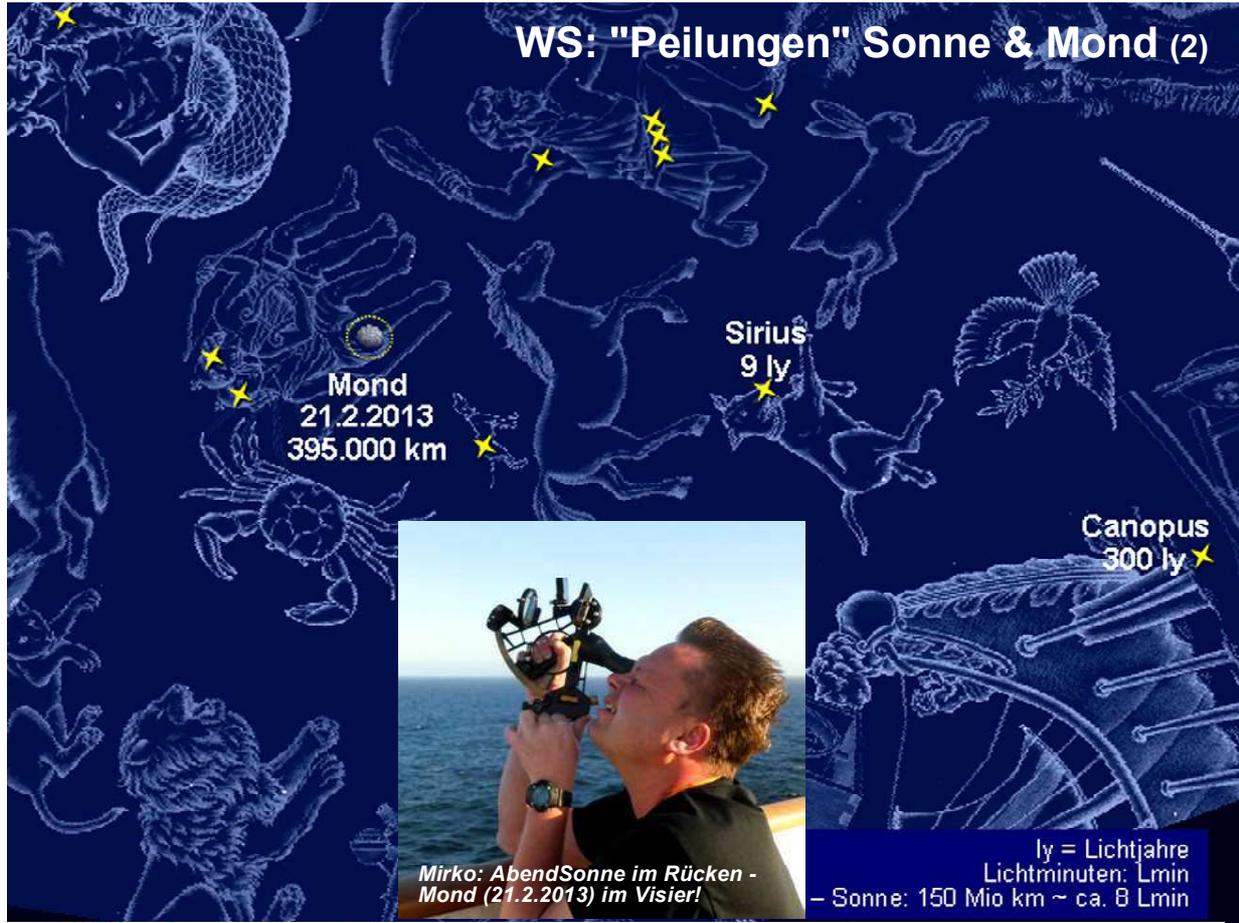


Workshop: MittagsBesteck / "Peilungen" Sonne & Mond (1)



Höhenmessung der Sonne 21.02.2013 mit Mond –
 Revier Atlantik (KapVerden & Canaren)





ly = Lichtjahre
 Lichtminuten: Lmin
 - Sonne: 150 Mio km ~ ca. 8 Lmin

„Meine SchiffsPosition“ - 21.2.2013
 Praia (KapVerden) – St.Cruz (Tenerife)

Peilungen (Bordzeit: UT-1)
 13:01:03 Sonne & 17:43:11 Mond
 Zeitfenster 04:42:08 ~ 4,7h

Skizze Maßstab = 1:1
 (1 sm Seemeile ~ 1 Einheiten y-Achse)
 1 sm = 1,852 km
 • östlicher Kurs: 25°
 • Geschwindigkeit: 15,7 kn
 (Knoten = sm/h) ... 29 km / h

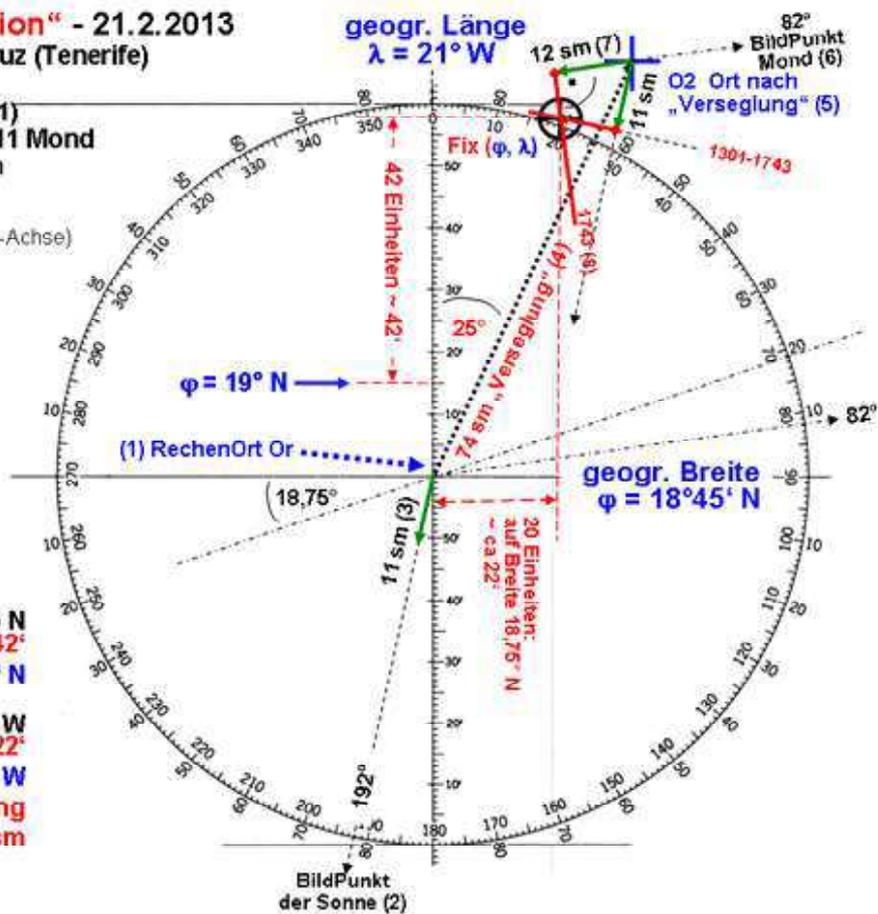
• während Übung 74 sm
 gefahren (eine sog.
 „Verseglung“)

die wahrscheinlichste
 Schiffsposition liegt im
 Schnittpunkt zweier
 Standlinien (rot), dem
 sog. Fix (ϕ, λ) (unten)

geogr. Breite $\phi = 18^\circ 45' N$
 - nach Nord 15' plus 42'
 $\phi = 19^\circ 42' N$

geogr. Länge $\lambda = 21^\circ W$
 - nach Ost ... 22'
 $\lambda = 20^\circ 38' W$

BesteckVersetzung
 Distanz (O2 – Fix): ca. 15 sm

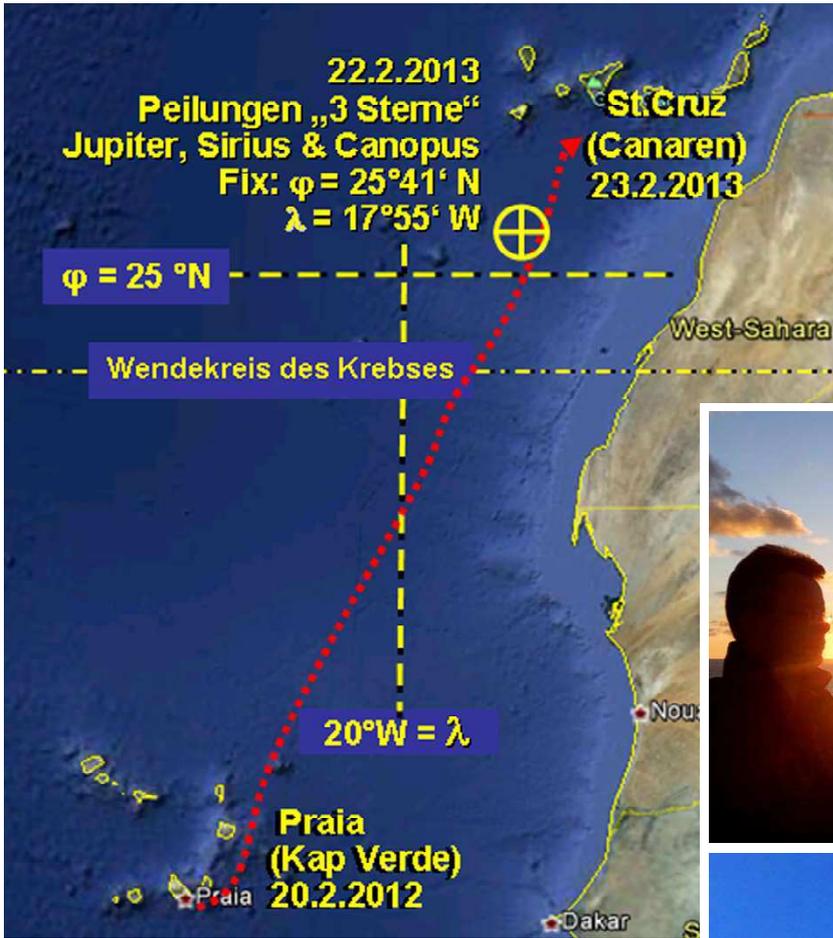




Sonnen Welten

Günter Paul Bolze Wehlstr. 305/3/17
 A-1020 Wien
 fon: +43 (0)1-796 0448
 mobil: +43 (0)699-11 725 282
 email: bolzegp@yahoo.de
 www.sonnenwelten.com

Workshop: Gunst der Dämmerung "3 Sterne" (1)



BordSextant
 "Cassens & Plath" (Trommel) 36280

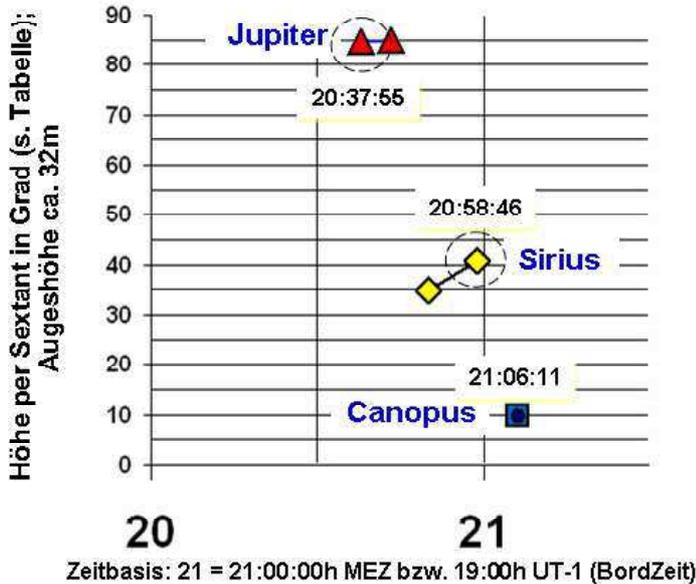


DämmerungsErwartung:
 Wo erscheint der erste Stern
 ... und welcher?



Kulturastronomischer Bezug zum ReiseZiel:
 Diogo Gomes (1420-1502) allerorten auf den KapVerden - in der Hand hält er einen Winkelmesser "Quadrant"; - ohne Himmelskunde wäre die Inselgruppe für die Navigatoren unter "Heinrich dem Seefahrer" (1394 - 1460) nicht verlässlich anzusteuern.

Peilungen 22.02.2013 –
 Revier Atlantik (KapVerden & Canaren)





„Meine SchiffsPosition“ - 22.2.2013

Praia (KapVerden) – St.Cruz (Tenerife)

Peilungen „3 Sterne“;

Jupiter, Sirius, Canopus

BordZeit (UT-1) 18:37:55 bis 19:06:1

Zeitfenster 28,3 min ~ 0,5h

Skizze Maßstab = 1:1

(1 sm Seemeile ~ 1 Einheiten y-Achse)

1 sm = 1,852 km

• östlicher Kurs: 25°

• Geschwindigkeit: 15,4 kn

(Knoten = sm/h) ... 29 km / h

• während Übung 7 sm

gefahren (eine sogen.

„Versegelung“)

die wahrscheinlichste

Schiffsposition liegt –

bei 3 Standlinien (rot) -

im Mittelpunkt des

Inkreises, dem sog. **Fix**

(φ , λ) (unten)

geogr. Breite $\varphi = 25^\circ 40' N$

- nach Nord ca. 1'

$\varphi = 25^\circ 41' N$

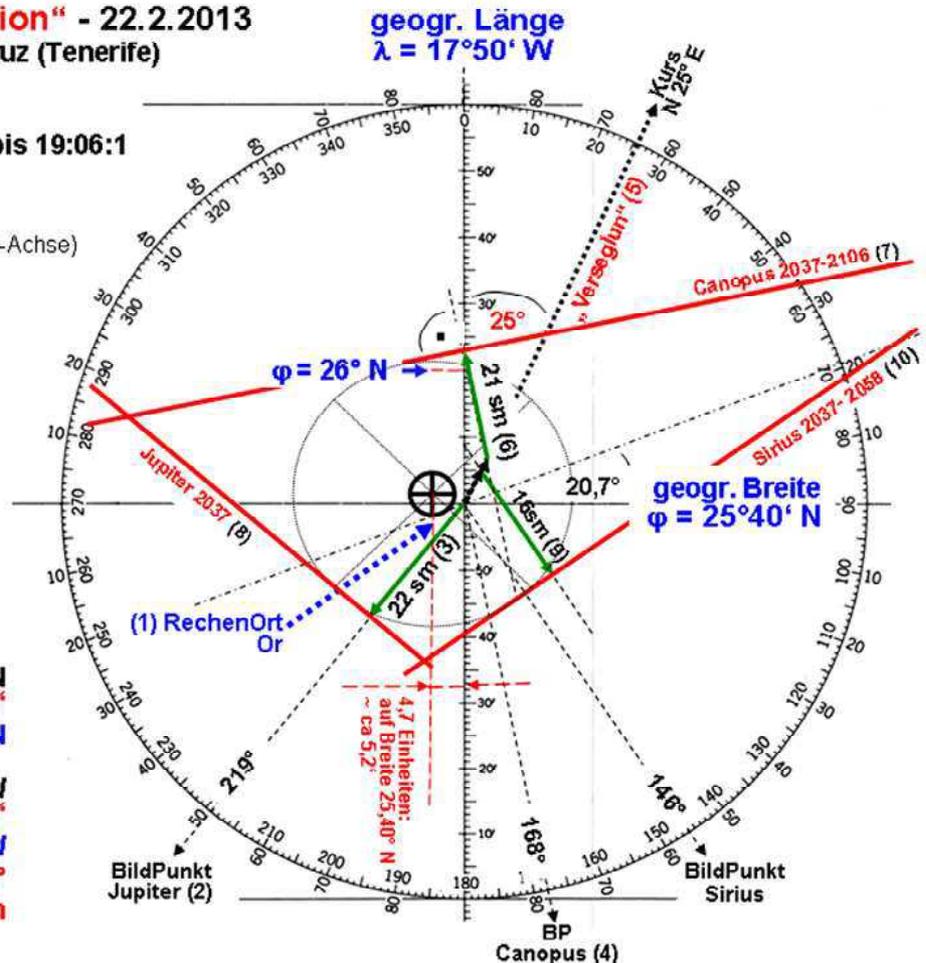
geogr. Länge $\lambda = 17^\circ 50' W$

- nach West ca. 5'

$\lambda = 17^\circ 55' W$

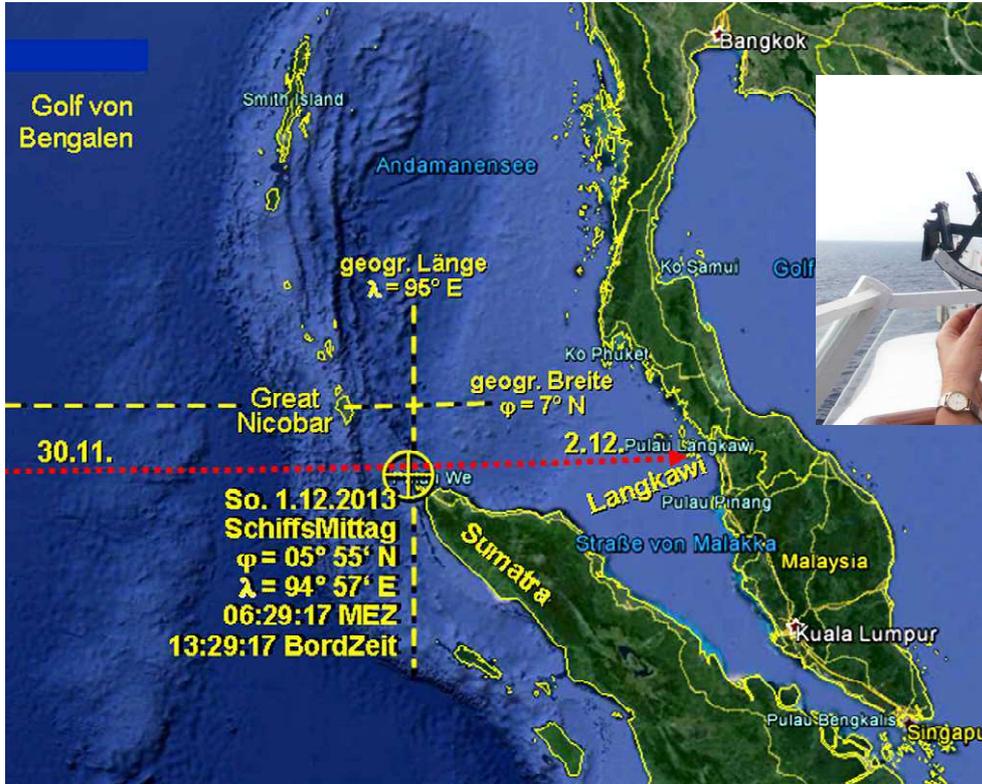
Besteckversetzung 280°

Distanz (Or – Fix): 5 sm



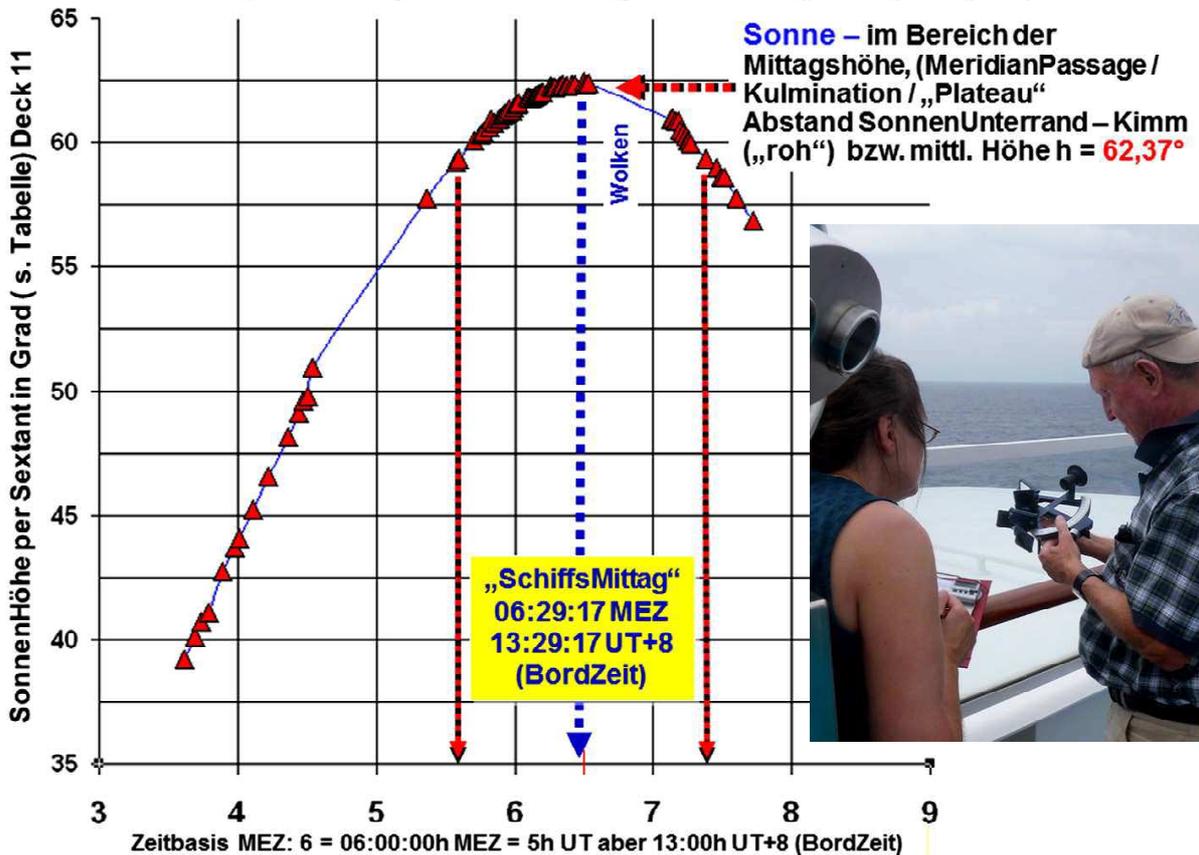


Workshop 1.12.2013 "Mittagsbesteck"



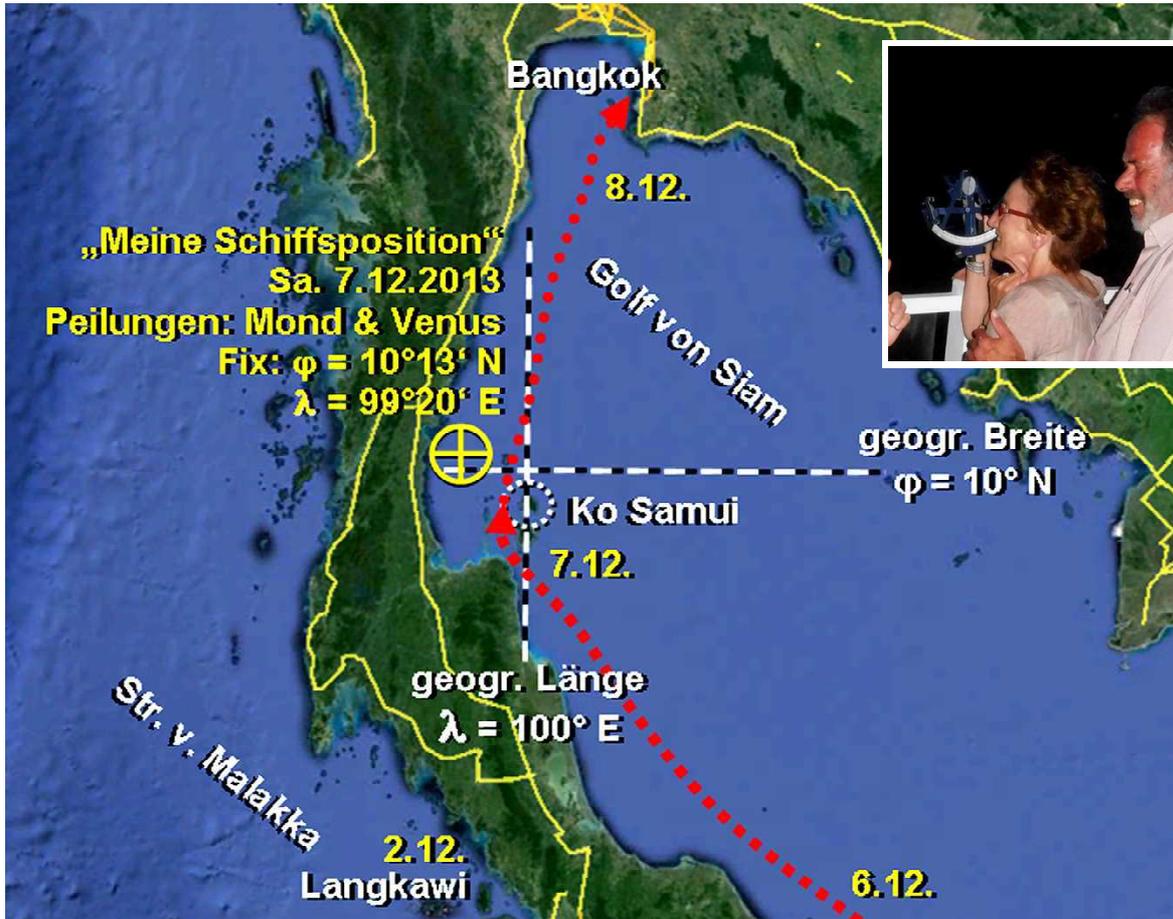
Höhenmessung der Sonne 1.12.2013

– Colombo (Sri Lanka) ... Golf v. Bengalen ... Langkawi (Malaysia)





7.12.2013 "Gunst der Dämmerung" (Mond & Venus)



Meine SchiffsPosition - 7.12.2013

< Mond & Venus >

Sextantübung ca. 11:10h – 11:52h UT
 Auswahlpeilungen
 Zeitfenster 0,48h / 29min

Skizze Maßstab = 1:1

(1 sm Seemeile ~ 10 Einheiten y-Achse)

1 sm = 1,852 km

- nördlicher Kurs: N 2° E
- Geschwindigkeit: 12 kn (Knoten = sm/h) ... 14 km / h
- Zwischen Peilungen 6 sm bzw. 11 km gefahren (eine sog. „Versegelung“)

die wahrscheinlichste Schiffsposition liegt im Schnittpunkt zweier Standlinien (rot), dem sog. „Fix“ (unten)

geogr. Breite $\phi = 10^\circ$ N
 - nach Nord ... plus 13,5'

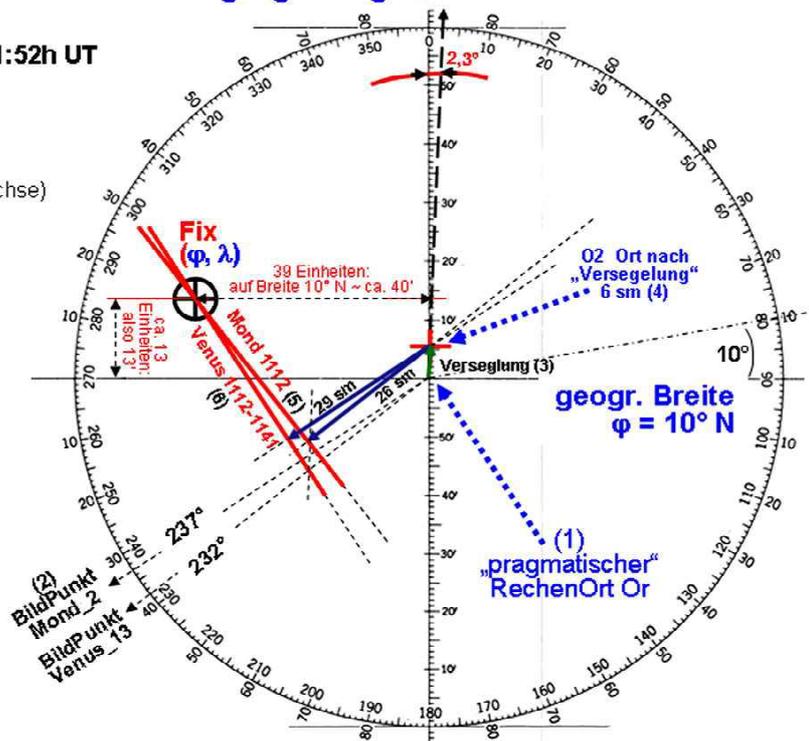
$\phi = 10^\circ 13,5' N$

geogr. Länge $\lambda = 100^\circ E$

- um fast 40' westlich
 $\lambda = 99^\circ 20,3' E$

- Besteckversetzung B.V. (O2 – Fix)
 79', 40sm

geogr. Länge $\lambda = 100^\circ E$



- zeichnerisch ermittelte Schiffsposition:

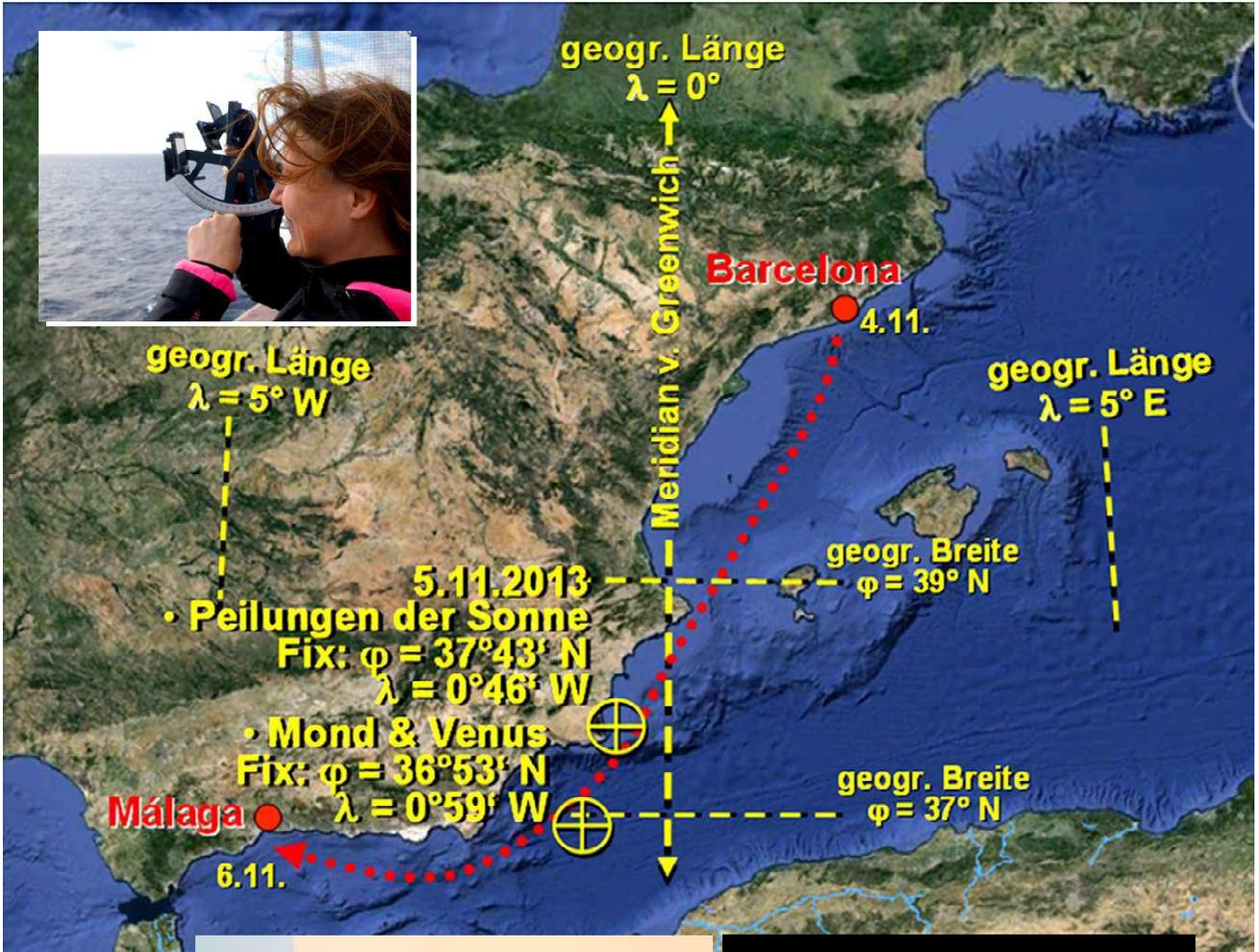
Fix $\phi = 10^\circ 13,5' N$,
 $\lambda = 99^\circ 20,3' E$



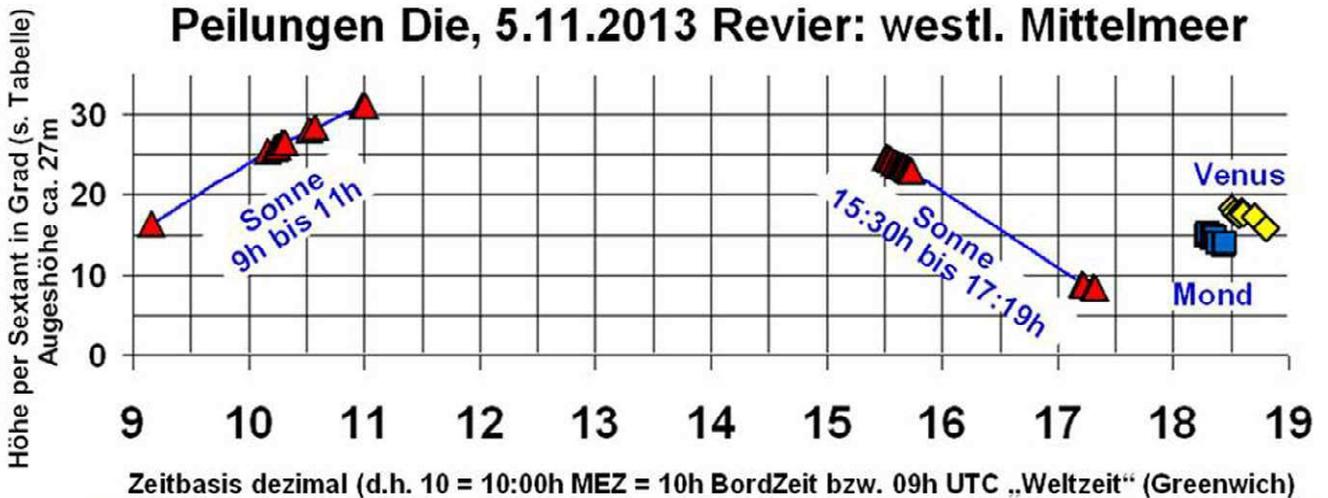
Sonnen Welten

Günter Paul Bolze Wehlstr. 305/3/17
 A-1020 Wien
 fon: +43 (0)1-796 0448
 mobil: +43 (0)699-11 725 282
 email: bolzegr@yahoo.de
 www.sonnenwelten.com

5.11.2013 "Hart am Meridian" (Sonne, Mond, Venus)

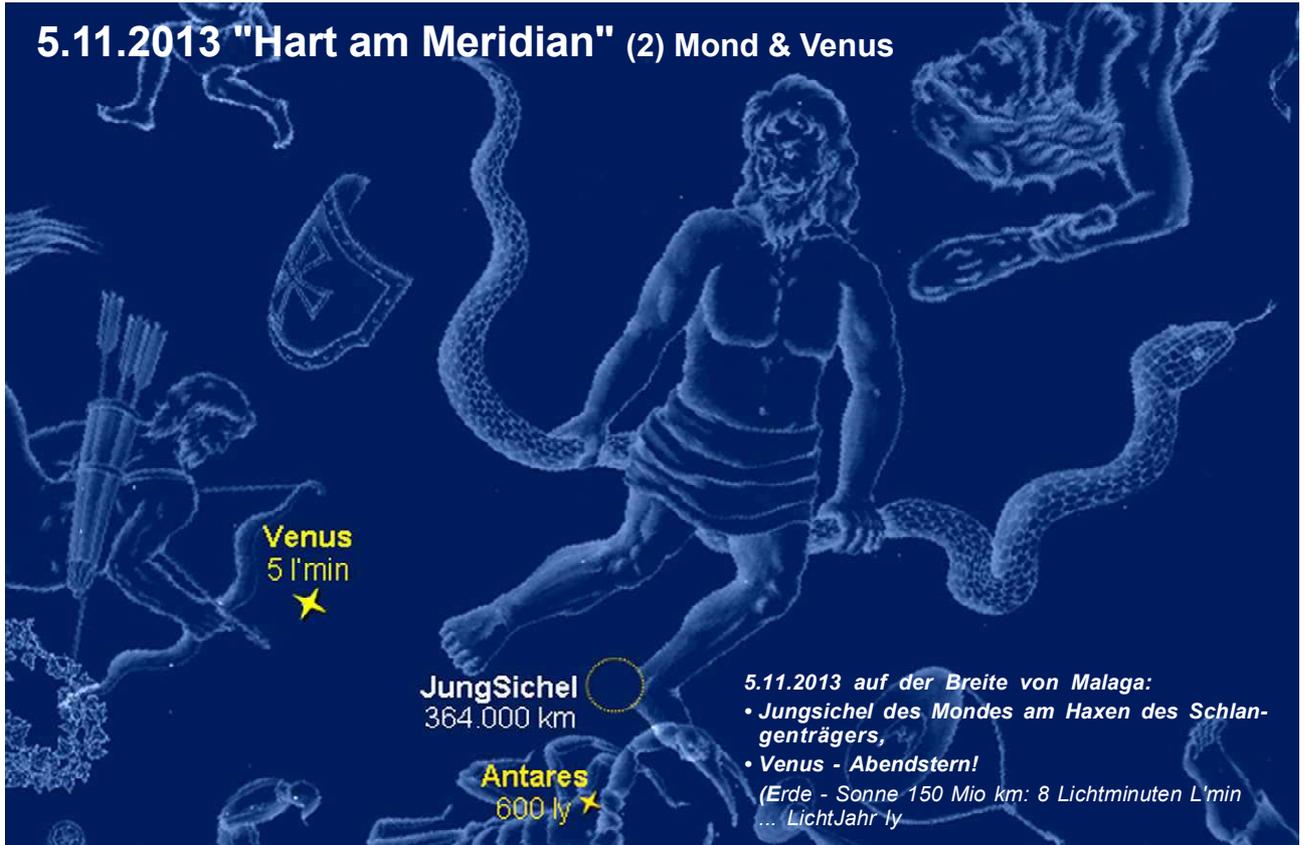


Peilungen Die, 5.11.2013 Revier: westl. Mittelmeer





5.11.2013 "Hart am Meridian" (2) Mond & Venus



Venus
5 l'min
★

JungSichel
364.000 km

Antares
600 ly
★

5.11.2013 auf der Breite von Malaga:
• Jungsichel des Mondes am Haxen des Schlangenträgers,
• Venus - Abendstern!
(Erde - Sonne 150 Mio km: 8 Lichtminuten l'min
... LichtJahr ly

Meine SchiffsPosition - 5.11.2013

< **Gunst d. Dämmerung** (Barcelona – Malaga) >

Sextantübung ca. 17h – 18h UT
Auswahlpeilungen
Zeitfenster 22 min ~ 0,36h

Skizze Maßstab = 1:10
(1 sm Seemeile ~ 10 Einheiten y-Achse)
1 sm = 1,852 km
• westlicher Kurs: 48° W
• Geschwindigkeit: 15 kn
(Knoten = sm/h) ... 28 km/h

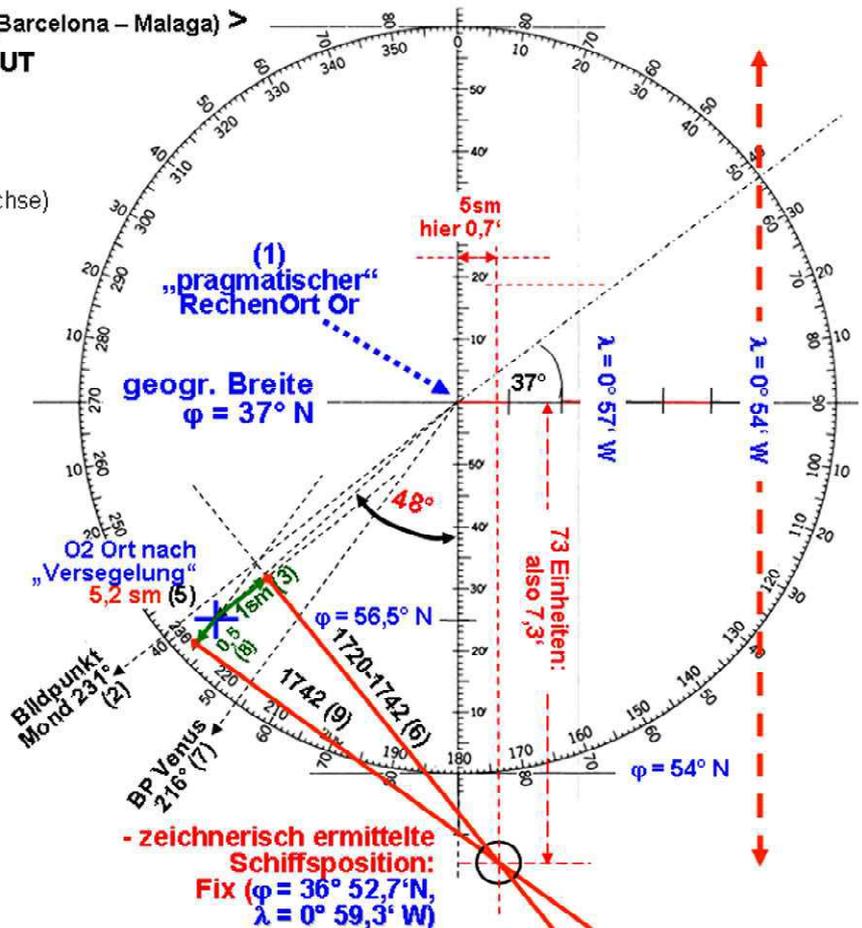
• Zwischen Peilungen
5,2 sm bzw. 10 km gefahren
(eine sog. „Versegelung“)

die wahrscheinlichste
Schiffsposition liegt im
Schnittpunkt zweier
Standlinien (rot), dem
sog. „Fix“ (unten)

geogr. Breite $\varphi = 37^\circ \text{ N}$
- von Nord ... minus 7,3'
 $\varphi = 36^\circ 52,7' \text{ N}$
geogr. Länge $\lambda = 1^\circ \text{ W}$
- um 7' östlich
 $\lambda = 0^\circ 59,3' \text{ W}$

- Besteckversetzung B.V.
(O2 – Fix)
49° 6sm

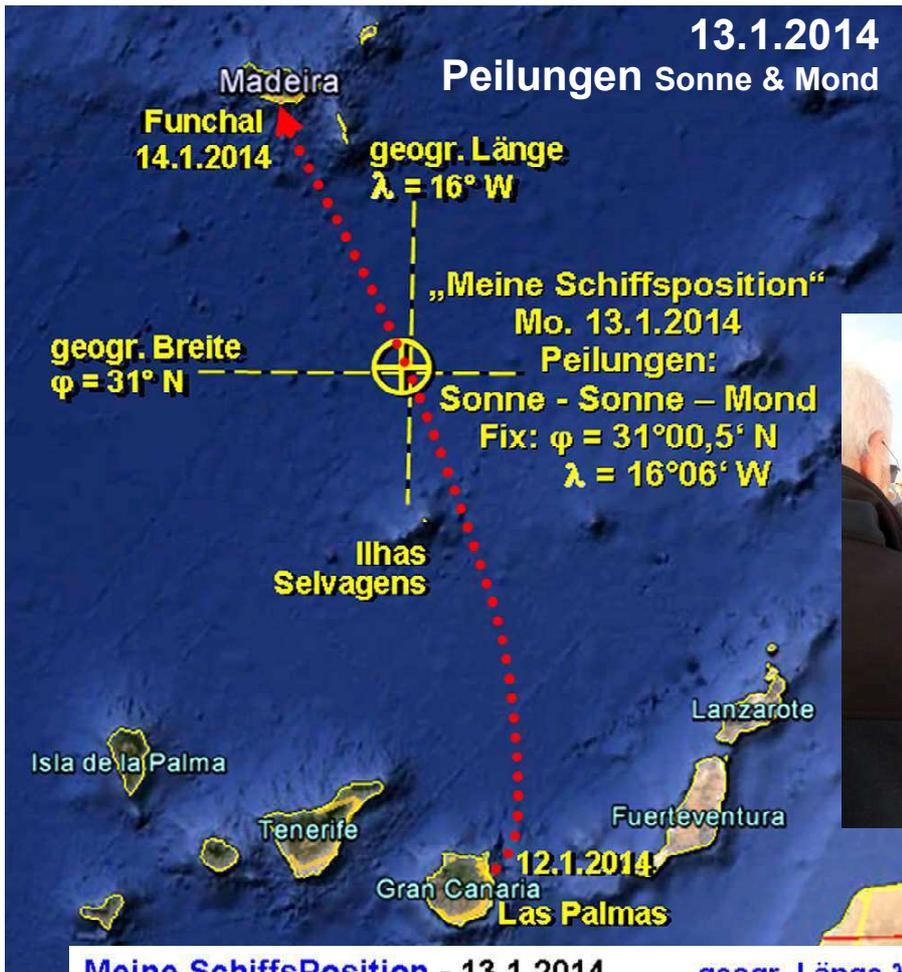
geogr. Länge $\lambda = 1^\circ \text{ W}$





Sonnen Welten

Günter Paul Bolze Wehlistr. 305/3/17
 A-1020 Wien
 fon: +43 (0)1-796 0448
 mobil: +43 (0)699-11 725 282
 email: bolzegp@yahoo.de
 www.sonnenwelten.com



Meine SchiffsPosition - 13.1.2014

< NachmittagsSonne & Mond >

Sextantübung ca. 15:20h – 18:30h UT

Auswahlpeilungen

Zeitfenster 2,9h / 3,9h

Skizze Maßstab = 1:10

(1 sm Seemeile ~ 10 Einheiten y-Achse)

1 sm = 1,852 km

• nördlicher Kurs: N 24,5° W

• Geschwindigkeit: 7,5 kn
(Knoten = sm/h) ... 14 km / h

• Zwischen Peilungen

29 sm bzw. 54 km gefahren
(eine sog. „Versegelung“)

die wahrscheinlichste
Schiffsposition liegt –
bei 3 Standlinien (rot) –
im Mittelpunkt des
Inkreises, dem sog. Fix
(φ, λ) (unten)

geogr. Breite φ = 31° N

- nach Nord ... plus 0,5'

φ = 31° 00,5' N

geogr. Länge λ = 16° W

- um 6' westlich

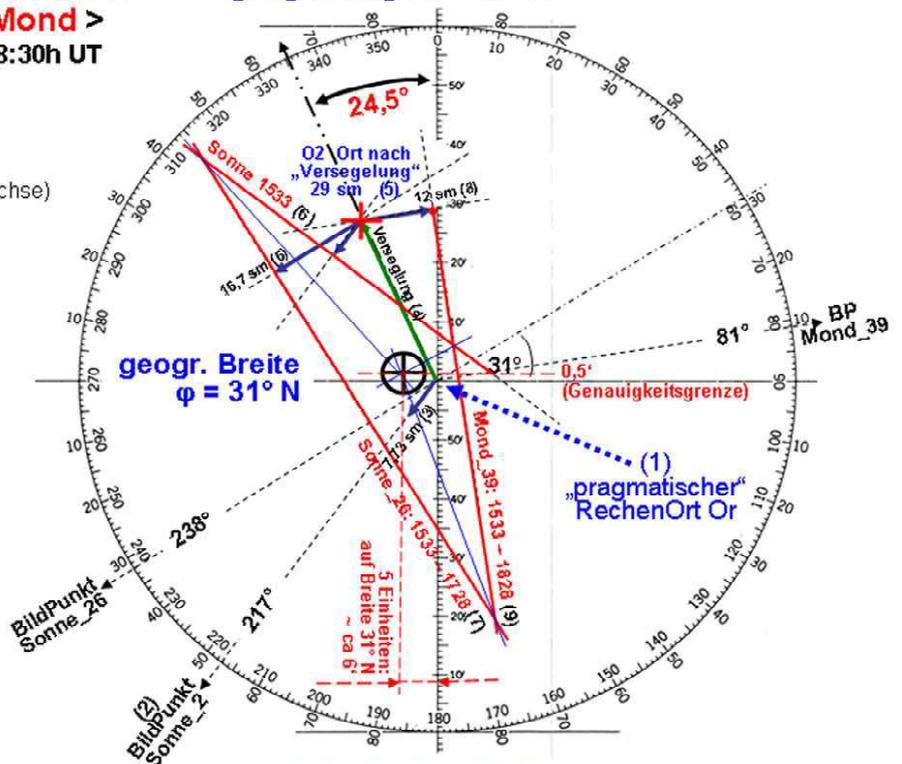
λ = 16° 06' W

- Besteckversetzung B.V.

(O2 – Fix)

18°, 27sm

geogr. Länge λ = 16° W



- zeichnerisch ermittelte

Schiffsposition:

Fix φ = 31° 00,5' N,

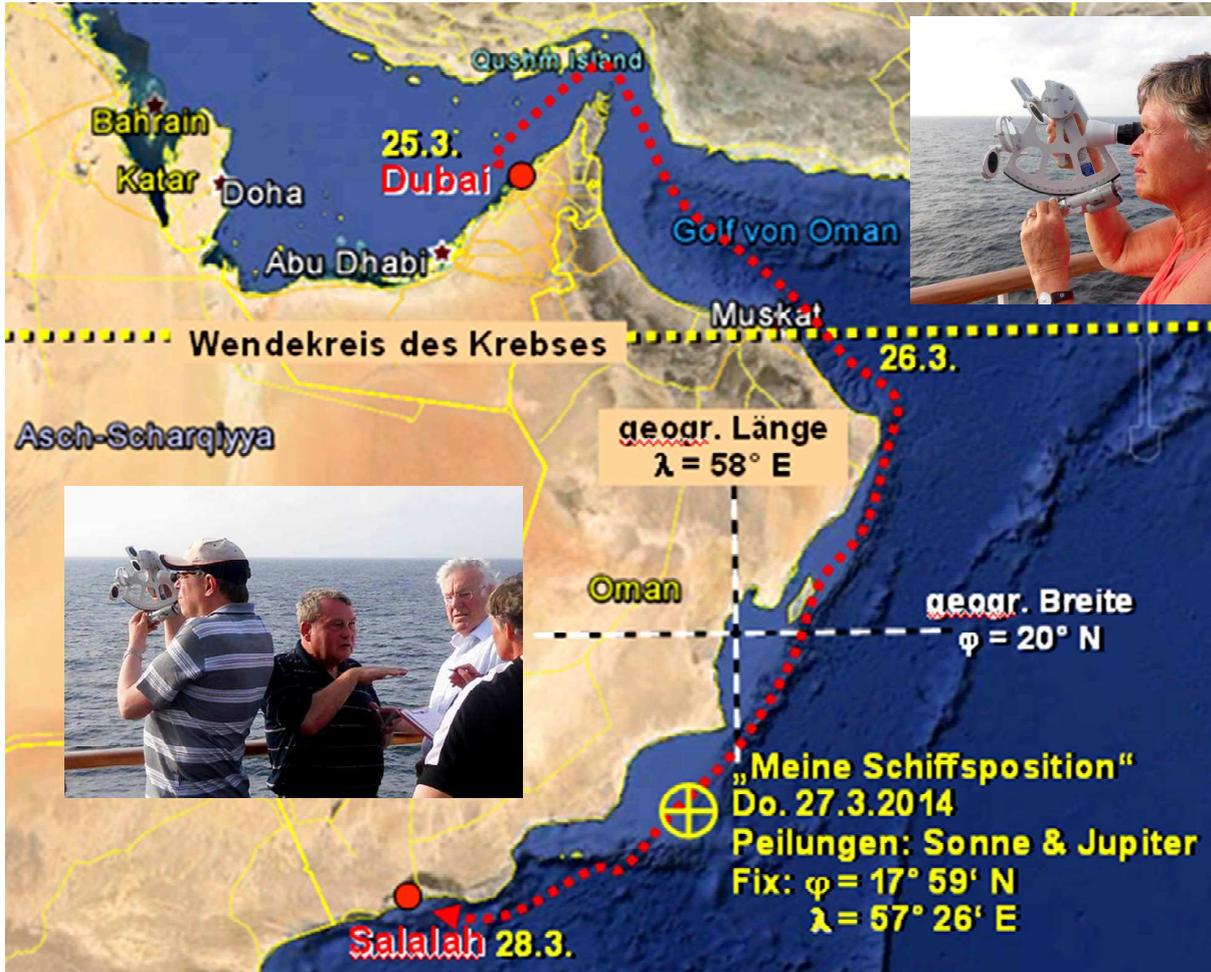
λ = 16° 06' W



Sonnen Welten

Günter Paul Bolze Wehlistr. 305/3/17
 A-1020 Wien
 fon: +43 (0)1-796 0448
 mobil: +43 (0)699-11 725 282
 email: bolzegp@yahoo.de
 www.sonnenwelten.com

27.3.2014 Peilungen Sonne & Jupiter



Meine SchiffsPosition - 27.3.2014

< Sonne & Jupiter >

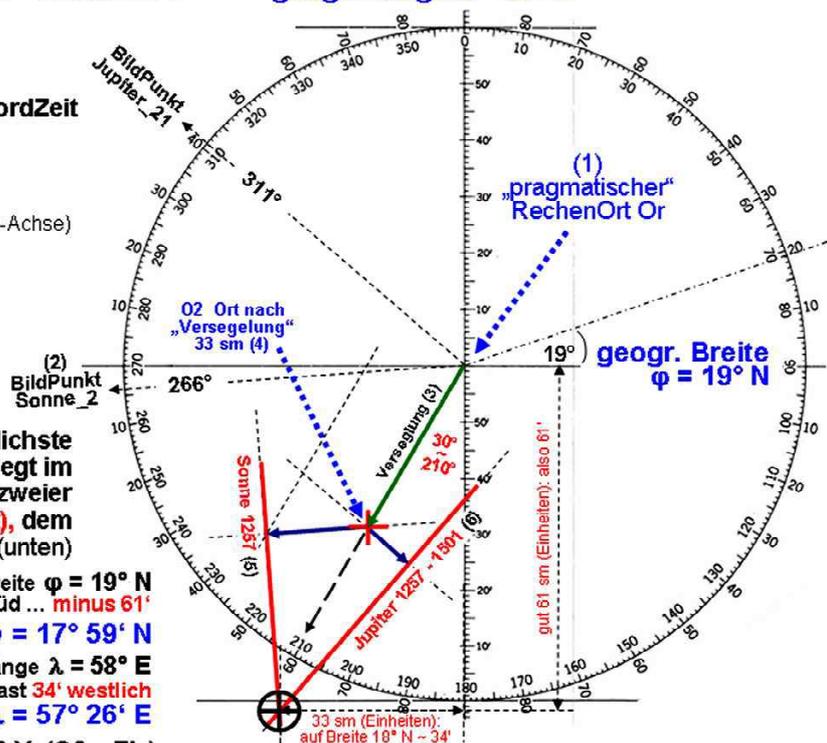
- Sextantübung „Sonne“ ca. 16:30h – 17:30h
- & „Jupiter“ gegen 19h BordZeit
- Auswahlpeilungen
- Zeitfenster 2,08h / 125min
- Skizze Maßstab = 1:1
(1 sm Seemeile ~ 1 Einheiten y-Achse)
1 sm = 1,852 km
- Kurs: 210° bzw. S 30° W
- Geschwindigkeit: 16 kn
(Knoten = sm/h) ... 30 km / h
- Zwischen Peilungen 33 sm bzw. 62 km gefahren (eine sog. „Versegelung“)

die wahrscheinlichste Schiffsposition liegt im Schnittpunkt zweier Standlinien (rot), dem sog. „Fix“ (unten)

geogr. Breite $\varphi = 19^\circ \text{ N}$
 - nach Süd ... minus 61'
 $\varphi = 17^\circ 59' \text{ N}$
 geogr. Länge $\lambda = 58^\circ \text{ E}$
 - um fast 34' westlich
 $\lambda = 57^\circ 26' \text{ E}$

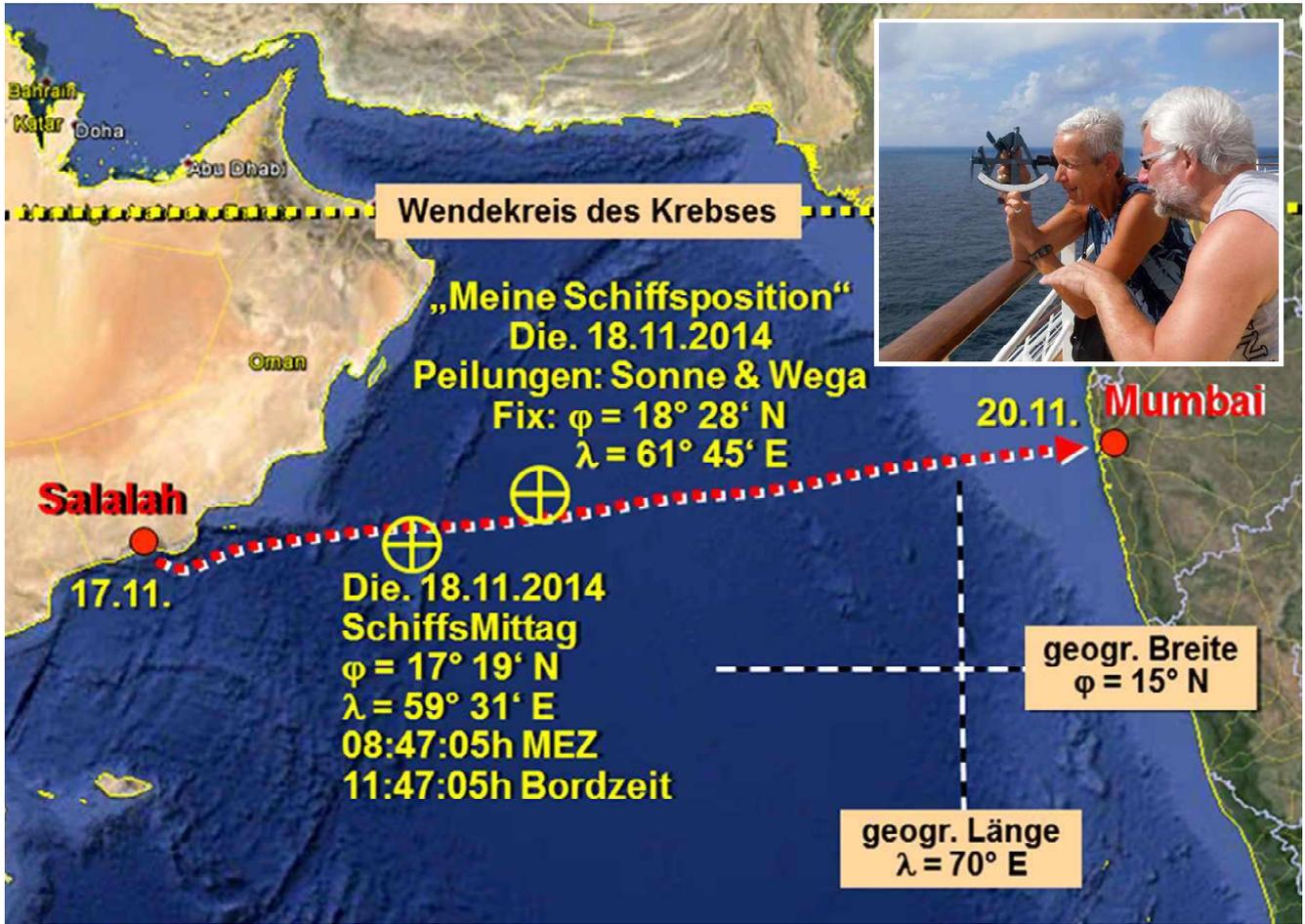
- Besteckversetzung B.V. (O2 – Fix)
 205°, Distanz 36 sm

geogr. Länge $\lambda = 58^\circ \text{ E}$

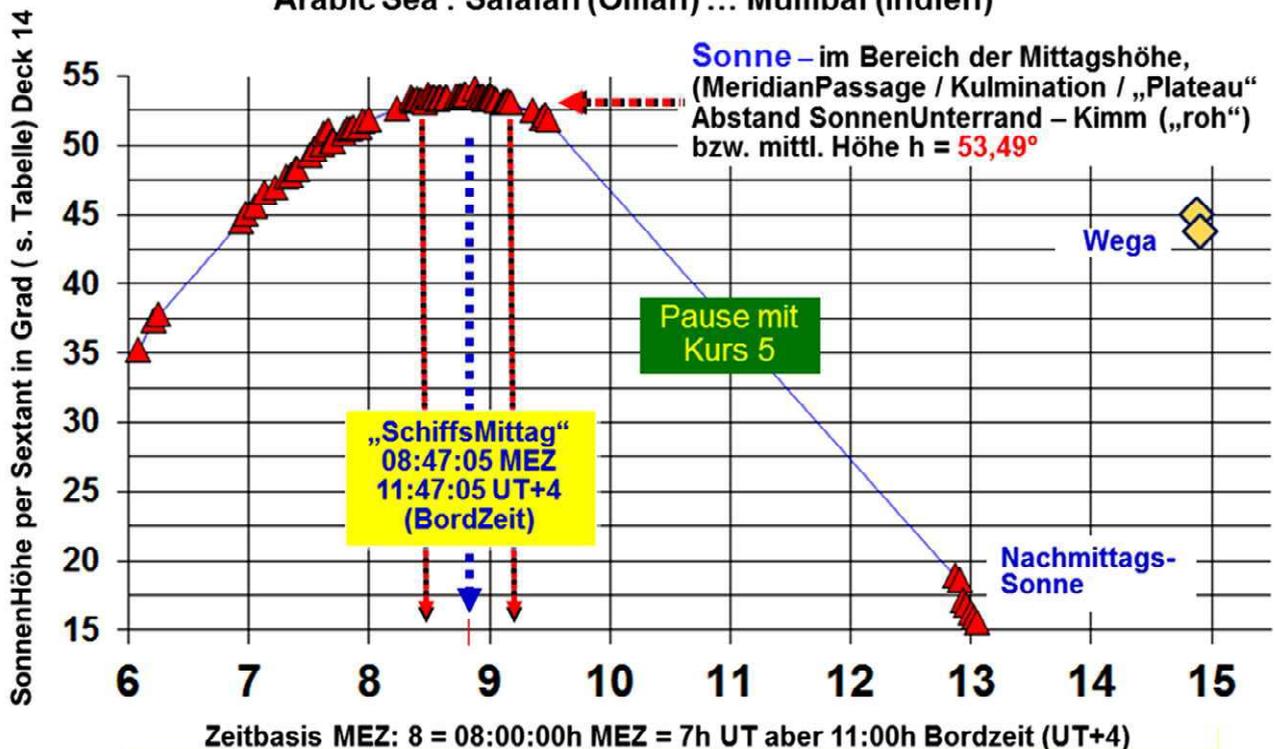




18.11.2014 "Mittagsbesteck"

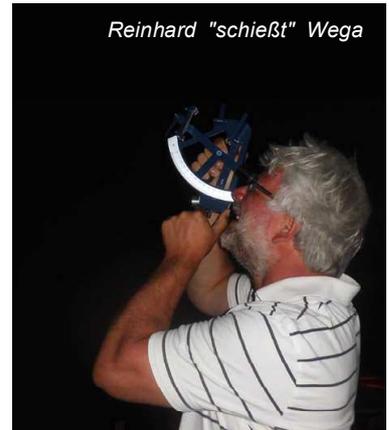
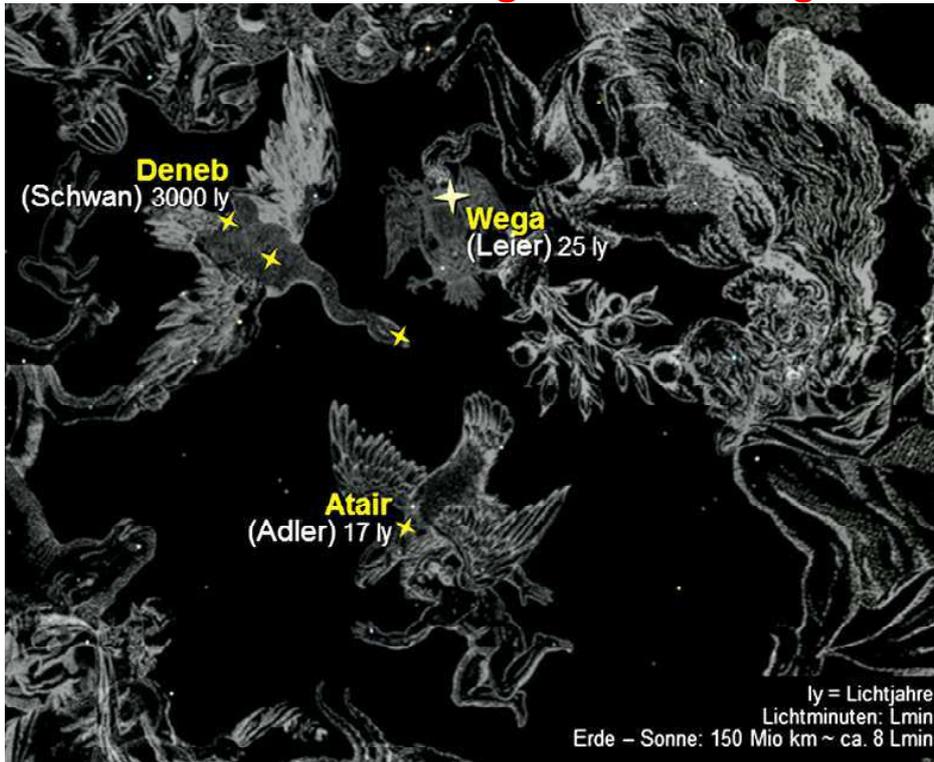


Höhenmessung der Sonne 18.11.2014
Arabic Sea : Salalah (Oman) ... Mumbai (Indien)





18.11.2014 NachmittagsSonne & Wega



Meine SchiffsPosition - 18.11.2014 < Sonne & Wega > mit Sextant

„NachmittagsSonne“ ca. 15:57h
 & Wega 17:54h Bordzeit
 Auswahl Peilungen 74 & 79
 Zeitfenster 115min

Skizze Maßstab = 1:1

(1 sm Seemeile ~ 1 Einheiten y-Achse)
 1 sm = 1,852 km
 • Kurs: 83° bzw. N7°O
 • Geschwindigkeit: 19 kn
 (Knoten = sm/h) ... 30 km / h

• Zwischen Peilungen
 37 sm bzw. 68 km gefahren
 (eine sog. „Versegelung“)

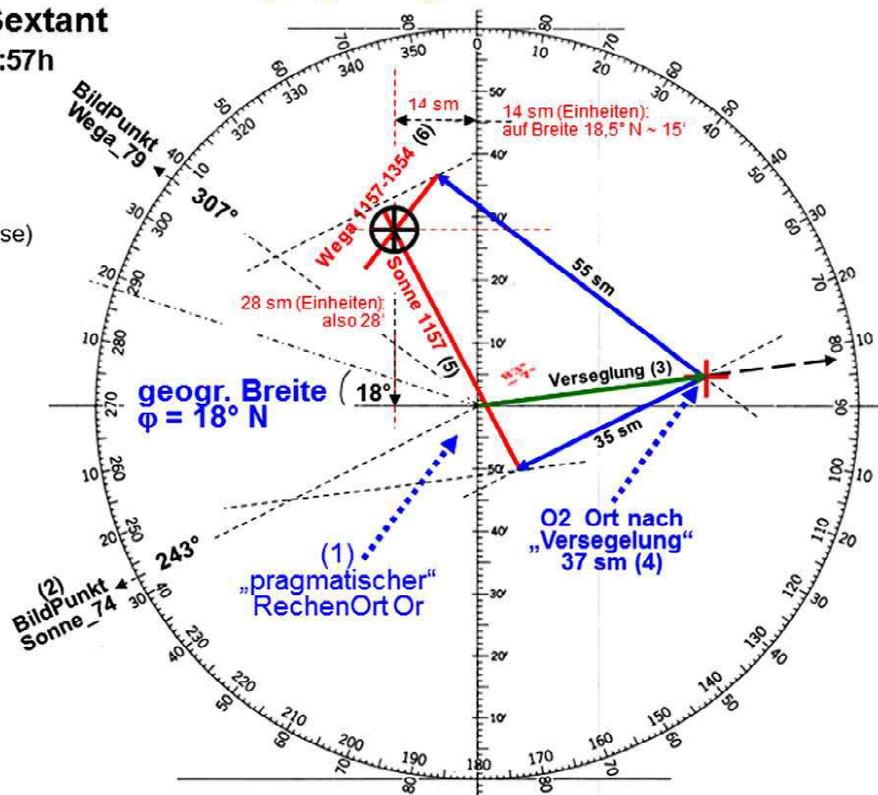
die wahrscheinlichste
 Schiffsposition liegt im
 Schnittpunkt zweier
 Standlinien (rot), dem
 sog. „Fix“ (unten)

geogr. Breite $\phi = 18^\circ \text{N}$
 - nach Nord ... 28,2'
 $\phi = 18^\circ 28,2' \text{N}$

geogr. Länge $\lambda = 62^\circ \text{W}$
 - um gut 15,1' westlich
 $\lambda = 61^\circ 44,9' \text{E}$

- Besteckversetzung B.V. (O2 – Fix)
 295°, Distanz 56 sm

geogr. Länge $\lambda = 62^\circ \text{E}$

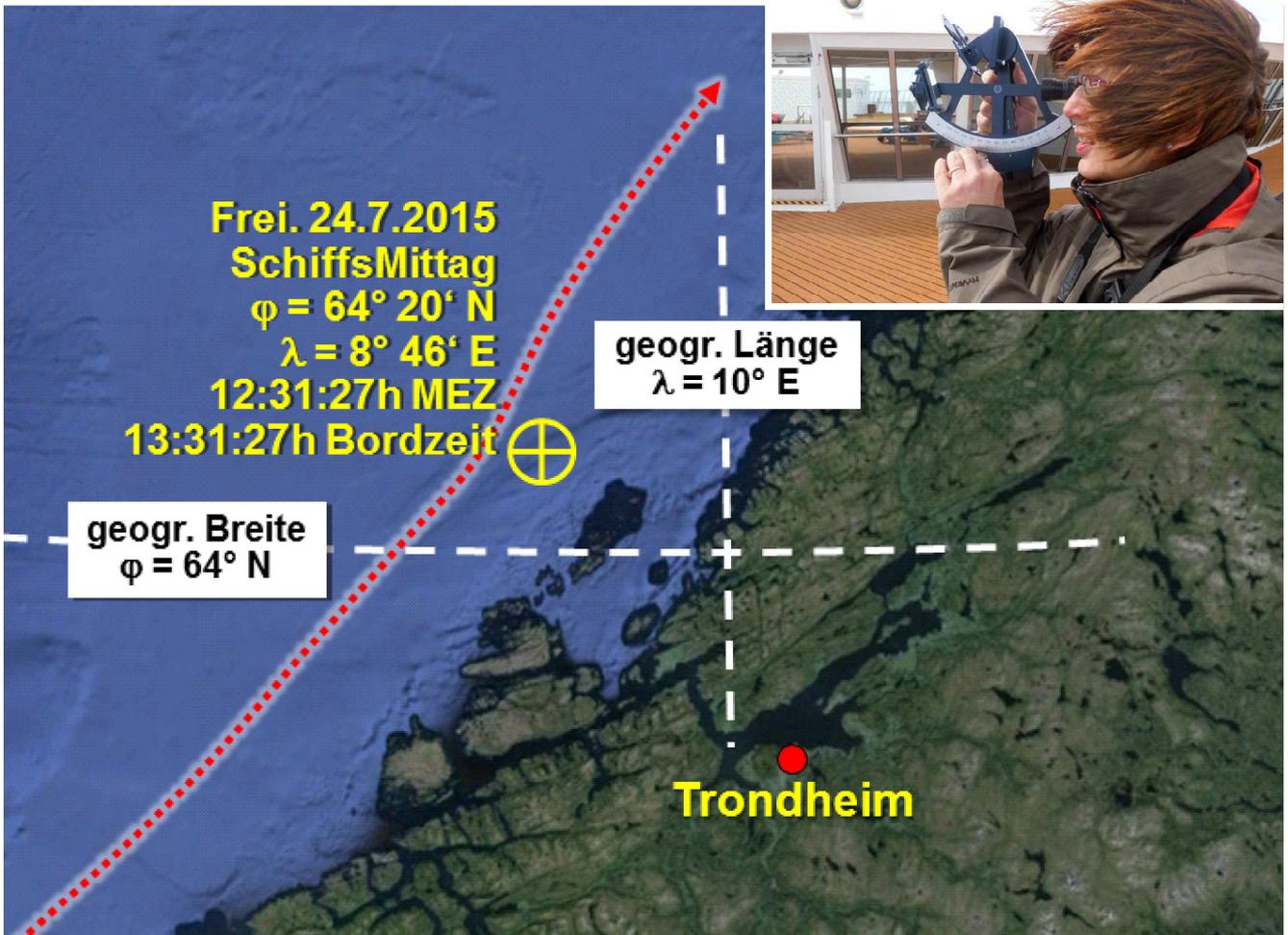
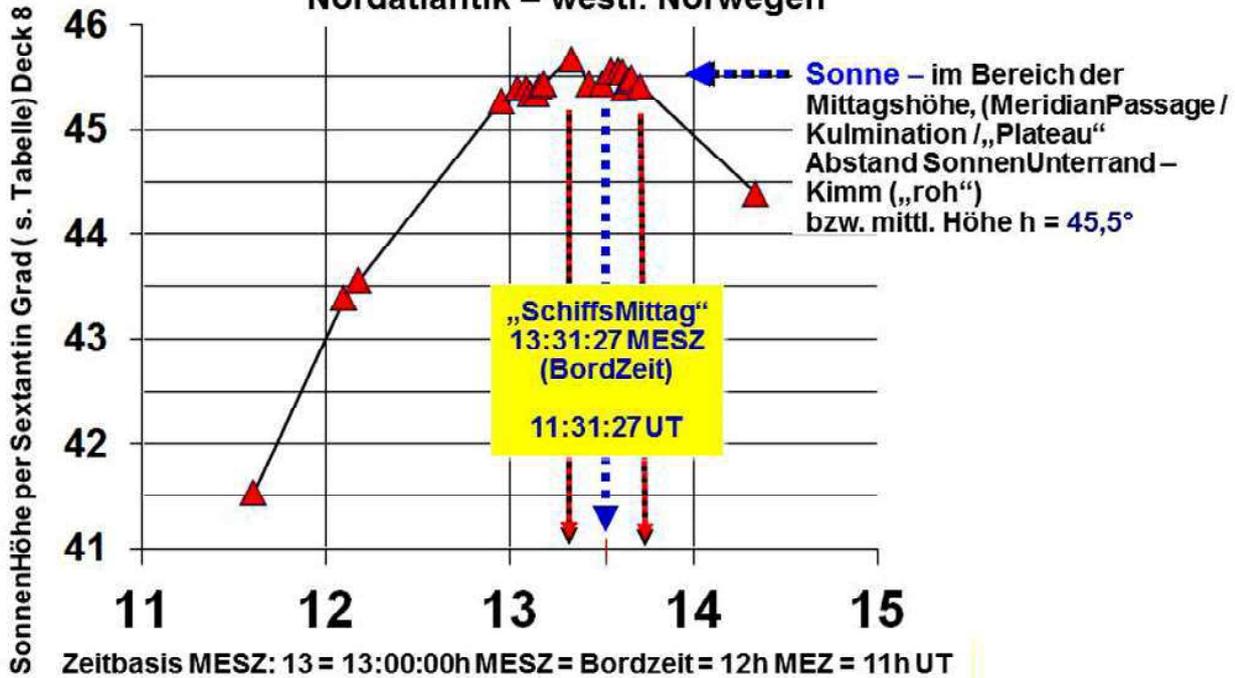


- zeichnerisch ermittelte Schiffsposition:
 $\text{Fix } \phi = 18^\circ 28,2' \text{N}$
 $\lambda = 61^\circ 44,9' \text{E}$



24.7.2015 "Mittagsbesteck"

Höhenmessung der Sonne: Frei, 24.7.2015
Nordatlantik – westl. Norwegen



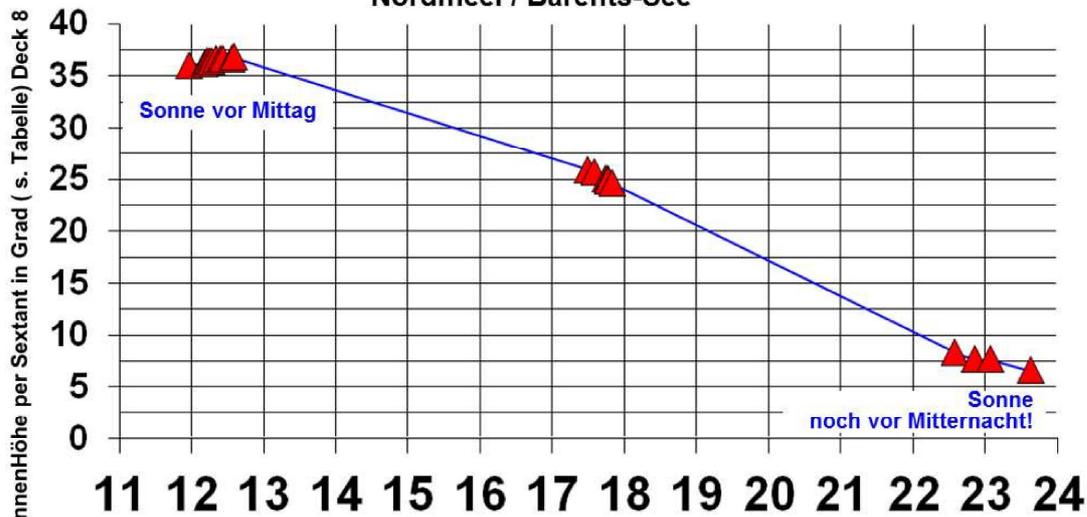


26.7.2015 "Mitternachts"-Sonne

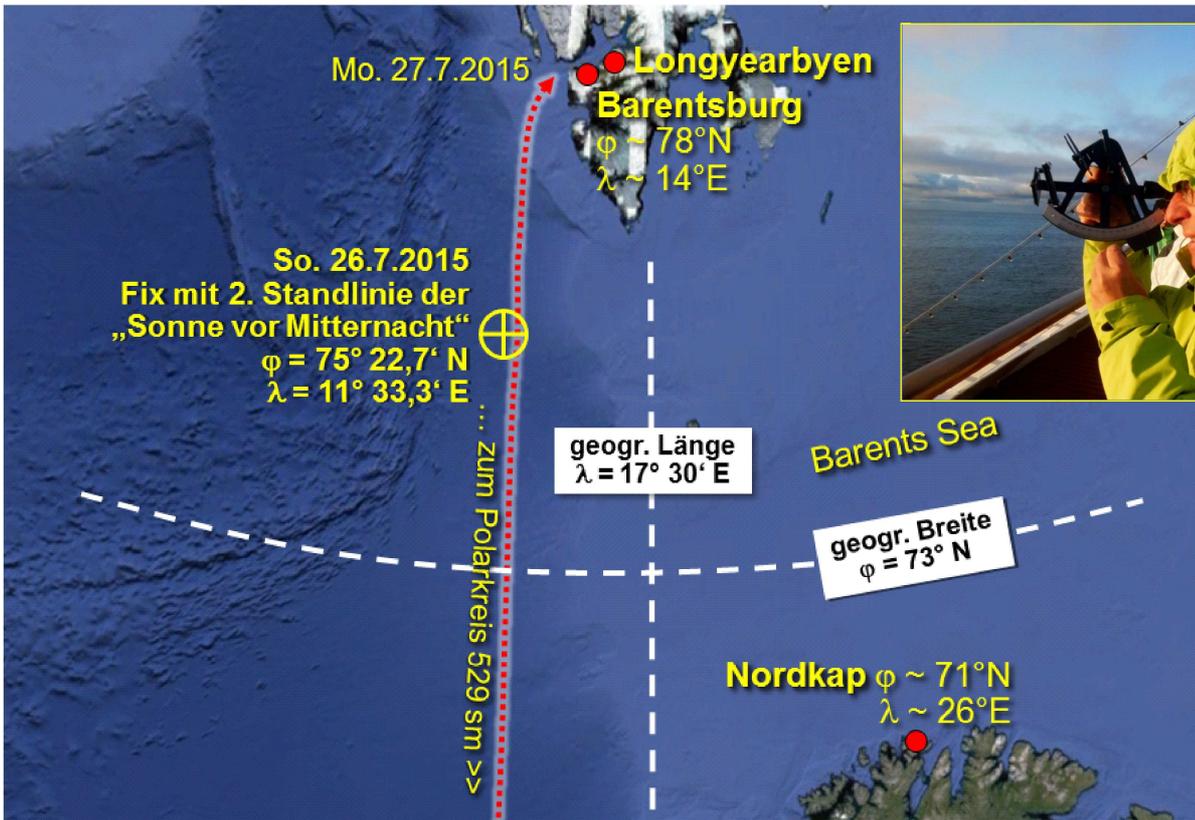


26.7.2015
ein Sommerabend fühlt
sich anders an, aber:
es war die Sache Wert!

Höhenmessung der Sonne: Sonntag, 26.7.2015
Nordmeer / Barents-See



Zeitbasis MESZ: 23 = 23:00:00h MESZ = Bordzeit = 22h MEZ = 21h UT





3.12.2015 NachmittagsSonne & Wega

Meine SchiffsPosition - 3.12.2015
 < Sonne & Wega > mit Sextant

„NachmittagsSonne“ ca.17:02h
 & Wega 19:22h Bordzeit
 AuswahlPeilungen Nr.2 & Nr.17
 Zeitfenster 140min

Skizze Maßstab = 1:1

(1 sm Seemeile ~ 1 Einheiten y-Achse)

1 sm = 1,852 km

• Kurs: 158° bzw. S22°O

• Geschwindigkeit: 11 kn

(Knoten = sm/h) ... 21 km / h

• Zwischen Peilungen

27 sm bzw. 49 km gefahren

(eine sog. „Versegelung“)

die wahrscheinlichste
 Schiffsposition liegt im
 Schnittpunkt zweier
 Standlinien (rot), dem
 sog. „Fix“ (unten)

geogr. Breite $\phi = 4^\circ \text{ N}$

- nach Süd ... 23,8'

$\phi = 3^\circ 36,2' \text{ N}$

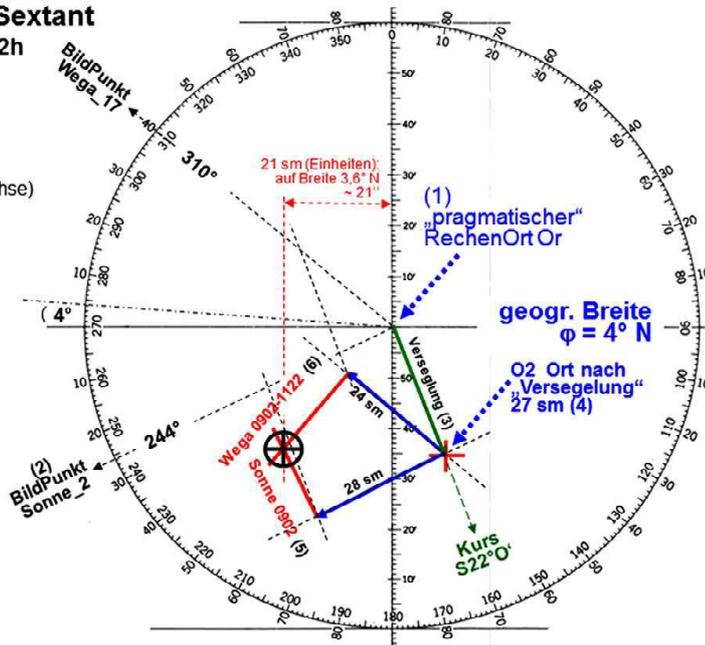
geogr. Länge $\lambda = 104^\circ \text{ E}$

- um 21,2' westlich

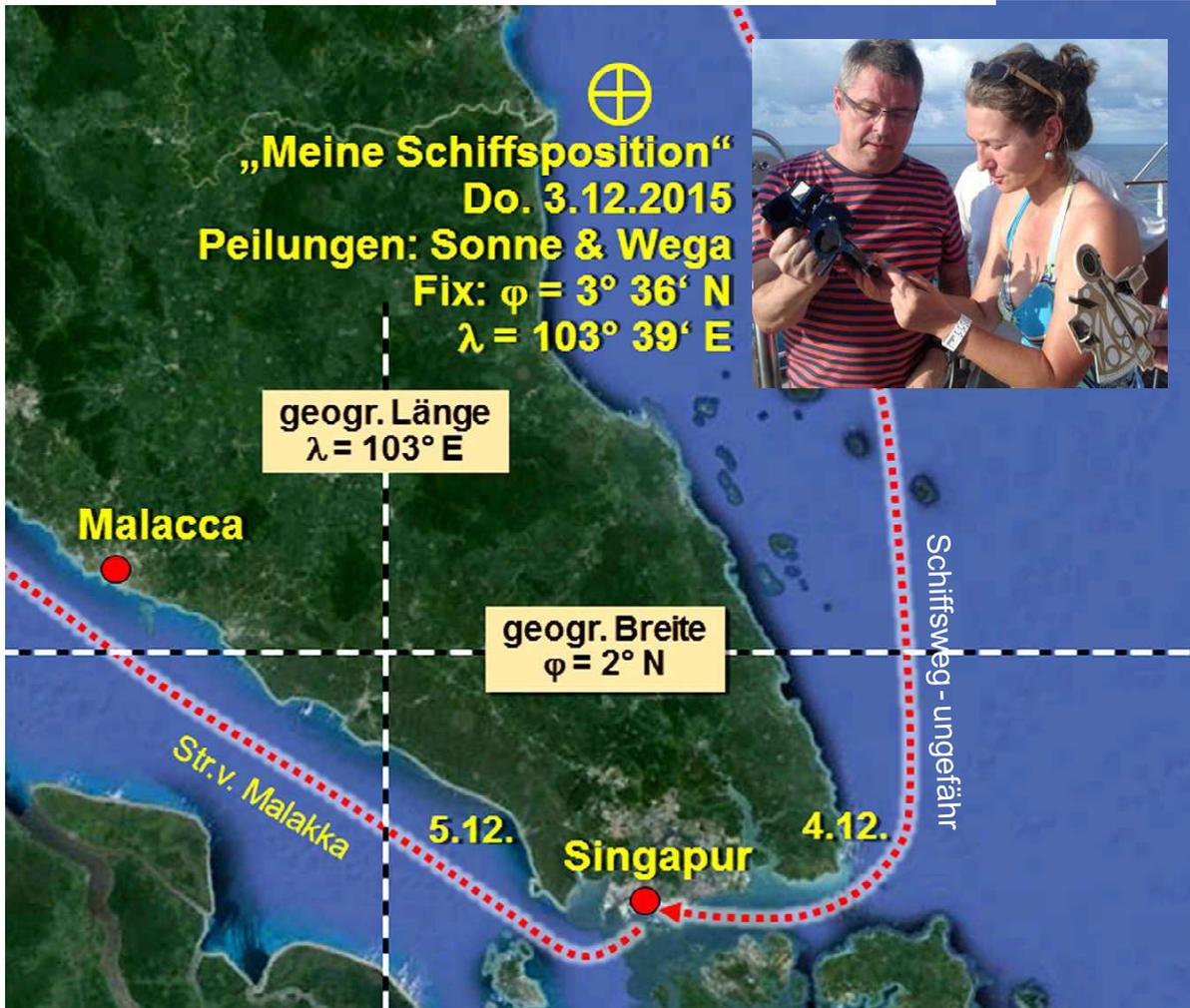
$\lambda = 103^\circ 38,8' \text{ E}$

- Besteckversetzung B.V. (O2 – Fix)
 88° (fast westlich), Distanz 31sm

geogr. Länge $\lambda = 104^\circ \text{ E}$



- zeichnerisch ermittelte Schiffsposition:
 Fix $\phi = 3^\circ 36,2' \text{ N}$,
 $\lambda = 103^\circ 38,8' \text{ E}$





8.12.2015 "Mittagsbesteck"

Höhenmessung der Sonne Die, 8.12.2015
 Straße v. Singapur

