Information zu Nutzungsrechten

Bitte beachten Sie, dass die Urheberrechte bei der Astronomie-Werkstatt „Sterne ohne Grenzen“ – Harald Bardenhagen - verbleiben. Das jeweils überlassene Exemplar der Präsentation ist an die Teilnehmerperson gebunden und ohne schriftliche Zustimmung darf nicht vervielfältigt oder veröffentlicht werden. Diese Präsentation dient der Teilnehmerperson zur eigenen Dokumentation der besuchten Veranstaltung. Darüber hinausgehende Nutzungsrechte bestehen nicht. Sofern Nutzungsrechte Dritter verletzt wurden, bitte ich um Nachricht.

Harald Bardenhagen haraldba@hotmail.com

Information on usage rights

Please note that the copyright remains with the Astronomie-Werkstatt "Sterne ohne Grenzen" - Harald Bardenhagen. The respective copy of the presentation is bound to the participant and can not be reproduced or published without written consent. This presentation serves the participant to the own documentation of the event attended. There are no further usage rights. If third party rights have been infringed, I ask for notification.

Harald Bardenhagen haraldba@hotmail.com

THE WORLD'S LEADING TRAVEL TRADE SHOW® 8.–12. MÄRZ 2017

Workshop

What equipment do you need to enjoy a starry night?

Harald Bardenhagen

haraldba@hotmail.com

www.sterne-ohne-grenzen.de

STERNENPARK Nationalpark Eifel

International Dark-Sky Association

ida INTERNATIONAL DARK-SKY ASSOCIATION

Sternenregion Eifel

Ein Projekt des Naturpark Nordeifel e.V. zur Förderung der Naturerfahrung Sternenhimmel und zum Schutz der natürlichen Nacht in der Nationalparkregion Eifel

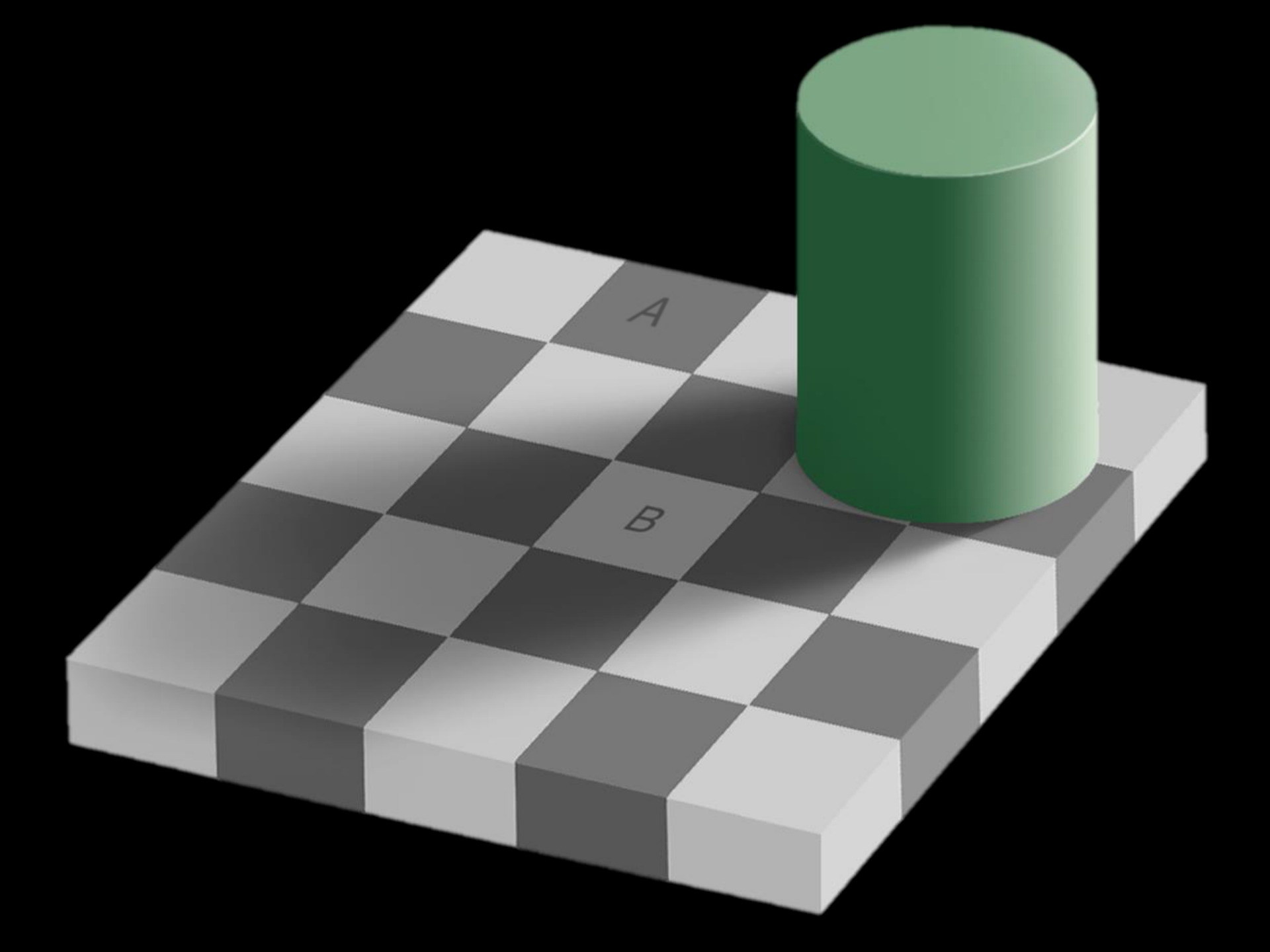
Astronomie-Werkstatt „Sterne ohne Grenzen"

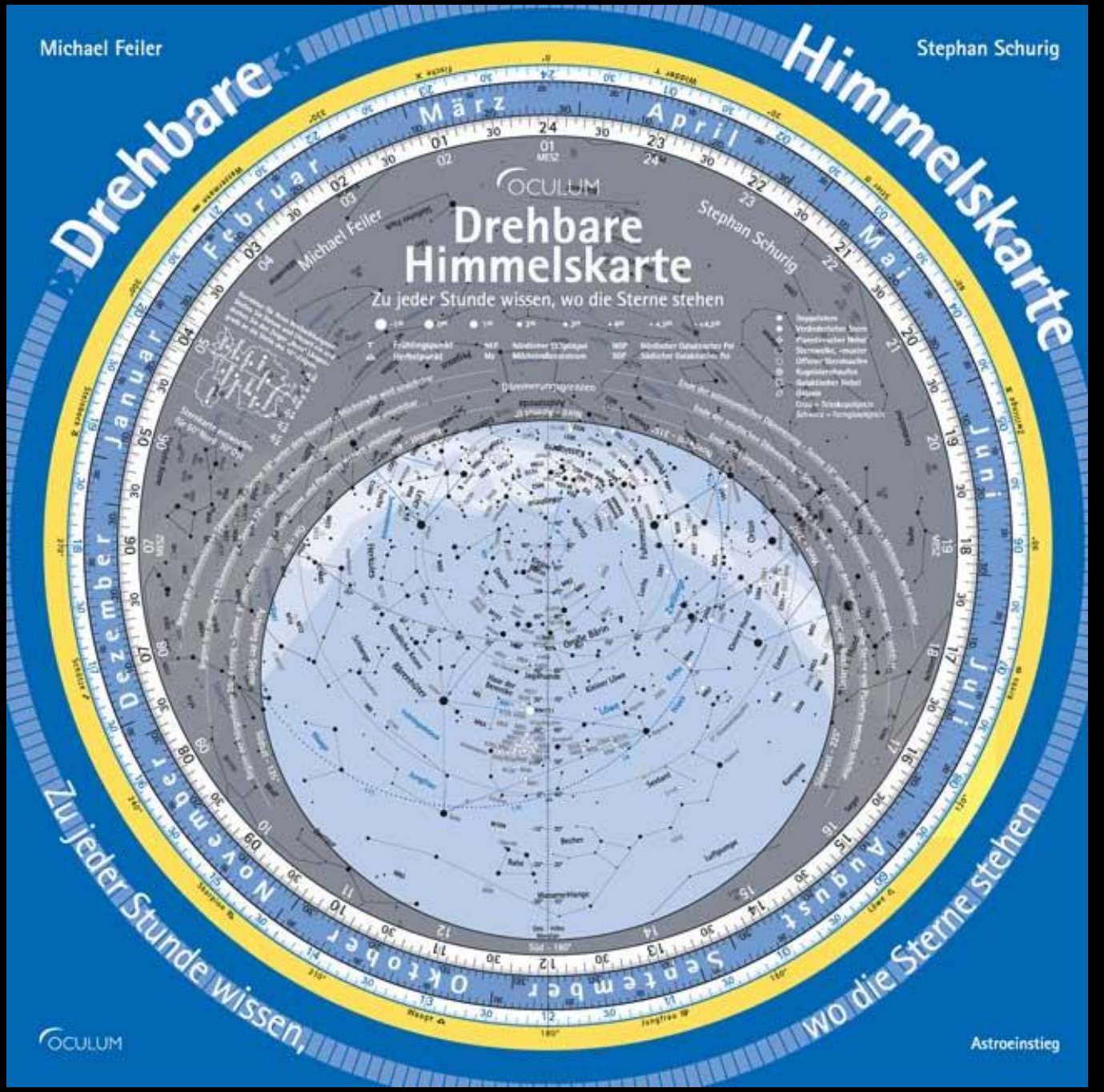
The most important instrument is inbuild

The eye and the imaging system

Sun (zenith, clear sky at midday)	up to 128.000 Lux
Sun at 20° attitude	bis zu 20.000 Lux
Daylight at full covered cloudy sky	1.000 – 10.000 Lux
Illluminated Soccerfield	1.600 Lux
Sunset at clear sky	400 Lux
Indoor destop wprking area	300 Lux
Daylight before thunderstrom	100 Lux
Streetlighting (bright)	ca. 75 Lux
Sun 6° under horizon.(end of civil twilight)	3 Lux
Full Moon	< 0,25 Lux
Half Moon	< 0,025 Lux
Sun 12° under horizon (end of natic dusk)	0,008 Lux

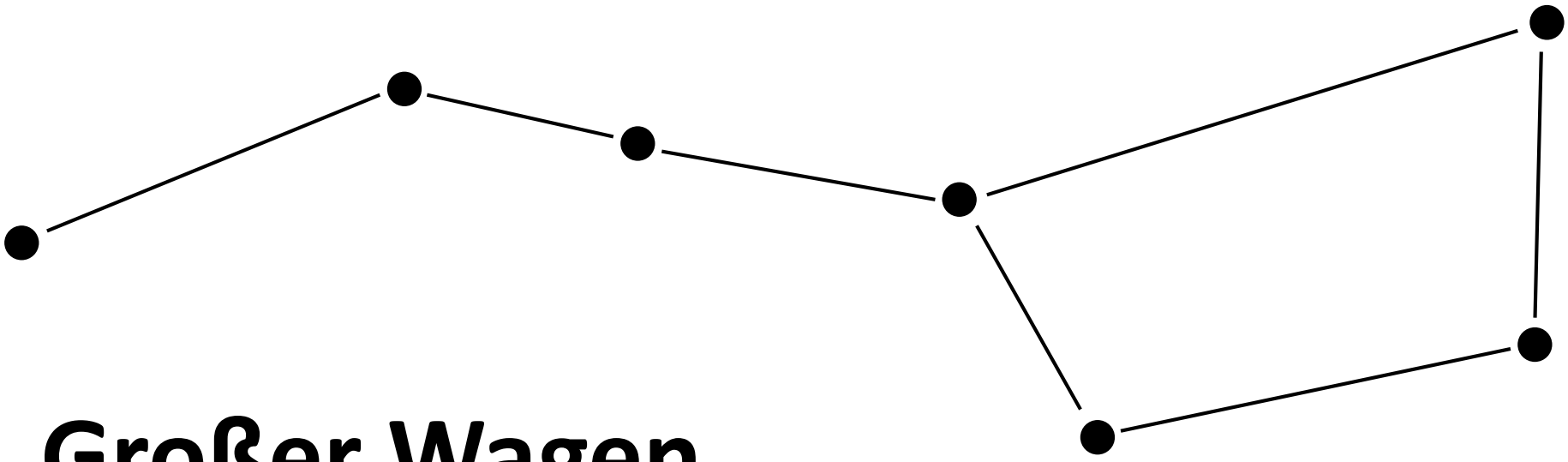
A


A
B

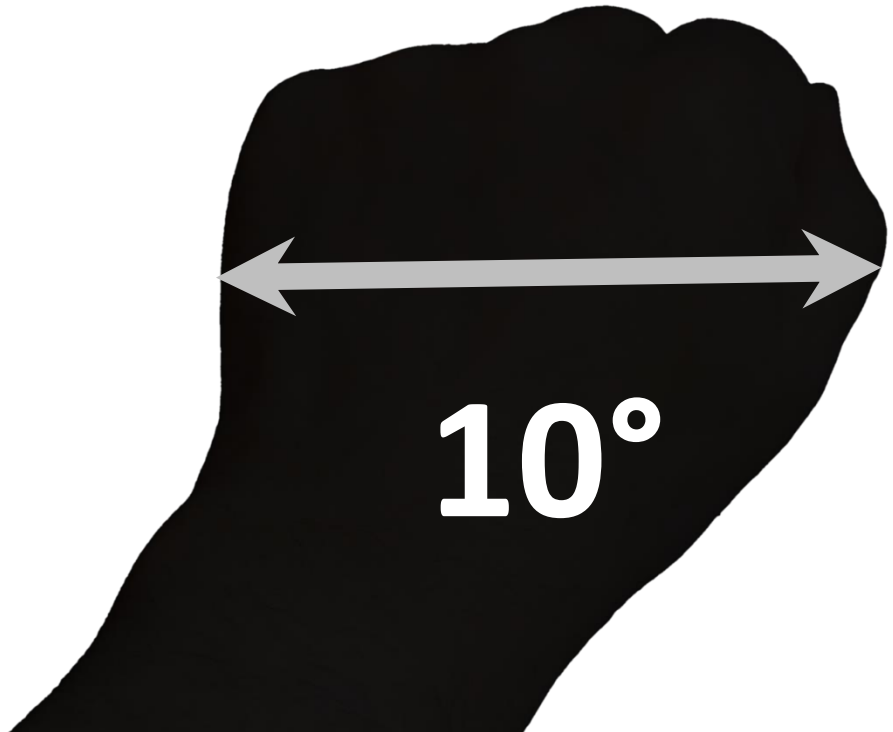

Michael Feiler
Stephan Schurig
Drehbare Himmelskarte
Zu jeder Stunde wissen, wo die Sterne stehen
OCULUM
Astroeinstieg
Januar
Februar
März
April
Mai
Juni
Juli
August
September
Oktober
November
Dezember

Carrier
7:23 PM
100%
September, 2015
Mon
Tue
Wed
Thu
Fri
Sat
Sun
31
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
1
2
3
4
Today
Today
Month

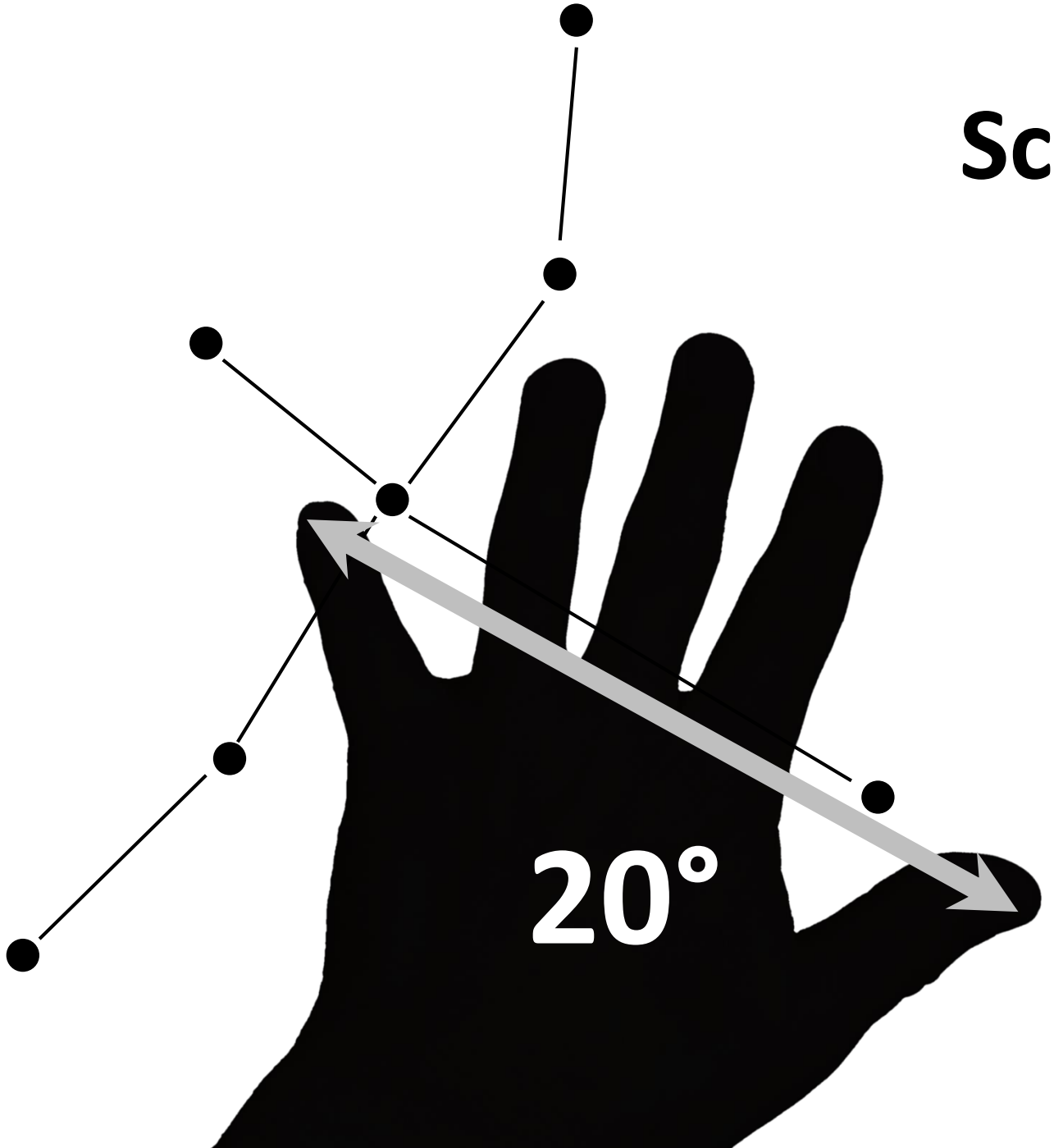
New Zealand
Almanac 2017
Solar and Lunar Calendar with information
on the Sun, Moon, planets and stars for 2017



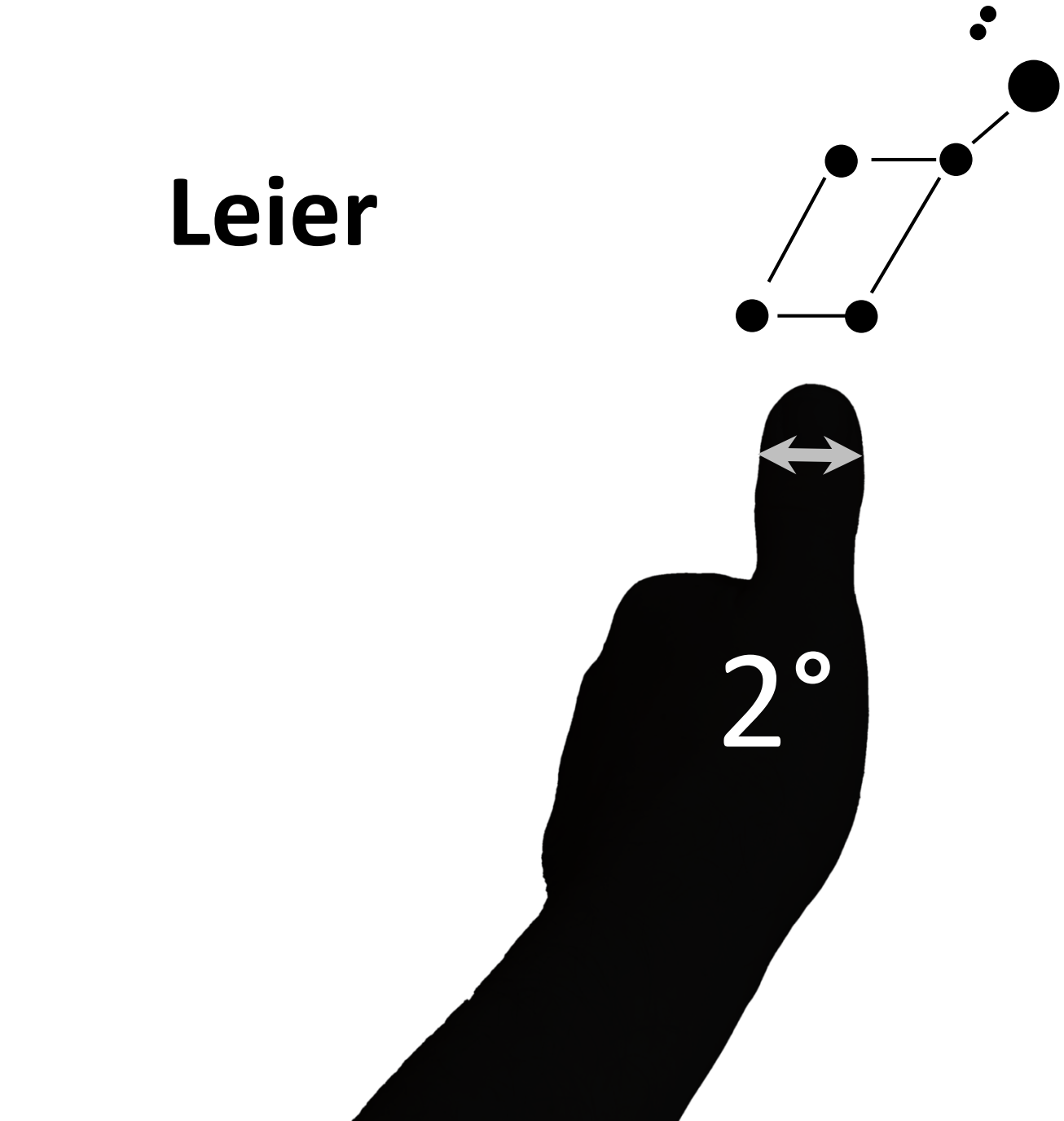
Großer Wagen



Schwan

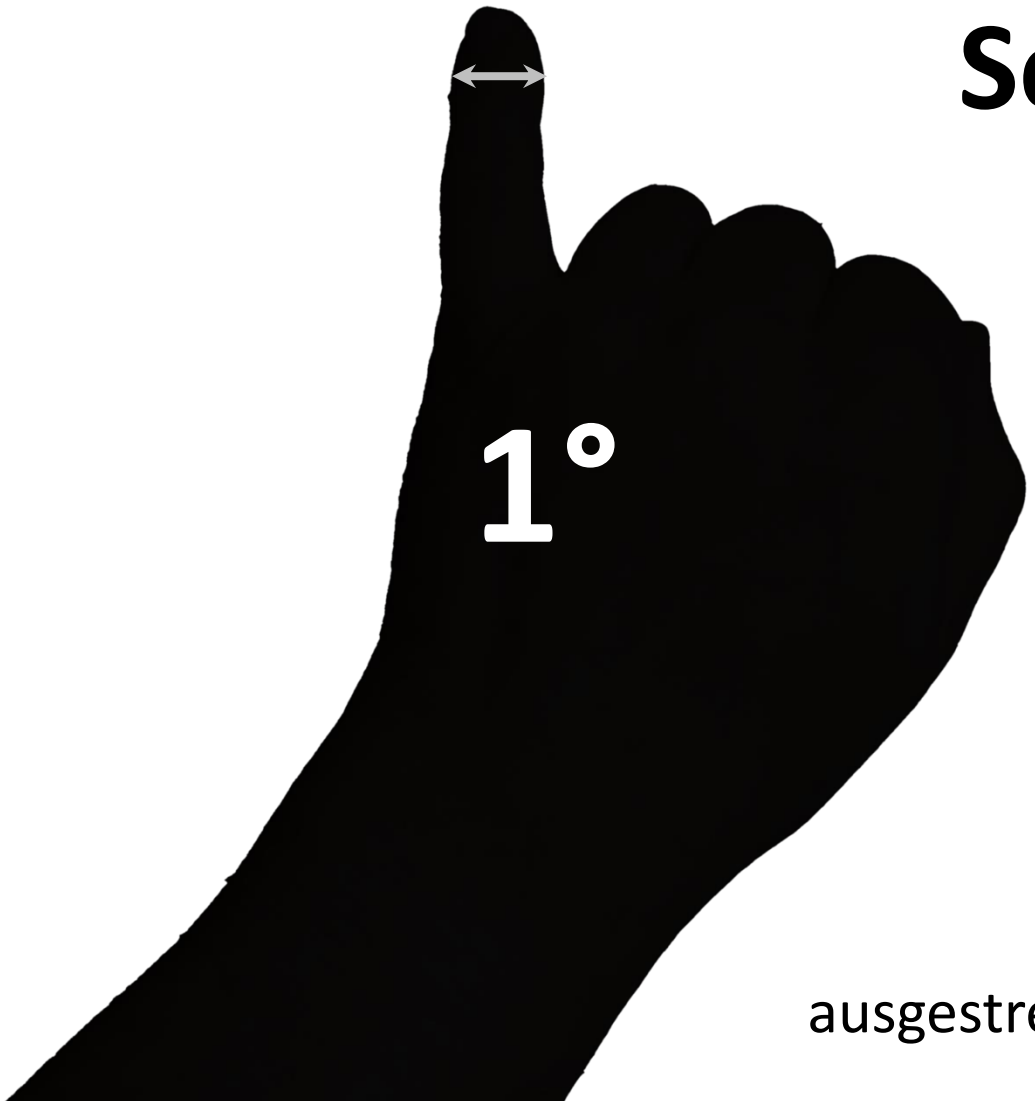


Leier

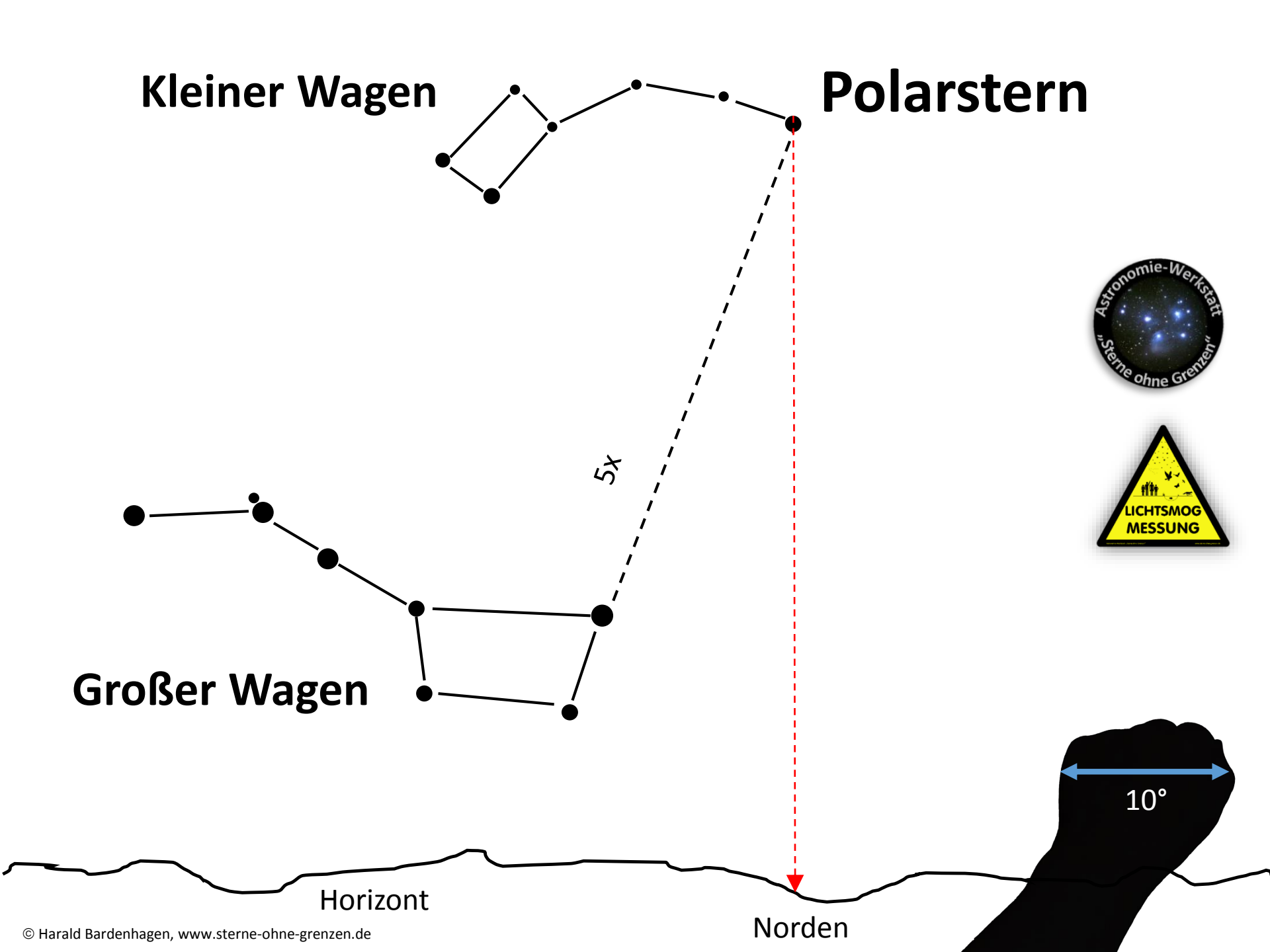


Vollmond
oder
Sonne

½ °



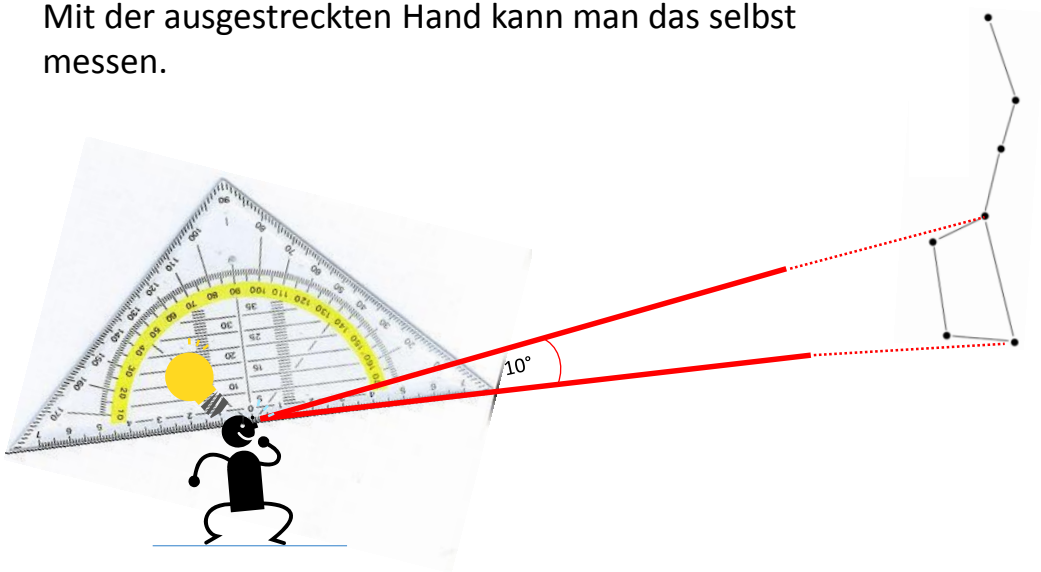
ausgestreckter Kleiner Finger

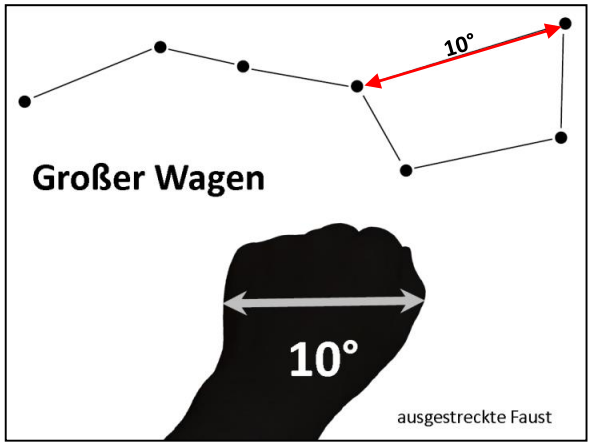


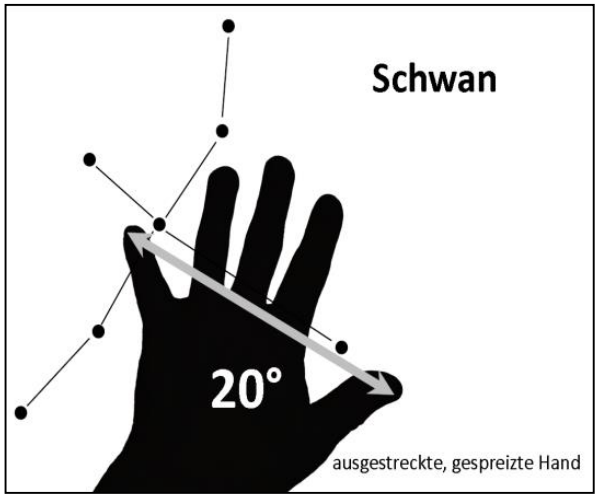
© Harald Bardenhagen, www.sterne-ohne-grenzen.de

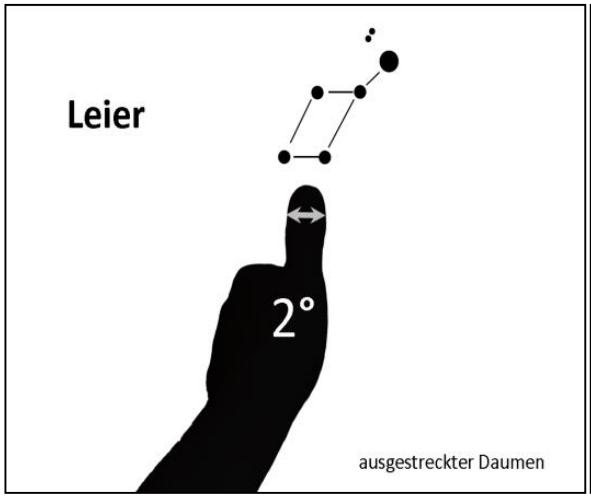
Das Messen von Winkeln am Himmel

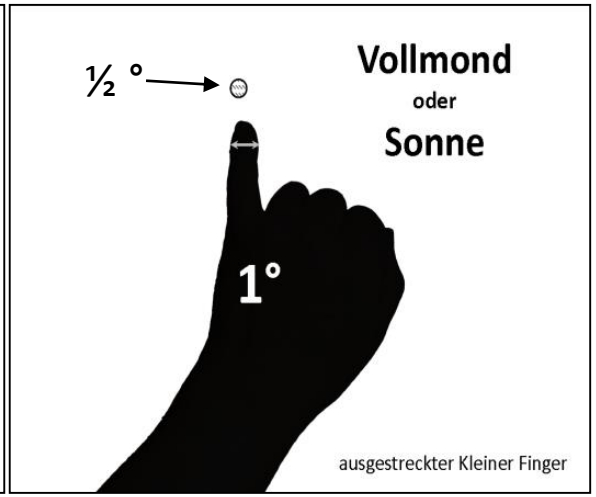
Wie „groß“ ist ein Sternbild oder der Mond am Himmel? Mit der ausgestreckten Hand kann man das selbst messen.



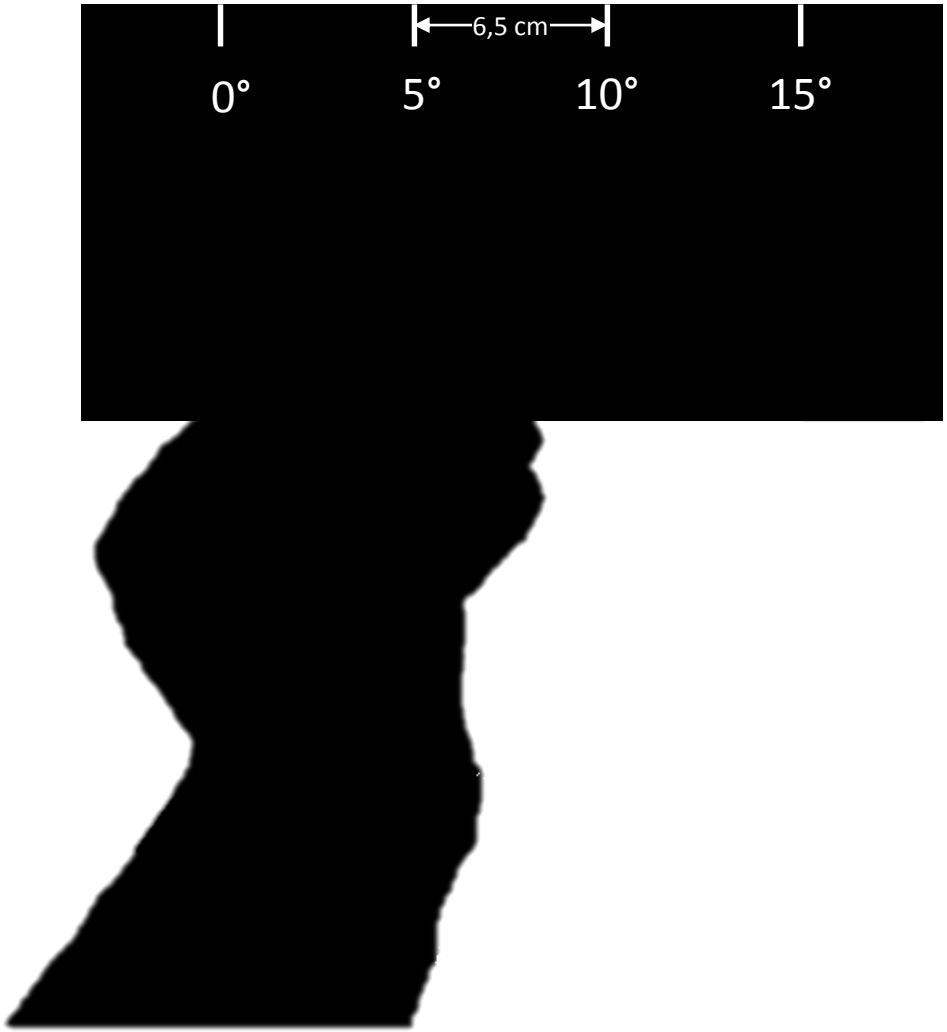


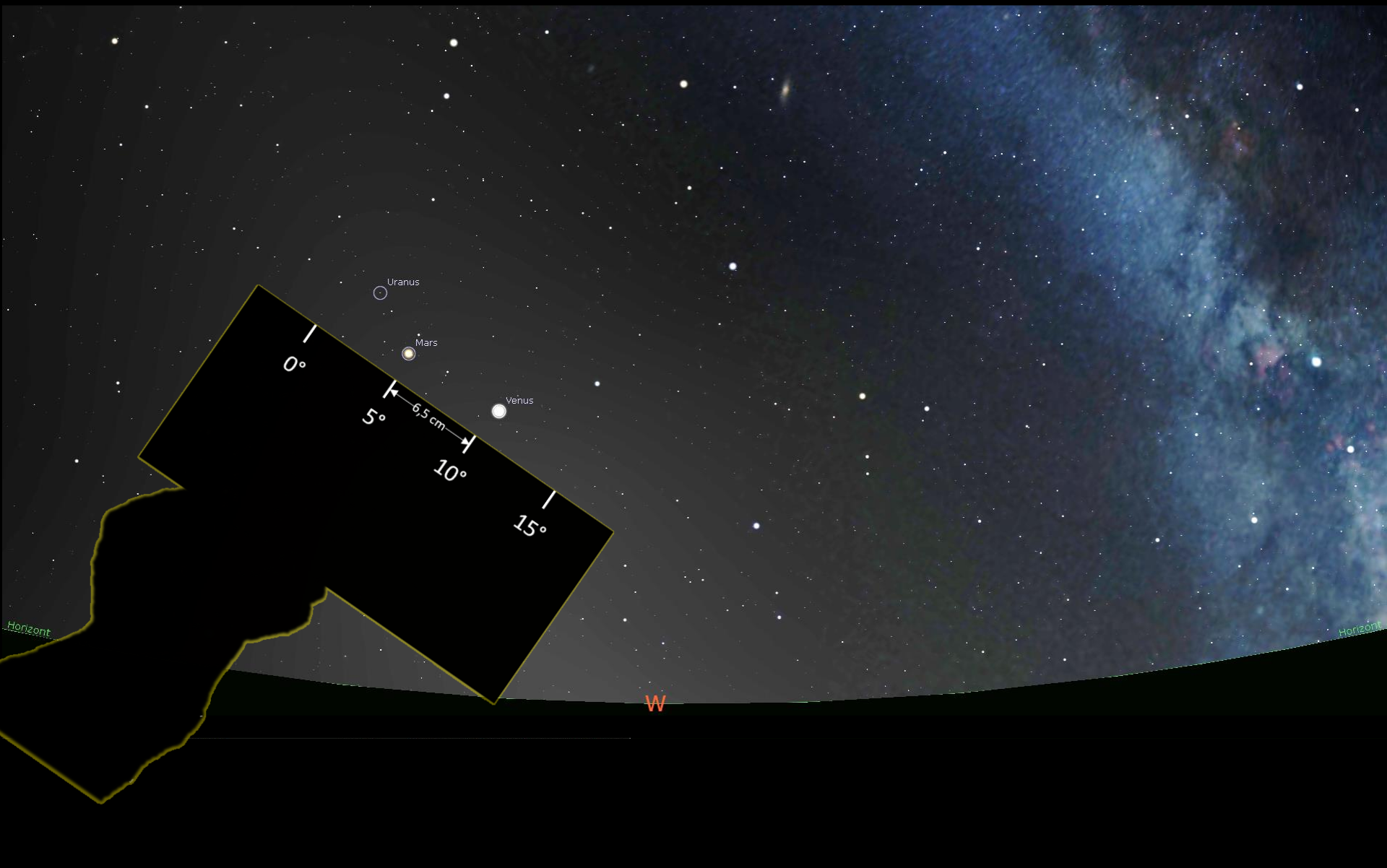




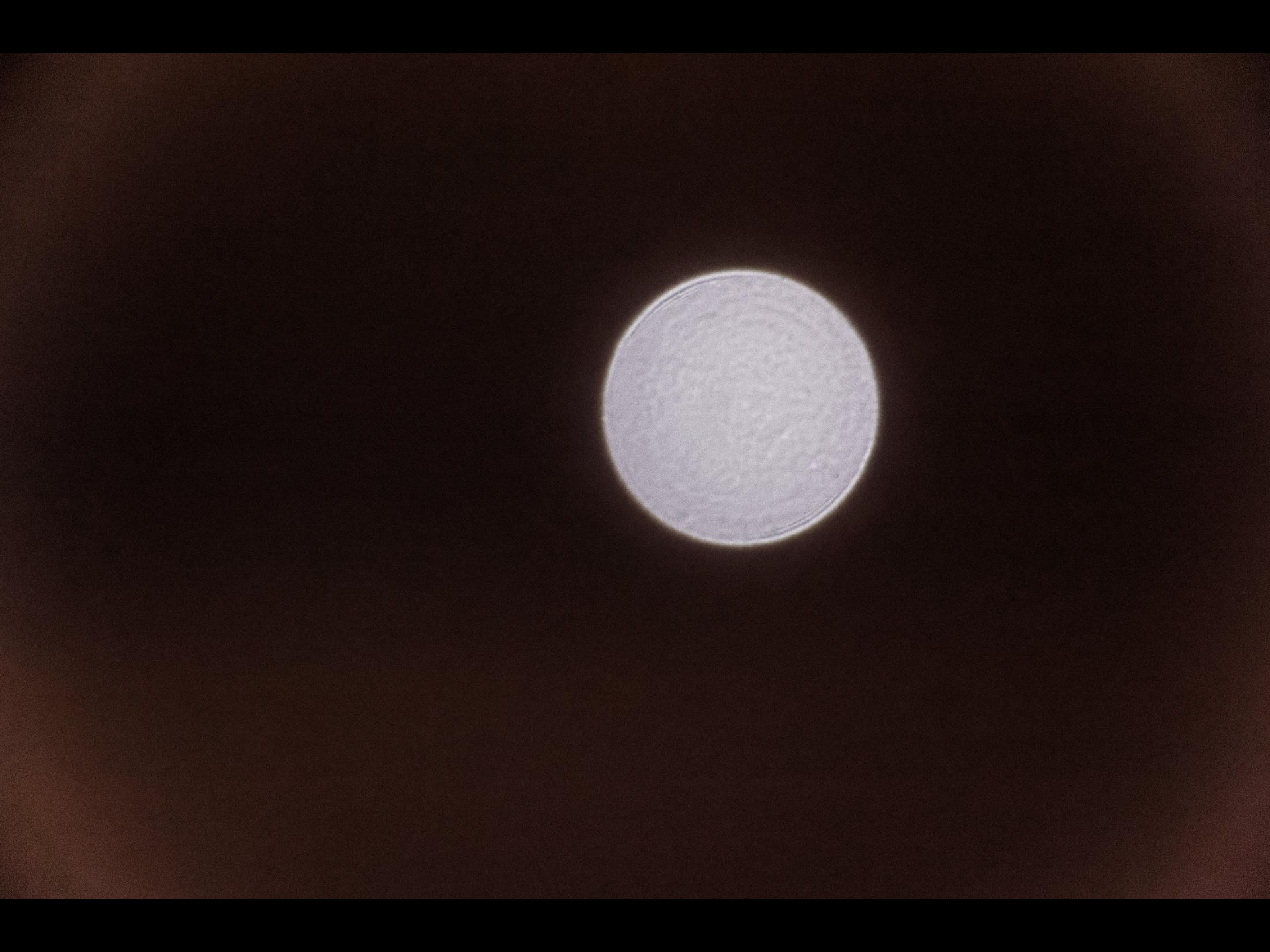


© Harald Bardenhagen, www.sterne-ohne-grenzen.de

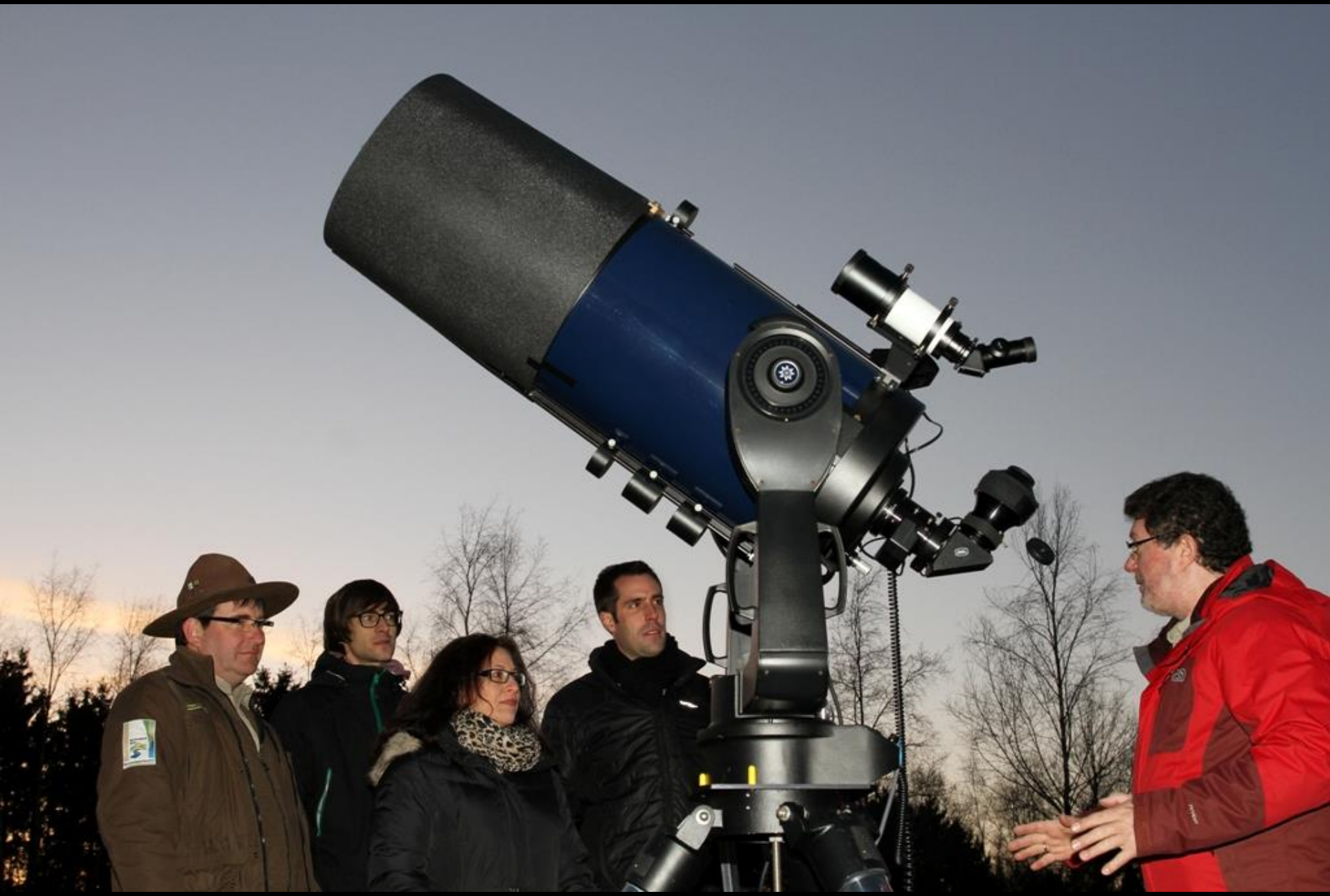

6,5 cm
0°
5°
10°
15°

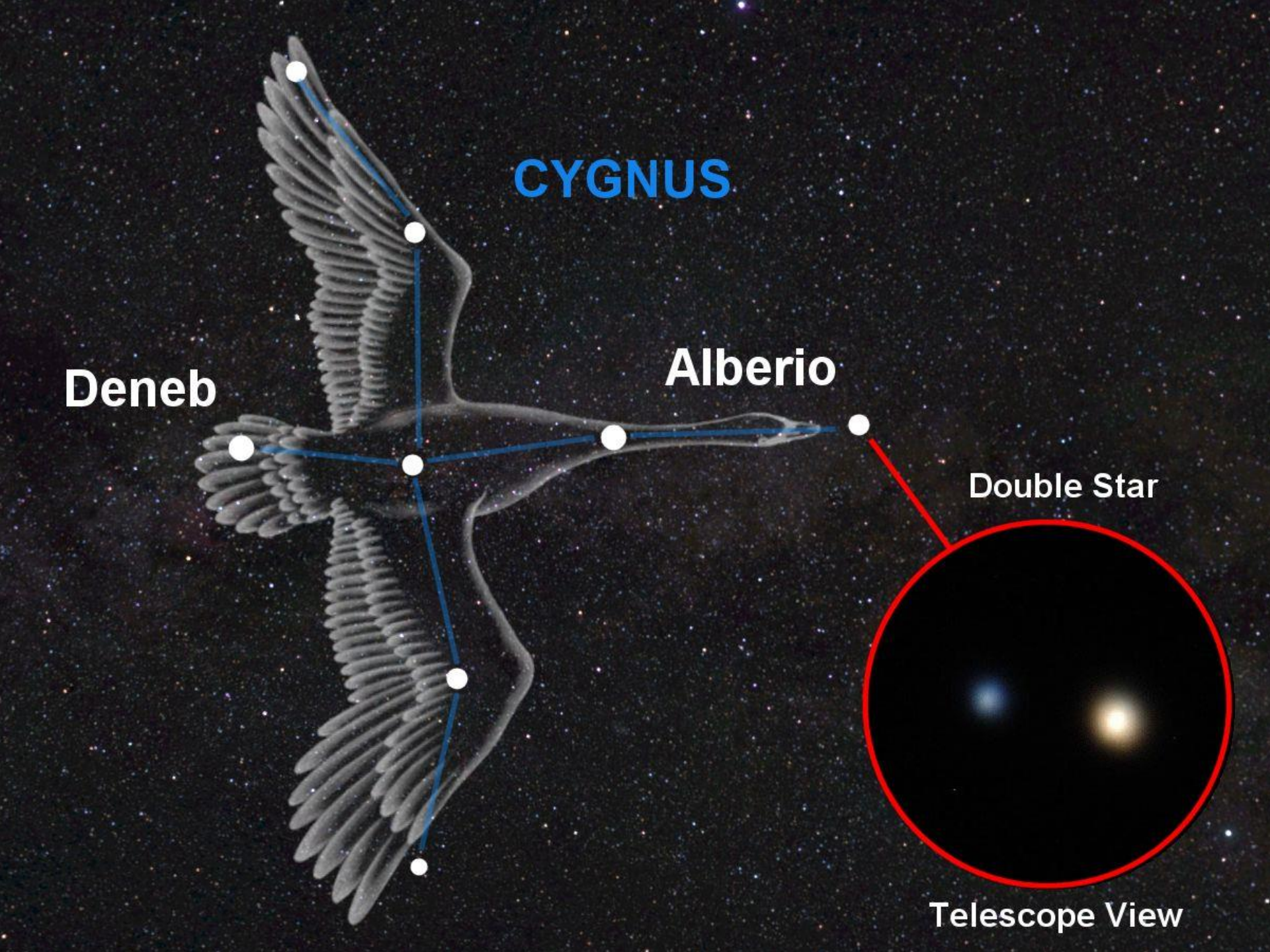

Uranus
Mars
Venus
0°
5°
10°
15°
6,5 cm
Horizont
Horizont
W

Canon
EOS
700D
CANON ZOOM LENS EF-S 18-55mm 1:3.5-5.6 IS STM
φ58mm



Naturerfahrung Astronomie und Schutz der natürlichen Nacht
Astronomie-Werkstatt „Sterne ohne Grenzen“
Nationalpark Eifel
Lichtverschmutzung - Licht und Energie
Gezieltes Licht spart Energi
Der Sternenpark Nationalpark Eifel
Das zukünftige Sternenreservat in der Nationalparkregion Eifel




CYGNUS
Deneb
Alberio
Double Star
Telescope View

Pegasus
Deneb
Schwan
Vega
Leier
Füchschen
Füllen
Delphin
Pfeil
Herkules
Altair
Adler
bock

Alpha Centauri

4,3 light years

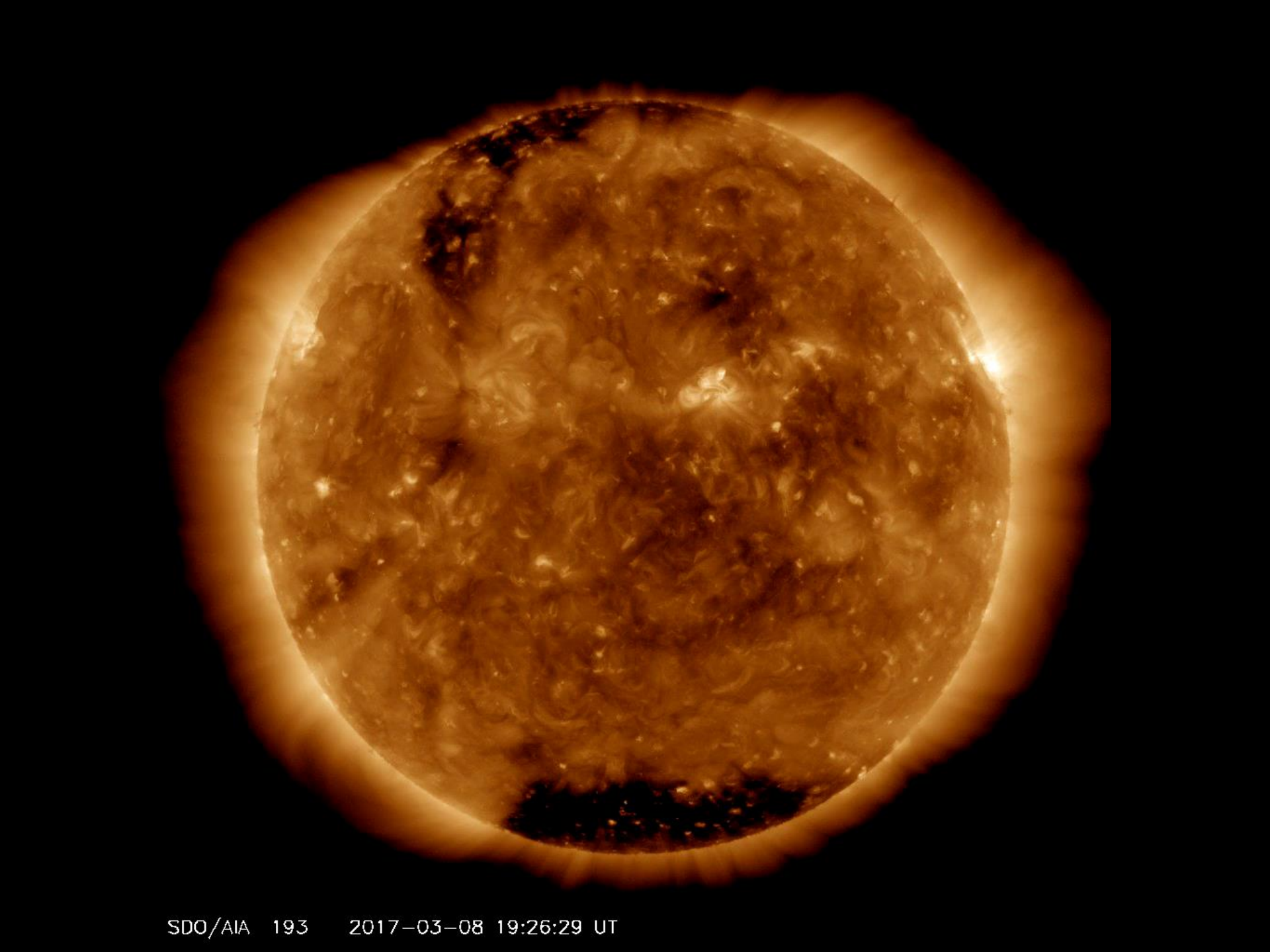
= 40.850.000.000.000 km

Earth Moon

OGLE-TR-122 = 1,7 mm

Sonne = 14 mm

YV Canis Majoris = 27,3 m


SDO/AIA 193 2017-03-08 19:26:29 UT

Additional information and useful links:

www.sterne-ohne-grenzen.de

www.sternenregion-eifel.de

www.sternenpark-nationalpark-eifel.de

http://www.nationalpark-eifel.de/sternenpark

www.darksky.org

www.lichtverschmutzung.de