

ObjectTracker

Ein neues Tool für Astrofotografen von Hartmut Bornemann

Die Ausgangslage ...

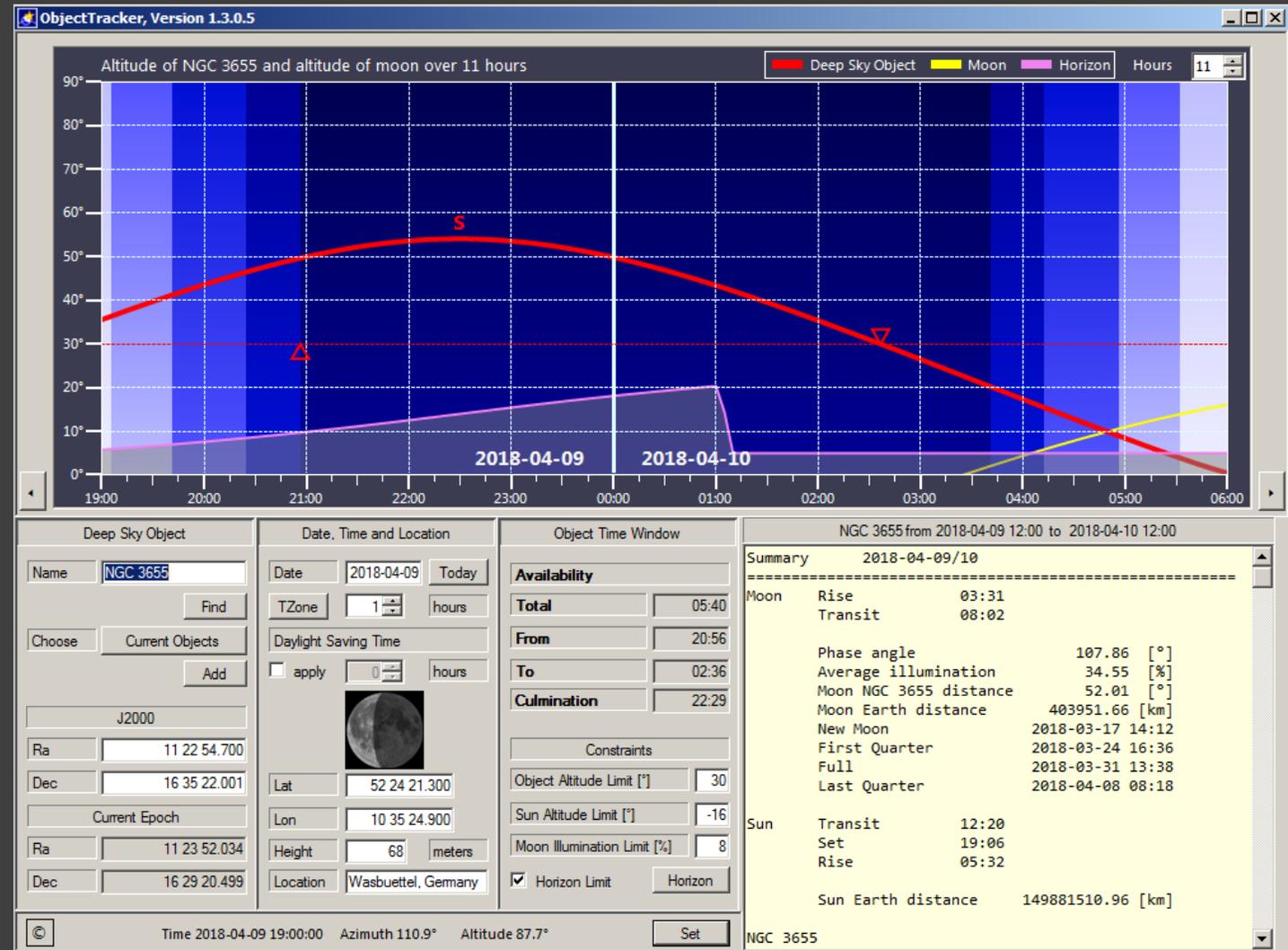
- ... Nach langer Schlechtwetterphase wird es plötzlich klar.
- Ich weiß nur ungefähr, wann es dunkel wird.
- Die aktuelle Mondphase ist mir unbekannt.
- Ich brauche noch Belichtungszeit für ein bestimmtes Objekt
- Ich möchte mit der Belichtung eines neuen Objekts starten.

Fragen tauchen auf ...

- Steht das Objekt überhaupt noch hoch genug?
- In welchem Zeitraum ist eine Belichtung möglich?
- Stört der Mond?
- Verschwindet das Objekt hinter meinem lokalen Horizont?
- Welches von meinen drei zur Auswahl stehenden Objekten soll ich wählen?



Die Antwort ...



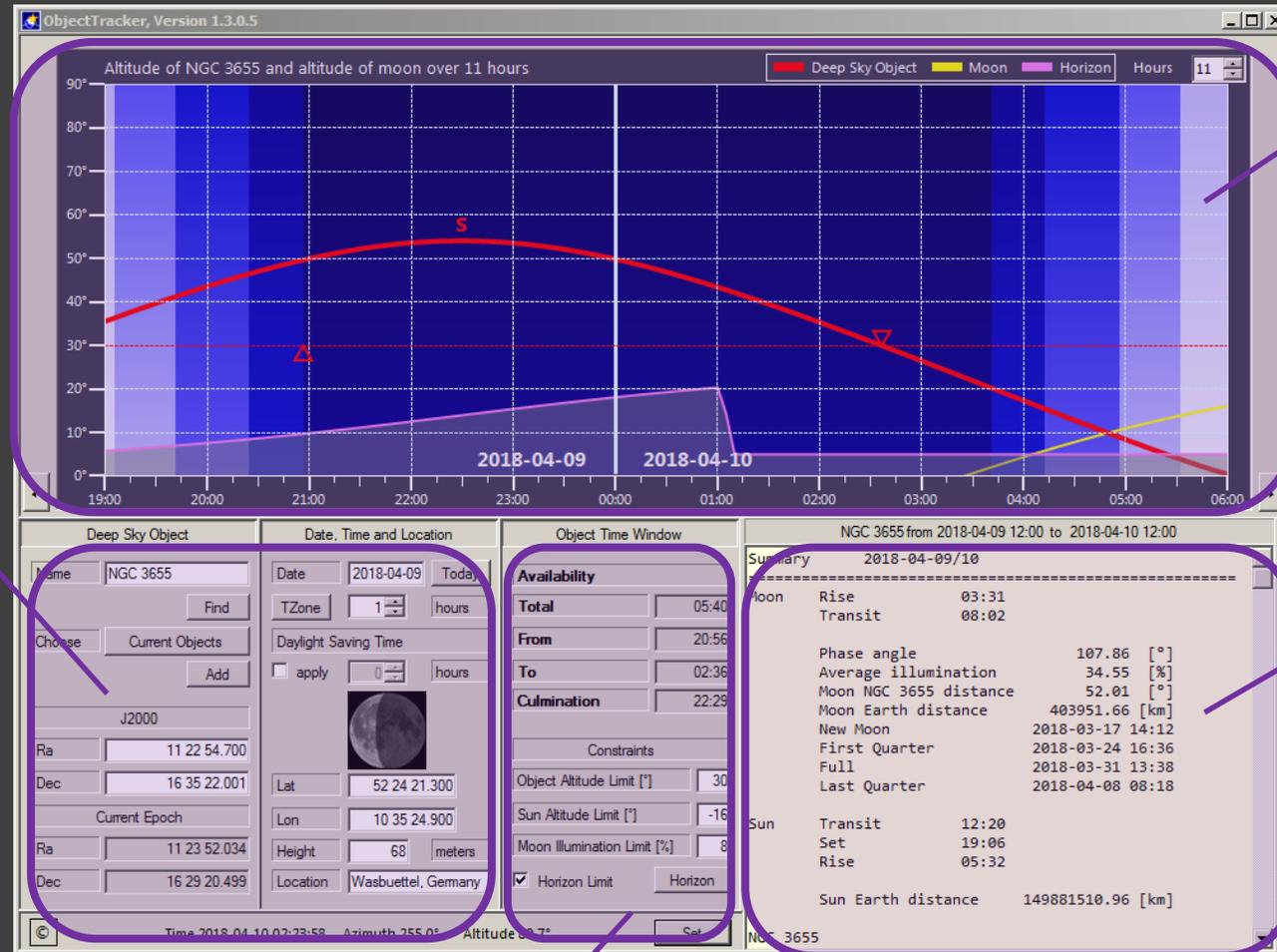
... ObjectTracker

Ein neues Tool für Astrofotografen von Hartmut Bornemann

Keine Installation

- Aktuelle Version herunterladen
 - https://www.skypixels.at/HVB_Repository/Support/ObjectTracker.zip
 - zip-Datei entpacken
 - ObjectTracker.exe starten
 - Fertig
-
- ObjectTracker-Verzeichnis kann auf Zweit-Rechner kopiert werden.
 - Ähnliches Verhalten wie CCD-Guide

Aufbau von ObjectTracker



Grafik-Bereich

Eingabe-Bereich

Info-Bereich

Objekt-Sichtbarkeits-Bereich

Eingabe-Bereich

Objektname

Suche nach
Objektkoordinaten
im Internet

Alternativ Eingabe
von RA / DE

| Deep Sky Object | | Date, Time and Location | |
|-----------------|-----------------|---|---------------------|
| Name | NGC 3655 | Date | 2018-04-09 Today |
| | Find | TZone | 1 hours |
| Choose | Current Objects | Daylight Saving Time | |
| | Add | <input type="checkbox"/> apply | 0 hours |
| J2000 | |  | |
| Ra | 11 22 54.700 | Lat | 52 24 21.300 |
| Dec | 16 35 22.001 | Lon | 10 35 24.900 |
| Current Epoch | | Height | 68 meters |
| Ra | 11 23 52.034 | Location | Wasbuettel, Germany |
| Dec | 16 29 20.499 | | |

Datum

Zeitzone

Sommerzeit

Mondphase

Geograf. Koord.

Objekt-Sichtbarkeits-Bereich

Object Time Window

Availability

| | |
|-------------|-------|
| Total | 05:21 |
| From | 21:03 |
| To | 02:24 |
| Culmination | 22:17 |

Constraints

| | |
|-----------------------------|-----|
| Object Altitude Limit [°] | 30 |
| Sun Altitude Limit [°] | -16 |
| Moon Illumination Limit [%] | 8 |

Horizon Limit Horizon

ide 2.9° **Set**

Mindesthöhe des Objekts

Maximale Höhe der Sonne

Maximale Beleuchtung des Mondes

Horizont wird berücksichtigt

Zum Aktivieren der Eingaben

Ergebnis für ...

... Minimalisten

... Grafik-Freunde

Object Time Window

Availability

Total 05:21

From 21:03

To 02:24

Culmination 22:17

Constraints

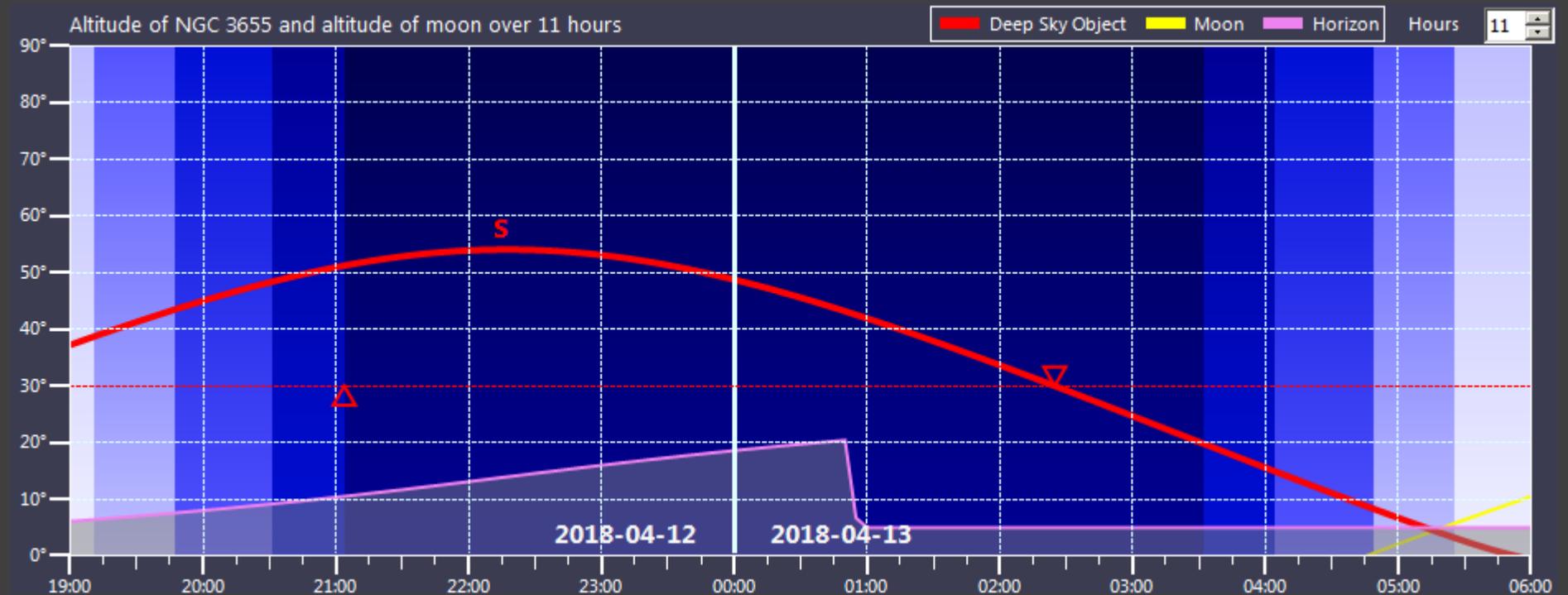
Object Altitude Limit [°] 30

Sun Altitude Limit [°] -16

Moon Illumination Limit [%] 8

Horizon Limit Horizon

Side 2.9° Set



Ergebnis für Listen-Freaks

NGC 3655 from 2018-04-12 12:00 to 2018-04-13 12:00

| Summary | | 2018-04-12/13 | |
|---------|------------------------|---------------|-------|
| ----- | | | |
| Moon | Set | 14:50 | |
| | Rise | 04:51 | |
| | Transit | 10:21 | |
| | | | |
| | Phase angle | 141.72 | [°] |
| | Average illumination | 10.68 | [%] |
| | Moon NGC 3655 distance | 15.50 | [°] |
| | Moon Earth distance | 394837.02 | [km] |
| | New Moon | 2018-04-16 | 02:58 |
| | First Quarter | 2018-04-22 | 22:46 |
| | Full | 2018-04-30 | 01:59 |
| | Last Quarter | 2018-05-08 | 03:09 |
| | | | |
| Sun | Transit | 12:19 | |
| | Set | 19:11 | |
| | Rise | 05:25 | |
| | | | |
| | Sun Earth distance | 150009025.58 | [km] |

Planetariumsprogramme oft irreführend!

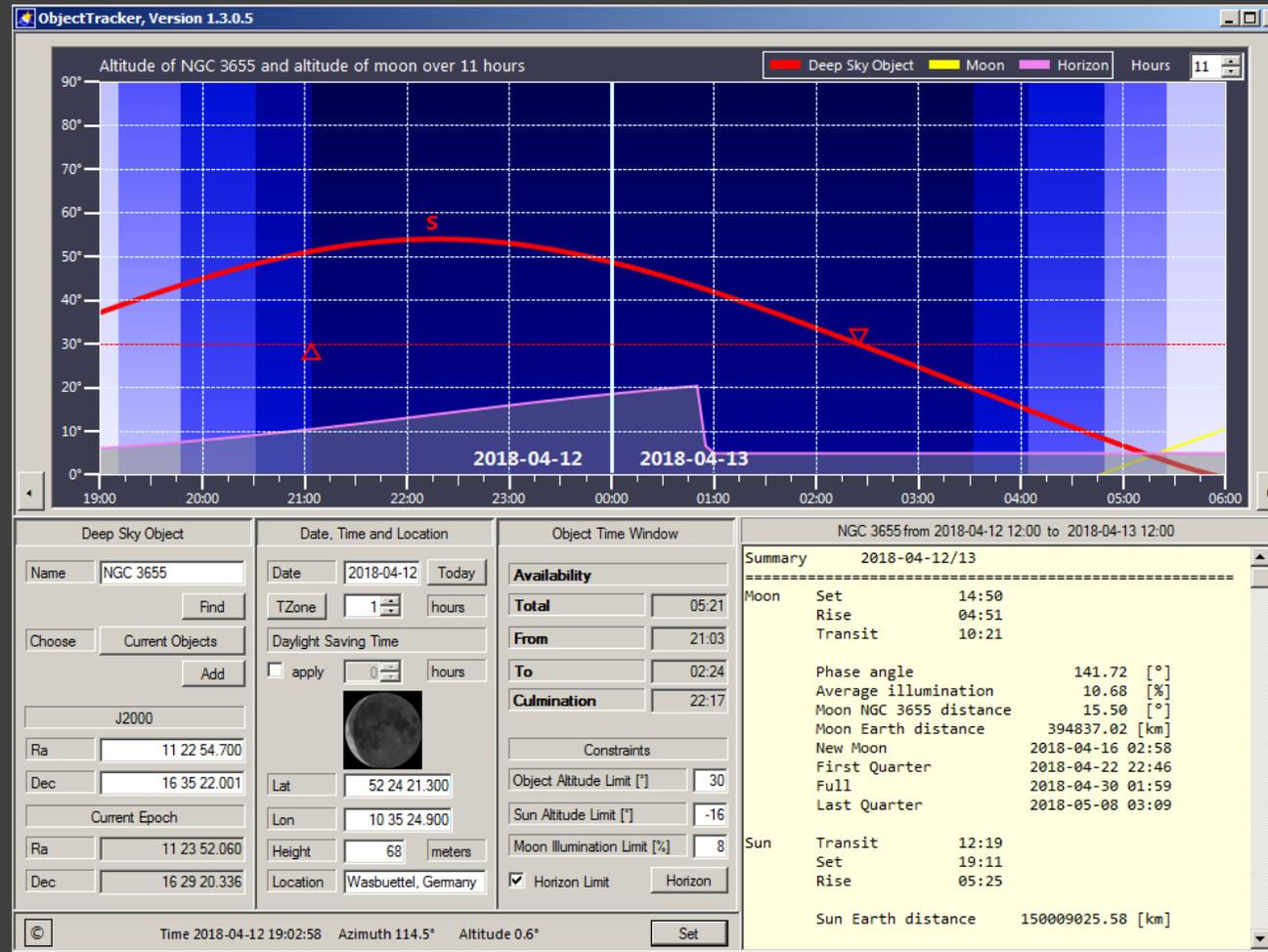
Sehr nützlich

Berechnet mit Sun Altitude Limit

Unbenannt - Editor

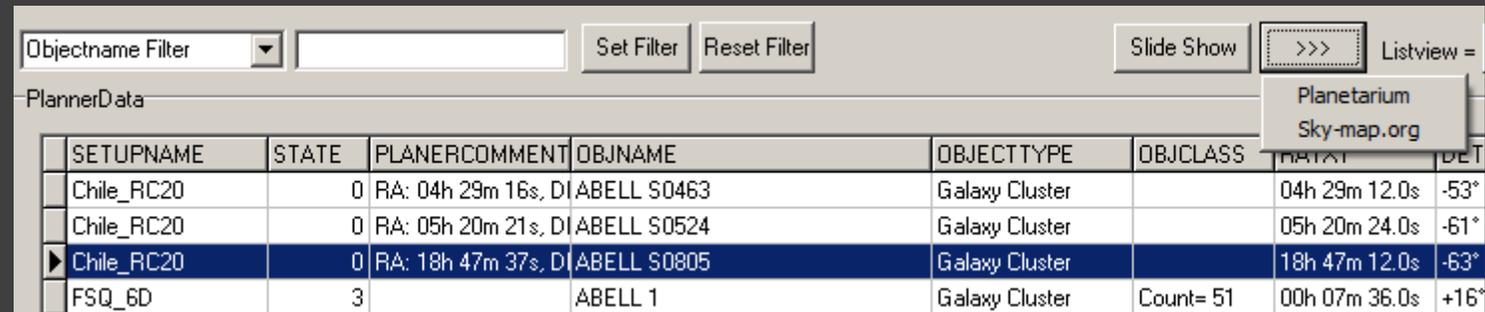
| Datei | | Bearbeiten | | Format | | Ansicht | | ? | |
|---------------------------|------------------------|------------------|--------------|---------|--|---------|--|---|--|
| Summary | | 2018-04-12/13 | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Moon | Set | 14:50 | | | | | | | |
| | Rise | 04:51 | | | | | | | |
| | Transit | 10:21 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Phase angle | 141.72 | [°] | | | | | | |
| | Average illumination | 10.68 | [%] | | | | | | |
| | Moon NGC 3655 distance | 15.50 | [°] | | | | | | |
| | Moon Earth distance | 394837.02 | [km] | | | | | | |
| | New Moon | 2018-04-16 | 02:58 | | | | | | |
| | First Quarter | 2018-04-22 | 22:46 | | | | | | |
| | Full | 2018-04-30 | 01:59 | | | | | | |
| | Last Quarter | 2018-05-08 | 03:09 | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Sun | Transit | 12:19 | | | | | | | |
| | Set | 19:11 | | | | | | | |
| | Rise | 05:25 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Sun Earth distance | 150009025.58 | [km] | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| NGC 3655 | | | | | | | | | |
| | Rise | 14:42 | | | | | | | |
| | Transit | 22:17 | | | | | | | |
| | Set | 05:53 | | | | | | | |
| | Maximum altitude | 54.10 | [°] | | | | | | |
| | J2000 | 11 22 54.700 | 16 35 22.001 | | | | | | |
| | JNow | 11 23 52.060 | 16 29 20.336 | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Horizontal line crossings | | | | | | | | | |
| | above horizon | 15:22 | Az 69.1 | Alt 5.0 | | | | | |
| | below horizon | 05:12 | Az 290.9 | Alt 5.0 | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Civil Twilight | | | | | | | | | |
| | Start | 04:51 | | | | | | | |
| | End | 19:47 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Nautical Twilight | | | | | | | | | |
| | Start | 04:07 | | | | | | | |
| | End | 20:31 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Astronomical Twilight | | | | | | | | | |
| | Start | 03:35 | | | | | | | |
| | End | 21:04 | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Midnight | | | | | | | | | |
| | JulianDay | 2458221.45833333 | | | | | | | |
| | Sidereal Time | 13:06:43 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Time Zone | | 1 | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |

ObjectTracker – Demo



CCD-Guide und ObjectTracker

- CCD-Guide 2019 wird mit ObjectTracker ausgeliefert
- Erweiterung des „>>>“ Buttons



Objectname Filter Set Filter Reset Filter Slide Show >>> Listview =

PlannerData

| SETUPNAME | STATE | PLANERCOMMENT | OBJNAME | OBJECTTYPE | OBJCLASS | RA/Dec | DE |
|--------------|-------|--------------------|-------------|----------------|-----------|---------------|------|
| Chile_RC20 | 0 | RA: 04h 29m 16s, D | ABELL S0463 | Galaxy Cluster | | 04h 29m 12.0s | -53° |
| Chile_RC20 | 0 | RA: 05h 20m 21s, D | ABELL S0524 | Galaxy Cluster | | 05h 20m 24.0s | -61° |
| ▶ Chile_RC20 | 0 | RA: 18h 47m 37s, D | ABELL S0805 | Galaxy Cluster | | 18h 47m 12.0s | -63° |
| FSQ_6D | 3 | | ABELL 1 | Galaxy Cluster | Count= 51 | 00h 07m 36.0s | +16° |

Planetarium
Sky-map.org

- ObjectTracker startet mit dem ausgewählten Objekt

Vielen Dank an Hartmut Bornemann!

- Bitte um Euren Test
 - Verschiedene Rechner
 - Verschiedene geografische Standorte
 - Vergleich mit Planetarium-Programmen
 -
- Fehler bitte melden an:
 - Bernhard Hubl (b.hubl@gmx.at)
 - Hartmut Bornemann (hvb356@hotmail.de)