

## Astronomie: Planetarium-Software â??Guideâ?•

### Description

GehÃ¶rt zu: [Astro-Software](#)

## Planetarium-Software â??Guideâ?•

Meine Anforderungen an [Planetariumsoftware](#).

Neben **Stellarium** und **Cartes du Ciel** â??CdCâ?• ist â??Guideâ?• eine bekante Planetariumsoftware fÃ¼r Windows-Computer.

### Links in diesem Blog

[Bestimmung der GrenzgrÃ¶Ãe](#)

### Website / Bezugsquelle

<http://www.projectpluto.com/>

### Kosten

Die Software Guide soll jetzt (Version 9.1) kostenfrei sein (die Dokumentation kostet).

### Dokumentation

x <https://www.projectpluto.com/guide9.pdf>

x [https://www.projectpluto.com/user\\_man/page01.htm](https://www.projectpluto.com/user_man/page01.htm)

x [http://www.projectpluto.com/update8d.htm#scope\\_indicator](http://www.projectpluto.com/update8d.htm#scope_indicator)

### Zukunftssicherheit

Guide wird nicht mehr weiterentwickelt. Community klein.

### BenutzeroberflÃ¤che

Etwas altmodisch und umstÃ¤ndlich

### Beobachtungsort

- Einstellen: Menü  $\frac{1}{4}$  -> Einstellungen -> Beobachtungsort
- Anzeige: Der aktive Beobachtungsort wird oben links im Titel des Windows angezeigt
- Horizont-Objekte: Menü  $\frac{1}{4}$  -> Karte -> Hintergrund -> Horizont-Objekte (siehe auch weiter unten die Datei `horizon.dat`)

## Datum und Uhrzeit

- Einstellen: Menü  $\frac{1}{4}$  -> Einstellungen -> Eingabe der Zeit
- Hier wird auch die Zeitzone und die Sommerzeit eingestellt
- Anzeige: Datum, Uhrzeit und Zeitzone werden (hinter dem Beobachtungsort) oben links im Titel des Windows angezeigt
- **Alternativ:** In der Legende (links unten) auf die Zeile mit Datum und Uhrzeit klicken
- **Alternativ:** eine Funktionstaste

## Navigieren und orientieren am (virtuellen) Sternenhimmel

- Durch Klicken mit der Maus wird die Sternkarte dort als Mitte positioniert (bei gleicher Vergrößerung); so kann man über den Himmel spazieren!
- Ausrichten der Ansicht: Menü -> Karte -> Orientierung -> z.B. Alt/Az (d.h. Horizont waagrecht, Zenith oben)
- Mit dem Mousrad kann man die Karte verkleinern oder vergrößern wobei 20 Zoom-Stufen möglich sind (oder stufenlos: Menü -> Extras -> Feste Stufen = aus)
- Der Horizont kann mit Symbolen (z.B. ein großes N für Norden) und auch durch eine etwas höher stehende Kimmlinie (Häuser, Bebauung) relativ einfach bestückt werden. Siehe dazu den separaten Abschnitt unten in diesem Beitrag.
- Ein einmal eingestellter Ausschnitt des Sternenhimmels mit allen dazugehörigen Einstellungen (Koordinatennetz, Beschriftungen, Ort, Datum, etc.) kann als sog. `Karte` abgespeichert werden und später wieder geladen werden!

## Welche Objekte sollen angezeigt werden?

- Sterne
- Sternbeschriftungen: **Menü -> Karte -> Sterndarstellungen** (Karte = Ansicht)
  - Man kann sogar die scheinbaren Helligkeiten als Beschriftung nehmen: `Beschrift. bis Mag.` dann bedeutet z.B. `944` einfach `mag 9,44`
  - Die schwächeren Sterne werden erst ab einer gewissen Vergrößerung angezeigt
  - Die Frage ist dann noch, welcher **Sternkatalog** eigentlich zu Grunde liegt!
- Sternbildlinien
- Sternbildnamen
- Koordinatennetze: **Menü -> Karte -> Skalen** (**Karte = Ansicht**)
  - Aber: im Dialog `Skalen` kann man nicht einstellen, ob man Äquatoriale oder azimutale Skalen etc. haben will
  - Erst wenn man im Dialog `Skalen` ein Häkchen setzt oder entfernt bei z.B. `Gradnetz`, erst dann eröffnet sich ein neuer Dialog für Gradnetz, wo man Äquatorial oder azimutal einstellen kann

- Horizont, Ekliptik, etc.
- Deep Sky Objekte (Messier, NGC, etc.)
- DeepSky Bilder: xxxx
- Planeten, Kometen, Asteroiden, etc.
- Milchstrasse
- Künstliche Satelliten
  - Dazu benutzt Guide eine sog. TLE-Datei, die unter **Menue -> Einstellungen -> TLE=xxx** angegeben wird
  - Suchen/Finden von Erdsatelliten **Menue -> Finden -> Satellit** dann öffnet sich ein Dialogfenster wo man einen Suchbegriff eingibt (Name oder Teil des Namens). Man erhält als Ergebnis eine Liste aller Satelliten (der eingestellten TLE-Datei), bei denen der Suchbegriff vorkommt. Wenn man einen leeren Suchbegriff eingibt, bekommt man die gesamte Liste der Satelliten der TLE-Datei. In dieser Ergebnisliste kann man einen Satelliten durch Anklicken auswählen.
  - Zum Anzeigen von Erdsatelliten auf der Karte gibt man unter: **Menue -> Karte -> Objektauswahl -> Satellit** die Grenzgröße für die Satellitenanzeige an und ob man den Namen des Satelliten sehen will.

## Suchen von Beobachtungsobjekten (Name, Koordinaten)

- Menue -> Finden (engl. Go To)

## Winkelabstände messen

- Mit der **rechten Maustaste klicken und ziehen**, dann erscheint ein Popup-Fenster mit einigen Daten wie Abstand in Grad und in Bogenminuten, dem Orientierungswinkel und den Deltas in R.A. und Deklination

## Gesichtsfeld-Rahmen (Sensorfeld bzw. Okular)

- Menü -> Karte -> CCD-Rahmen: Kästchen zum An- und Ausschalten des Rahmens
- Objektiv-Brennweite: Kann direkt im Fenster in Millimetern eingegeben werden
- Sensorgröße: **Kann nicht direkt eingegeben werden**, man muss die (z.T. alten) Kamerabezeichnungen und deren Sensorgrößen kennen
  - APS-C Sensor (22,3 x 14,9mm) = Canon EOS 50D
  - 1/3" Sensor (4,80 x 3,60 mm) = ASI ZWO 120

## Liste von Beobachtungsobjekten

- Im Guide gibt es eine sog. "Private Objekt-Liste", die im Menü-Punkt "Overlays" versteckt ist
- Das zentrierte Objekt zur Liste hinzufügen: Menue -> Overlays -> Private Objektliste -> Hinzufügen
- Objekt auf Sternkarte zeigen: Menue -> Overlays -> Private Objektliste -> Objekt aufsuchen
- Teleskop etc.

## Sternkataloge einbinden

???

## Sternkarten ausdrucken

ja, sehr gut.

## ASCOM-Teleskop-Steuerung

Menü > Einstellungen > Teleskop-Parameter

Hier stellen wir ein, welche Montierung wir mit dem Computer verbunden haben:

- Entweder [ASCOM](#), dann folgt alles weitere in den ASCOM-Fenstern
- Oder wir wählen eine COM-Schnittstelle aus und dann eine der direkt unterstützten Montierungen!

ich sehe halt nur nichts vom Teleskop. Wo kann man das einschalten, dass das Teleskop auch in der Sternkarte angezeigt wird?

einen direkten Hinweis auf das Teleskop gibt es in GUIDE nicht.

Die Lösung für mein Problem habe ich gerade von Sven gelernt. Sie findet sich hier:

[http://www.projectpluto.com/update8d.htm#scope\\_indicator](http://www.projectpluto.com/update8d.htm#scope_indicator)

Man muss unter Einstellungen Toolbar die Option "Toggle scope location indicator" aktivieren. Dann kann man die Anzeige (rotes Kreuz) einfach einschalten und sieht genau, wohin das Teleskop aktuell zeigt.

Wenn du im Teleskopfenster "Teleskop" drückst, schwenkt GUIDE das Teleskop auf das Objekt das du in GUIDE ausgewählt hast. Drückst du auf "GUIDE", wechselt GUIDE auf den Himmelsausschnitt auf das das Teleskop gerade zeigt.

## Definition des Horizonts für Guide

Das Anschalten der Horizont-Objekte geschieht durch: Menü -> Karte -> Hintergrund -> Horizont-Objekte

Die Definition der Horizont-Objekte wird mittels der **Text-Datei "horizon.dat"**, die direkt im Guide-Ordner liegen sollte, gemacht. Dort wird durch einfachen Befehlen die RGB-Farbe des Kimm-Bereichs (über der eigentlichen Horizontlinie) und dann rundum pro Zeile ein Wertepaar mit Azimut und Höhe der Kimmlinie (in Grad) eingegeben:

```
hor R G B  
az-1 alt-1
```

```
az-2 alt-2
â?!
az-n alt-n
hend
```

Also beispielsweise:

```
hor 63 16 16
0 16
35 22
100 18
145 26
320 16
340 11
360 16
hend
```

## Definition und Platzierung von **Horizont-Objekten**

In der Text-Datei `horizon.dat` können weitere Befehle zum Zeichnen von Horizont-Objekten (als Polygonzüge) eingegeben werden

z.B. eine dreieckige Spitze beim Azimuth 45 Grad (Nord-Ost):

```
f 3 64 32 0 ; Es folgen 3 Punkte. Es soll die RGB-Farbe 64 32 0 zum Füllen verwendet
werden
44 0 ; Punkt 1
45 5 ; Punkt 2
46 0 ; Punkt 3
```

z.B. ein Kreis (circle):  
c x y z

Oder auch der Aufruf (i = insert) eines Objekts aus der Text-Datei `objects.dat` mit seinem Namen:

```
i objekt-name az alt scale
```

## CATEGORY

1. Astronomie
2. Software

## POST TAG

1. Guide

## Category

1. Astronomie
2. Software

## Tags

1. Guide