

# PixInsight

## Objekterkennung und Markierung

Oliver Schneider, [www.balkonsternwarte.de](http://www.balkonsternwarte.de)

Diese Anleitung bezieht sich auf die Version Core Version 1.8 RC7

### Schritt 1: Fertiges Bild öffnen

Das Bild sollte für die Objektidentifizierung so ausgerichtet sein, dass Norden oben und Osten links ist.

### Schritt 2: Script → Image Analysis → ImageSolver aufrufen

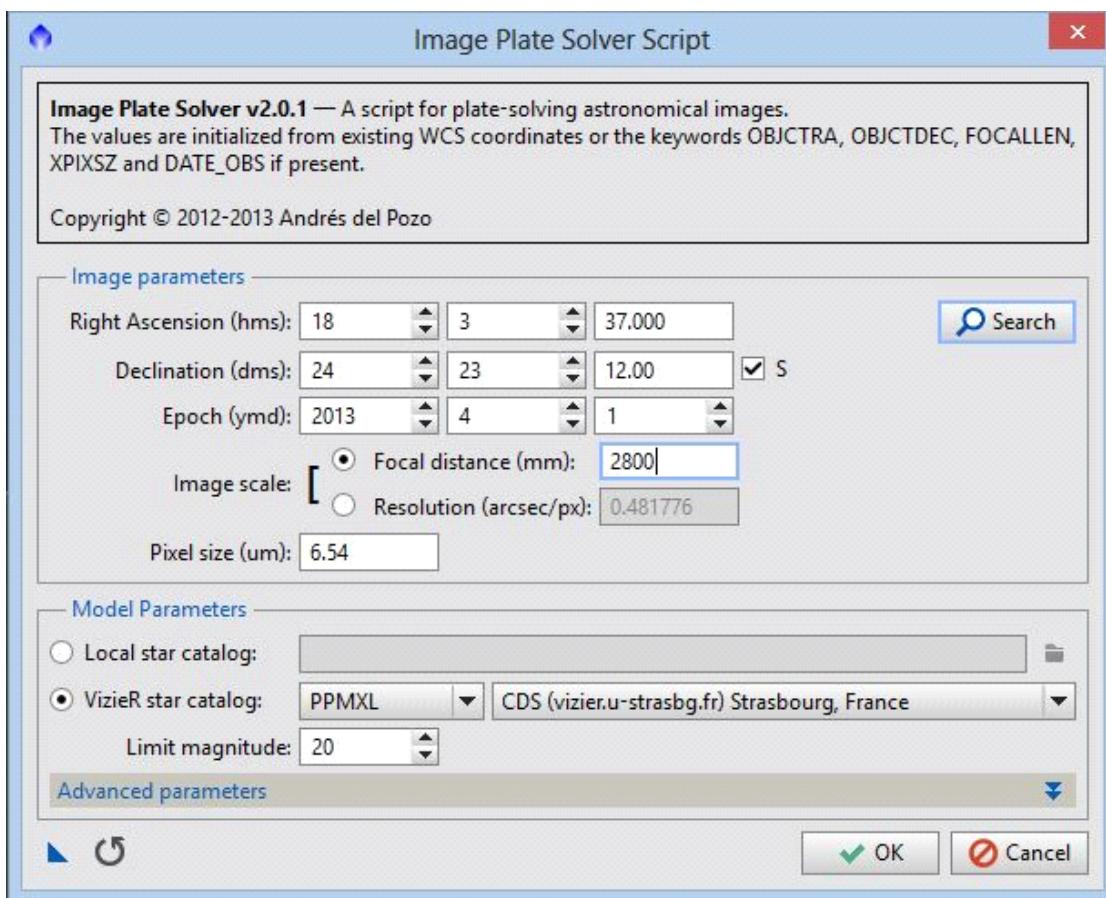


Abbildung 1

Unter „Image Scale“ die Aufnahmebrennweite angeben.

Unter „Pixel size (ym)“ die Pixelgröße der Kamera angeben.

Diese Daten werden teilweise auch aus dem Header des Bildes entnommen, so dass man diese dann nur überprüfen sollte.

ACHTUNG! Bei Aufnahmen, bei denen „Binning“ genutzt wurde, müssen die Pixelgröße entsprechend angepasst werden!

Unter „Limit magnitude“ die Magnituden eingeben, mit denen im Bild die Sterne gesucht werden. Bei tiefen Belichtungen hohen Wert einstellen.

Nun entweder die RA und DEC direkt eingeben oder „Search“ Taste drücken. Für die „Search“- Funktion ist eine Verbindung ins Internet erforderlich (s. Abbildung 2)!

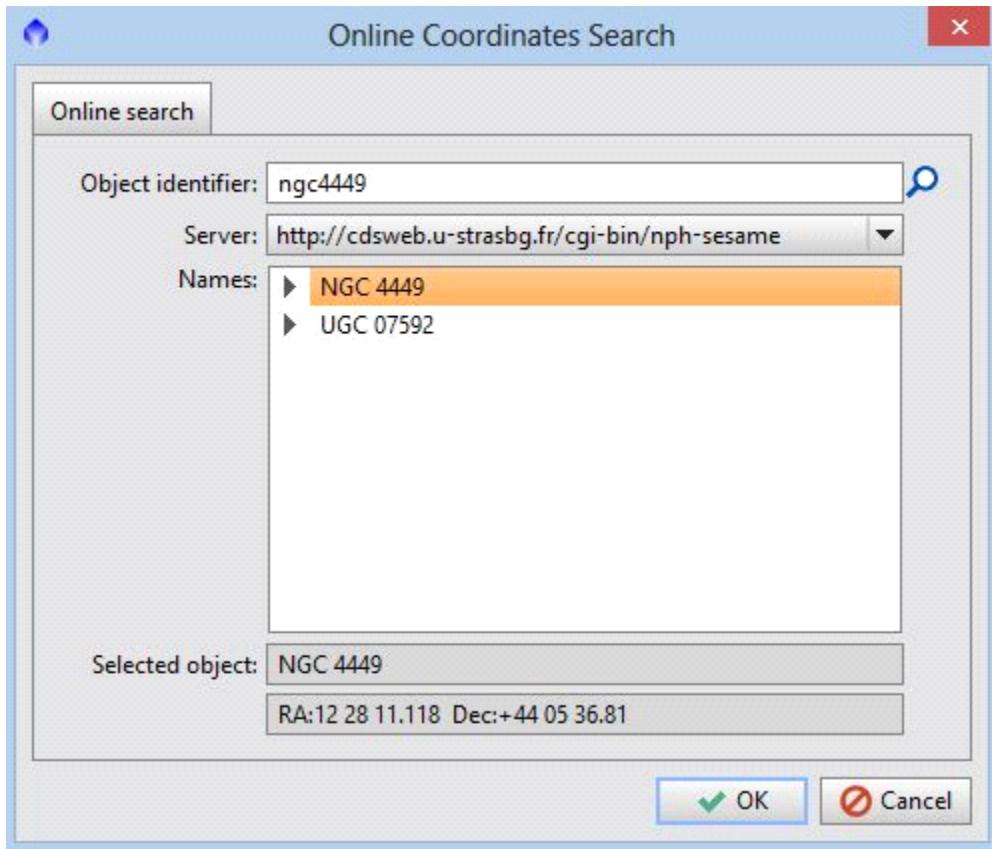


Abbildung 2

Unter „Object identifier“ die Bezeichnung des Hauptobjektes im Bild eingeben und nun die kleine Lupe anklicken. Wird das Objekt gefunden, so erscheinen unter „Names“ die gefundenen Objekte.

Ein Objekt im Kasten unter der Eingabezeile auswählen und „OK“ drücken.

Nun sind unter RA / DEC die Objektkoordinaten eingetragen. „OK“ drücken" und Abbildung 1 erscheint wieder.

Nun läuft das ganze durch. In der Prozess Console (s. Abbildung 3) kann man das Abarbeiten beobachten. Nach erfolgreichem Abgleich mit den Daten ist folgendes Fenster zu sehen:

```

*****
Iteration 10, delta = 0.071 arcsec (0.06 pixels)
Image center ..... RA: 12 28 12.109 Dec: +44 06 43.74
Resolution ..... 1.11 arcsec/pix
RMS ..... 3.9534 pix (425 stars)
****

Image Plate Solver script version 2.0.1
=====
Referentiation Matrix (Gnomonic projection = Matrix * Coords[x,y]):
 -0.000307288 -4.06383e-006 +0.127511
 +3.90621e-006 -0.00030724 +0.15986
 +0 +0 +1
Resolution ..... 1.106 arcsec/pix
Rotation ..... 0.747 deg
Focal ..... 3020.58 mm
Pixel size ..... 16.20 um
Field of view ..... 15' 2.7" x 19' 22.7"
Image center ..... RA: 12 28 12.109 Dec: +44 06 43.74
Image bounds:
 top-left ..... RA: 12 28 54.847 Dec: +44 16 18.74
 top-right ..... RA: 12 27 30.800 Dec: +44 16 30.25
 bottom-left .... RA: 12 28 53.191 Dec: +43 56 56.31
 bottom-right ... RA: 12 27 29.602 Dec: +43 57 07.75
=====
```

Abbildung 3

Nun kennt PixInsight die Ausrichtung des Bildes.

### Schritt 3: Script -> Render -> AnnotateImage

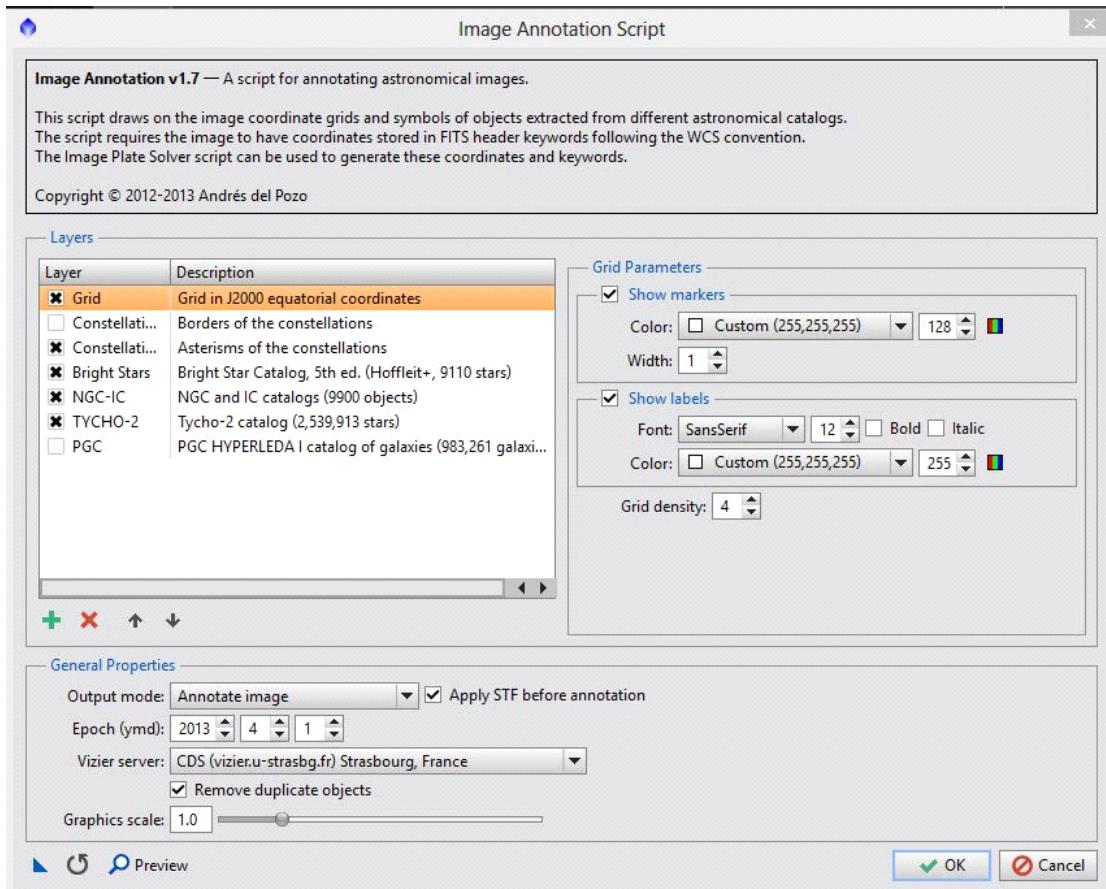


Abbildung 4

Hier kann man nun die gewünschten Informationen, die im Bild mit angezeigt werden sollen, auswählen.

Mit dem "+" Zeichen kann man noch andere Kataloge etc. wählen oder mit dem "X" entfernen.

Auf der rechten Seite kann man die Darstellung wie Schriftfarbe, Größe der Beschriftung etc. des gewünschten Kataloges, den man vorher angeklickt hat, ändern.

Klickt man unten links auf das Lupensymbol, so wird eine Vorschau des Identifikationsbildes erzeugt. Ist man mit der Darstellung und den Objekten zufrieden, so bestätigt man mit „OK“ und das Identifikationsbild wird erzeugt.

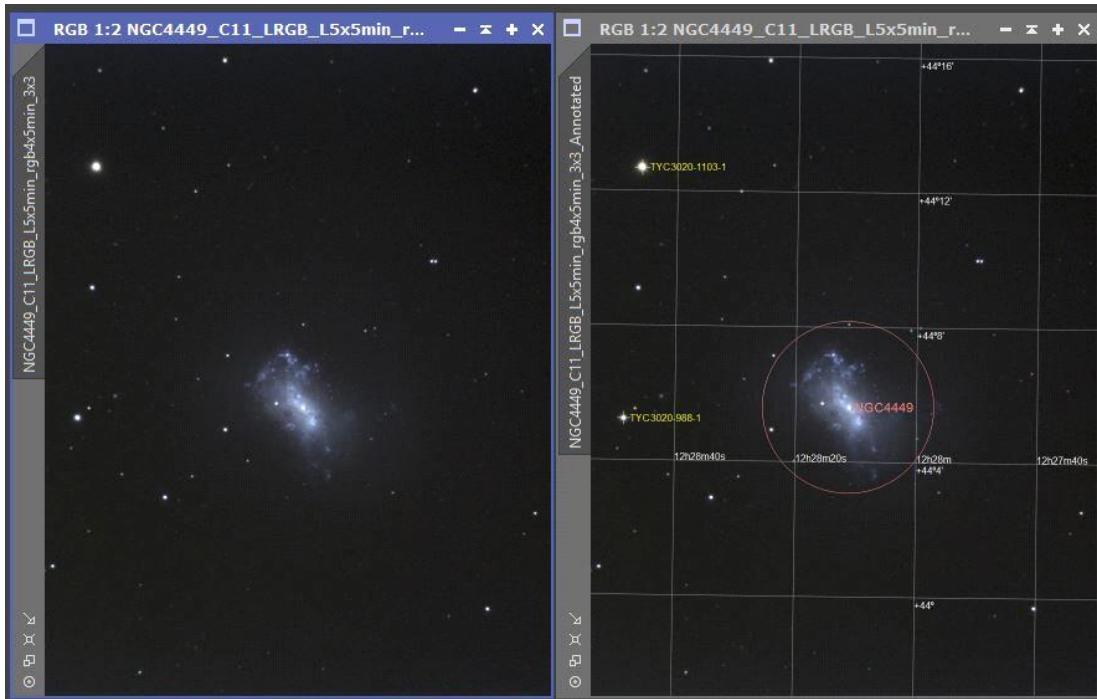


Abbildung 5

Jetzt muss das Bild nur noch gespeichert werden!