

## FERNGLASOBJEKTE 02

### FERNGLASOBJEKTE

**Der Wintersternhimmel ist auch ein Paradies für die Beobachtung mit dem Fernglas.**

#### **Sternbild ANDROMEDA (Andromeda)**

##### **ANDROMEDA-GALAXIE M031**

Die Andromedagalaxie M031 ist bereits mit freiem Auge als Nebelfleckchen erkennbar.

Vier helle Sterne bilden das Quadrat des Sternbild Pegasus.

Östlich davon, unterhalb des Sternbild Cassiopeia, liegen die drei hellsten Sterne der Andromeda:

Andromeda, Alpheratz, Mirach und Almak, fast auf einer Linie.

Oberhalb des mittleren Stern ist ein etwas schwächerer Stern.

Danach folgen zwei Sterne.

Oberhalb des linken ist ein Nebelfleck auszumachen:

Die Andromedagalaxie M031

Entfernung: ca. 2,5 Millionen Lichtjahre

Bereits mit dem Fernglas ist die Form der Galaxie zu erkennen.

Die Begleitgalaxien M032 und M110 sind Teleskopobjekte.

#### **Sternbild PERSEUS (Perseus)**

Offener Doppelsternhaufen  $\eta$  und  $\chi$  Persei

NGC 869 / 884

Zwischen Cassiopeia (Himmels-W, linker Stern abwärts) und Perseus findet man die Offenen Doppelsternhaufen  $\eta$  und  $\chi$  Persei.

Zwei Sternansammlungen befinden sich gemeinsam im Fernglas- (und Teleskop) -anblick.

Entfernung 8.000 Lichtjahre

#### **Sternbild STIER (Taurus)**

##### **HYADEN**

Rund um Aldebaran, dem Roten Auge des Stiers, gruppiert sich der offene Sternhaufen der Hyaden als V-förmige Sterngruppe

Aldebaran ist ein Vordergrundstern.

FERNGLASOBJEKT!

##### **PLEJADEN M045 (Siebengestirn)**

Auffälligster Offener Sternhaufen am Sternenhimmel bereits mit freiem Auge sichtbar.

Westlich von Aldebaran

Bestandteil der Sagen und Mythen vieler Kulturen.

Die Plejaden haben die Form eines kleinen Wägelchens,  
Sie haben jedoch mit dem Kleinen Wagen nichts zu tun.

**GRIECHISCHE MYTHOLOGIE:**

Die Plejaden sind die sieben Töchter des Atlas und der Pleione:  
Alkyone, Asterope, Electra, Maia, Merope, Taygeta und Celaeno;  
dazu kommt Atlas selbst.

Nur sechs Sterne sind mit freiem Auge leicht sichtbar.

Der Durchmesser wird mit 10 bis 70 Lichtjahren angegeben.

Die hellsten Sterne stehen auf einem engen Gebiet von nur 7 Lichtjahren.

197 Sterne gelten als Haufenmitglieder.

Entfernung: 425 Lichtjahre (aktuell - 2005)

Alter: 1993 neu zu 100 Millionen Jahren bestimmt.

Im Fernglas entfalten die Plejaden ihre wahre Pracht!

KEIN Objekt für ein Teleskop!

DIE BEIDEN Offenen Sternhaufen Hyaden und Plejaden bilden das  
GOLDENE TOR DER EKLIPTIK

Hier ziehen alle Planeten durch!

## **Sternbild ORION (Orion)**

### **ORIONNEBEL M042**

Ein heller Nebelfleck im Schwertgehänge des Orion.

Aktives Sternentstehungsgebiet

Ausgehend vom linken Gürtelstern in Richtung Schwertsterne  
(Richtung Süden) kann man den Orionnebel als schwaches  
Nebelfleckchen nicht verfehlen.

Wir blicken hier in die Höhlung einer großen Molekülwolke,  
in der aktuell Sternengeburt stattfindet.

Die jungen Sterne beginnen, sich von den umgebenden  
Staubkokons freizumachen.

Hier bildet sich ein Sternhaufen, dessen Mitglieder,  
meist noch versteckt im Nebel ihrer Geburtsstätte,  
gerade einmal 10.000 bis 100.000 Jahre jung sind.

Mit dem Teleskop sieht man das TRAPEZ, junge Sterne.

Der prächtigste Gasnebel am Himmel.

Entfernung: 1.500 Lichtjahre

## **Sternbild GROSSER HUND (Canis maior)**

### **OFFENER STERNHAUFEN M041**

M041 kann in dunklen Nächten mit bloßem Auge direkt 4 Grad südlich  
von Sirius, dem hellsten Stern am Nachthimmel  
(Entfernung ca. 8,6 Lichtjahre, - 1,4 mag)  
aufgefunden werden.

Gehört zu den 5 schönsten von Mitteleuropa aus sichtbaren Sternhaufen.  
Beeindruckend auch als Fernglasanblick und im Teleskop.

Dieser Haufen enthält etwa 70 Sterne.

Helligkeit: 4,5 mag

Größe: 26 Lichtjahre  
Entfernung: 2.260 Lichtjahre  
Alter des Haufens: 190 Millionen Jahre (geschätzt)  
Lebenserwartung: 500 Millionen Lichtjahre

### **Sternbild HINTERDECK (Puppis)**

#### **OFFENE STERNHAUFEN M046 und M047**

M046 und M047 bilden ein reizvolles Sternhaufen-Pärchen am Winterhimmel. Östlich von Sirius können diese Sternhaufen beobachtet werden.

#### **OFFENER STERNHAUFEN M046**

Er gehört zu den reichsten Messier-Sternhaufen mit über 500 Mitgliedern. M046 hat die doppelte bis dreifache Entfernung als M047.  
Helligkeit: 6,1 mag  
Entfernung: 4.480 Lichtjahre  
Alter des Haufens: 500 Millionen Jahre (geschätzt)  
Durchmesser: 26 Lichtjahre

#### **OFFENER STERNHAUFEN M047**

M047 ist mit bloßem Auge als Sternknoten zu sehen. M047 besitzt mindestens 117 Mitglieder.  
Helligkeit: 4,4 mag  
Entfernung: 1.600 Lichtjahre  
Alter des Haufens: 30 - 100 Millionen Jahre (geschätzt)  
Durchmesser: 12 - 15 Lichtjahre

zusammengestellt von:

**GERHARD KERMER**  
**NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBAACH**  
**NOE AMATEURASTRONOMEN**