

FERNGLASOBJEKTE 11

FERNGLASOBJEKTE

Offene Sternhaufen in Cassiopeia

Durch Cassiopeia zieht das Sternenband der Milchstraße. Daher ist dieses Gebiet reich an Offenen Sternhaufen. Zwischen den Sternen delta Cassiopeiae und epsilon Cassiopeiae (der westliche Teil dieses Sternbildes) finden sich lohnende Fernglasobjekte

Offener Sternhaufen NGC 457

Helligkeit 6,5 mag, 80 Sterne
Östlich von delta Cassiopeiae.
Ein hübscher Sternhaufen mit origineller Form:
Zwei Sternketten gehen fächerförmig auseinander.
Zwischen ihnen liegen zwei helle Sterne,
der Doppelstern phi Cassiopeiae ist leicht rötlich.

Offener Sternhaufen M103

Helligkeit 8,0 mag, 40 Sterne
Ein kleiner auffälliger Sternhaufen, erscheint dreieckig:
Ein etwas rötlicher Stern mittendrin
ergibt einen schönen Farbkontrast.

Offener Sternhaufen NGC 659

Helligkeit 8,0 mag, 40 Sterne
Etwa ein Grad östlich von M103.
Nordöstlich von drei helleren Sternen gelegen, erscheint er nebulös.
Höhere Vergrößerungen zeigen einzelne Mitglieder vor einem nebligen Hintergrund.

Offener Sternhaufen NGC 663

Helligkeit 7,0 mag, 80 Sterne
Etwa ein halbes Grad nördlich von NGC 659.
Prachtvolles Objekt, bereits mit einem 6 x 30 Fernglas sichtbar.
Hellere Sternketten sind bereits in kleinen Teleskopen sichtbar.
In größeren Teleskopen sieht man Aufteilung in zwei Zentren.

Offener Sternhaufen NGC 654

Helligkeit 6,5 mag, 60 Sterne
Etwa ein halbes Grad nördlich von NGC 663.
Viele lichtschwache Sterne scharen sich um einen Stern der siebten Größenklasse.

Offener Sternhaufen NGC 637

Helligkeit 8,2 mag, 20 Sterne
Nördlich von NGC 654 und 663.
Kleine, sichelförmige Ansammlung von Sternen.
Höhere Vergrößerungen sind ratsam, um den Sternhaufen

gut zu erkennen.

Offener Sternhaufen M052

Helligkeit 6,9 mag

Östlich von beta Cassiopeia.

M052 ist bereits in kleinen Ferngläsern als runder Nebel zu sehen.

M052 ist nach M011 einer der reichsten Messier-Sternhaufen.

Nach neueren Quellen enthält er 130 Haufensterne

und 30 Feldsterne bis 14 mag sowie weitere 6000 Sterne und etwa gleich viele Feldsterne bis 19,5 mag.

Perseus

ALGOL, der Teufelsstern

beta Persei

Der Lichtwechsel entsteht durch die Bedeckung zweier sich umlaufender Sterne.

Alle 2,87 Tage wird Algol durch einen kleineren Stern bedeckt.

Seine Helligkeit vermindert sich innerhalb von 4,5 Stunden von 2,1 mag auf 3,4 mag.

Die Beobachtung dieses Lichtwechsels kann mit freiem Auge beobachtet werden.

Doppelsternhaufen h und chi Persei

NGC 869 und NGC 884

Zwischen den Sternbildern Cassiopeia und Perseus gelegen.

Mit freiem Auge ein kleiner länglicher Nebel,

mit guten Augen kann eine zweiteilige Struktur erkannt werden.

Mit dem Fernglas sind zwei nebeneinander liegende Sternhaufen erkennbar, die etwa ein halbes Grad auseinander liegen.

Für genauere Beobachtungen ist ein Teleskop erforderlich.

Eine echte Nachbarschaft zwischen den Haufen besteht vermutlich nicht.

H Persei ist der hellere Haufen, der jünger ist und näher steht als chi Persei.

ANDROMEDAGALAXIE (M 31)

Unsere Nachbargalaxie in etwa 2,4 Mio. Lichtjahren Entfernung.

Unterhalb von Cassiopeia, dem Himmels-W, liegt die markante Sternenkette der Andromeda.

Oberhalb des mittleren Sterns folgt ein etwas lichtschwächerer Stern, danach in etwa gleicher Entfernung zwei horizontal ausgerichtete Sterne. Etwas oberhalb, näher dem linken, liegt ein größerer Nebelfleck, die Andromeda-Galaxie.

Diese, etwas größer als unsere Milchstraße, gehört, neben der Dreiecksgalaxie und etwa 45 anderen Galaxien, der Lokalen Galaxiengruppe an.

Die Andromeda-Galaxie ist ein Milchstraßensystem in etwa zweieinhalb Millionen Lichtjahren Entfernung.

Pegasus

Kugelsternhaufen M015

| | |
|------------|----------------------|
| Entfernung | 39.010 Lichtjahre |
| Größe | 200 Lichtjahre |
| Umlaufzeit | 250 Millionen Jahre |
| Masse | 450.000 Sonnenmassen |

Der Kugelsternhaufen M015 ist mit freiem Auge zu sehen. Die hellsten Sterne mit 12,6 mag erreichen die 1000-fache Sonnenleuchtkraft.

Wegen seines glänzenden Zentrums einer der schönsten Kugelsternhaufen des Nordhimmels.

Nördliches Dreieck (Triangulum)

Dreiecksgalaxie M033

| | |
|------------|---------------------------------|
| Entfernung | 2,74 Millionen Lichtjahre |
| Größe | 60.000 Lichtjahre |
| Helligkeit | 5,7 mag |
| Masse | 10 - 40 Milliarden Sonnenmassen |

M033 ist einer der uns nächsten Galaxien.

Gemeinsam mit der Andromedagalaxie M031, und unserer Milchstraße gehört sie der Lokalen Gruppe an.

M033 ist das fernste mit freiem Auge noch sichtbare Objekt, jedoch nur bei dunklem Nachthimmel.

Zwillinge

Offener Sternhaufen M 35

MOND

GALILEO GALILEI

Richten Sie Ihr Fernglas auf unseren Trabanten:

Bereits ab ca. 8-facher Vergrößerung kann man die Krater des Mondes beobachten:

ob als schmale Sichel nach Neumond,

ob im ersten Viertel, wo eine beeindruckende Kraterlandschaft beobachtet werden kann,

der Mond bietet jeden Tag im Jahr.

einen anderen und faszinierenden Anblick.

Seien Sie jedoch nicht enttäuscht, wenn Sie nicht die Mondlandefähren der APOLLO-Missionen ausmachen können: DAZU sind auch unsere Teleskope ZU KLEIN.

zusammengestellt von:

GERHARD KERMER
NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBACH
NOE AMATEURASTRONOMEN