



# Standard - Beobachtungsprogramm AGO Sternwarte Simplon-Adler

12

Zehn publikumswirksame Beobachtungsobjekte für Teleskop oder Feldstecher

**Referenztag 15. Dezember > Zeiten in MEZ**

**Beobachten möglich ab ca. 18:15 Uhr**

**19:00 - 20:00  
(MEZ)**

Nicht berücksichtigt sind der Mond und die Planeten

Auf- und Untergangszeiten = + 4 Min pro Tag

Bei Beobachtungsbeginn > Blickrichtung W - SW

Referenzstern im Westen = **Wega =  $\alpha$  Lyra**

**Nr 1: Kugelsternhaufen M92 im Herkules** (Untergang 19:45)

Distanz ca. 27'000 Lichtjahre

Effektiver Durchmesser = 110 Lichtjahre

Beobachten mit Teleskop > Vergrößerung 100fach oder mehr.

**Nr 2: Ringnebel M57 in der Leier - Planetarischer Nebel** (20:50)

Distanz ca. 2300 Lichtjahre

Effektiver Durchmesser = 0.5 Lichtjahre

Beobachten mit Teleskop > Vergrößerung 100fach oder mehr.

**Nr 3: Hantelnebel M27 im Fuchs - Planetarischer Nebel** (21:40)

Distanz ca. 1150 Lichtjahre

Effektiver Durchmesser = 3 Lichtjahre

Beobachten mit Teleskop > Vergrößerung 100fach oder mehr.

**Nr 4: Cirrus-Nebel NGC6960 und 6995 im Schwan** (22:30)

**Supernova-Überrest**

Distanz ca. 1500 Lichtjahre

Effektiver Durchmesser = 46 / 38 Lichtjahre

Beobachten mit Teleskop > Vergrößerung 100fach oder mehr.

Beide Objekte sind deutlich grösser als das Blickfeld im Okular Filter: OIII Filter einsetzen.

**Nr 5: Kugelsternhaufen M15 im Pegasus** (Untergang 22:00)

Distanz ca. 26'620 Lichtjahre

Effektiver Durchmesser = 150 Lichtjahre

Beobachten mit Teleskop > Vergrößerung 100fach oder mehr

Neuer Referenzstern = Aldebaran =  ***$\alpha$  Tauri***

In Zenitnähe

**Nr 6: Andromedagalaxie M31**

Distanz ca. 2.5 Millionen Lichtjahre

Effektiver Durchmesser = 156'000 Lichtjahre

Beobachten mit Feldstecher

Teleskop > möglichst kleine Vergrößerung

Blickrichtung Südost - Osten

**Nr 7: Plejaden M45 - Junge Sterne**

**Offener Sternhaufen (Subaru)**

Distanz ca. 400 Lichtjahre

Effektiver Durchmesser = 14 Lichtjahre

Beobachten mit Feldstecher

**Nr 8: M36 / M37 / M38 - Untergang ca. 00:30 Uhr**

**3 Offene Sternhaufen im Fuhrman**

Distanz ca. 4500 Lichtjahre

Teleskop > kleine Vergrößerung - max. 100fach

**Nr 9: Orion-Nebel M42 - Aufgang kurz nach 21:00 Uhr**

**Emissionsnebel - Sternentstehungsgebiet**

Distanz ca. 1500 Lichtjahre

Effektiver Durchmesser = 35 Lichtjahre

Beobachten mit Teleskop > Vergrößerung bis 100fach

Filter: ohne (mit OIII Filter Konturen besser sichtbar)

Blickrichtung Nordost

Neuer Referenzstern = Dhube =  ***$\alpha$  Ursae Majoris***

**Nr 10: Bode's Galaxien M81 / M82 im Grossen Bär**

Distanz ca. 12 / 11 Millionen Lichtjahre

Effektiver Durchmesser = 92'000 / 37'000 Lj

Beobachten mit Teleskop > Vergrößerung bis 100fach

**Optional:**

**Ab 23:00 Wintersechseck im Südosten komplett über dem Horizont**

**Zum Abschluss > hi&chi Persei NGC884/NGC869 (Zenitnähe)**

Distanz ca. 7000 Lichtjahre

20:00 - 21:00 (MEZ)

Nach 21:00 (MEZ)