

Objekte für Sternführungen:

III. Herbst

STARS

Hamal (α Ari): K2 III orange / $2,^m0$

E = 66 LJ / $M = 15 M_\odot$ / $L = 70 L_\odot$ / $T = 4800$ K

Name: arab.: Lamm

Fomalhaut (α PsA): A 3 V bläulich-weiß / $1,^m2$

E = 25 LJ / Nachbarstern der Sonne / $M = 2,5 M_\odot$ / $L = 14 L_\odot$

– Entfernung wie Wega / Name: arab.: Maul des Fisches

(auch Wega, Deneb zeigen → siehe II. Sommer)

BINARIES

Alamak (γ And) – schöner Farbkontrast! / $\rho = 9,^a6$

E = 370 LJ A: $2,^m2$ K2 III orange $L = 610 L_\odot$

 B: $4,^m9$ A0 p bläulich $L = 50 L_\odot$

$U = \text{unbekannt}$ / C: 6^m (zwei bläul. Sterne $U = 64^a$)

$\rho = 0,^a5$

Mesarthim (γ Ari) zwei weiße Sterne - $\rho = 7,^a5$

E = 200 LJ A: 4^m6 B 9 V $L = 30 L_\odot$

 B: 4^m7 A0 p $L = 20 L_\odot$

$U = ?$ (no change in ρ and P !) / Komp. B: Spektroskopischer Doppelstern

Eta Cassiopeiae (η Cas) tiefroter Begleiter / $\rho = 13^a$

E = 19 LJ A: $3,^m5$ G0 V / $L = 1,2 L_\odot$

$U = 480^a$ B: $7,^m4$ dM0 V / $L = 0,04 L_\odot$

III. Herbst

CLUSTERS + NEBULAE

h + χ Per: Zwei benachbarte offene Sternhaufen im Per an der Grenze zu Cas
- Fernglas !

h: E = 7200 LJ relativ jung mir etwa 5 Mio Jahre und damit tausendmal
jünger als unsere Sonne / etwas heller und dichter als χ

χ: **E = 7500 LJ** enthält etliche Rote Riesen
Sichtbar je etwa 60 Sterne / insgesamt mehr als 300 je
Haufen / Trümpler: beide: I 3r

M 31 – Andromedanebel, Nachbarmilchstraße,
erstmals von Al Sufi (964 n. Chr.) erwähnt.

E = knapp 3 Mio LJ (2,5 bis 2,8 Mio LJ)

D: 160 000 LJ / Typ: Sb / 500 Mrd. Sterne / **M = 400 Mrd. M_⊙**
Merging mit Milchstraßensystem in etwa fünf Mrd. Jahren

Begleiter: **M 32**, D: 6500 LJ, 4 Mrd. Sterne / **NGC 205 (M110)**, D: 16 000 LJ
Elliptisch 10 Mrd. Sterne

M 33 – Triangulum-Galaxie / nahezu senkrechte Aufsicht, dennoch Spiralarme
schwierig zu erkennen.

E = knapp 3 Mio LJ (2,7 – 3,1 Mio LJ)

D: 60 000 LJ / Typ: Sbc / 50 Mrd. Sterne / **M = 40 Mrd. M_⊙**

M 15 – Peg Kugelhaufen an der Schnauze des Pegasus

E = 35 000 LJ (ev. 39 000 LJ) Rund eine Mio Mitgliedssterne

M = 450 000 M_⊙ / **D: 200 LJ** / **U: 250 Mio Jahre um GZ**

