

Objekte für Sternführungen:

IV. Winter

STARS

Sirius (α CMa): A1 V - bläulich-weiß / -1,^m5 hellster Fixstern

E = 8,6 LJ (sonnennächster, von unseren Breiten aus freisichtiger Stern)

$M = 2,36 M_{\odot} / L = 23 L_{\odot} / T = 9600 \text{ K} / D = 1,8 D_{\odot}$

griech.: Sothis, ägyptisch: Sodpet (Gottheit) / heliakischer Aufgang!

Sonnenkalender!

Sirius B : Weißer Zwerg als Begleiter ($\rho = 3''\text{-}11''$), F.W.BESSEL! CLARK!

$U = 50^a / \text{Min: } 1994 - \text{Max: } 2025 - \text{Min: } 2044 / \text{entartete Materie!}$

$M = 0,98 M_{\odot} / L = 0,0021 L_{\odot} / D = 0,086 D_{\odot} = 12\,350 \text{ km Erdgröße!} /$

T = 25 000 K (!)

Beteigeuze (α Ori) (linker - rechter (!?) östlicher Schulterstern!)

E = 430 LJ (+/- 90 LJ) Roter Überriese: M2 Ia (M1 Ia – M2 Ib)

$0,^m5$ (**variabel**: $0,^m0 - 1,^m3$) / **D** = 980 Mio km = 6,55 AE (größer als

Jupiterbahndurchmesser)

$L = 14\,000 L_{\odot} / M = 12 M_{\odot} / T = 3600 \text{ K} / \text{Supernovakandidat}$

Aldebaran (α Tau) / rotes Stierauge (orange) K5 III

arab.: Verfolger (der Plejaden)

E = 66 LJ / mitten in Hyaden, Vordergrundstern! (Hyaden: 140 LJ)

$0,^m9$ (var) $L = 100 L_{\odot} / D = 45 D_{\odot} / T = 4000 \text{ K}$

BINARIES

Kastor (α Gem) Sechsfachstern ! $1,^m6 / \rho = 5'' < 1995: \rho = 3,5'' / 2025: \rho = 5'',3 >$

E = 45 LJ **A**: $1,^m9$ A1 V $U = 9,2^d$ **AB**: $U = 400^a$ (380 – 510)

B: $2,^m9$ A5 V $U = 2,9^d$

A / B / C je spektroskopisch / **C**: $9,^m1$ bis $9,^m5$ M1e V / $\rho = 73'' / U = 0,8^d$

θ Tauri $\theta_1 - \theta_2 : 5,7 / 3,^m 8 - 3,^m 4$

E = 155 LJ $\theta_1 : K0$ (orange)

$\theta_2 : A7$ (weiß)

Alnitak (ζ Ori) $1,^m 7 / \rho = 2,4 /$ arab. "Gürtel"

E = 1200 LJ A: $1,^m 9$ O9 bläulich

B: $4,^m 0$ O9 bläulich

CLUSTERS + NEBULAE

M42 – großer Orionnebel – Sternentstehungsnest / galaktischer Nebel

E = 1500 LJ Ori: Trapez! **θ_2 Ori: Binary** A: $5,^m 1$ B1

B: $6,^m 4$ B1

$\rho = 52''$

M45 – Plejaden in Tau / Siebengestirn: Töchter von Atlas + Plejone

120 Mitgliedssterne

E = 390 LJ (410 LJ) bloßes Auge: 6 bzw. 9 Sterne erkennbar

Alter etwa **80 Mio. Jahre**

Alcyone (η Tau) – Vierfachstern ($2,^m 8 / B7$)

Hyaden in Tau / Regengestirn / 200 Mitgliedssterne

E = 150 LJ (140 LJ) BINARY: $\theta_{1,2}$ Tau / Sternstromparallaxen!

M35 in Gem / offener Haufen III-3-r

E = 2700 LJ (3000 LJ) 120 Mitgliedssterne >13 m nahe Proclus (η Gem)

M44 in Cnc / offener Haufen II-2-r

E = 580 LJ (610 LJ) Krippe im Krebs, lat.: Praesepe, Beehive (Bienenkorb)

etwa 600 Mitgliedssterne / Alter: **800 Mio Jahre**