## Besondere Erscheinungen:

1. Jan.: Jupiter in Opposition
2. Jan.: Mond bei Saturn ( $0,08^{\circ}$ ), um 18 Uhr $1,1^{\circ}$
3. Jan.: Mond bei jupiter $\left(0,9^{\circ}\right)$, um 19 Uhr $0,4^{\circ}$
4. Febr.: Mond bei Saturn $\left(0,2^{\circ}\right)$
5. Febr.: Mond bei Jupiter (Bedeckung morgens)
6. März: Saturn bei Vesta (2' Abstand, 8,2 m)
7. April: Mond bei Saturn (Bedeckung abends)
8. Mai: Mars, Venus und Saturn in günstiger Konstallation
9. Mai: Mars und Venus abends $0,3^{\circ}$ Abstand
10. Juni: Venus und Jupiter $1,7^{\circ}$ Abstand

August: Jupiter in dem Sternhaufen Praesepe (Krippe)
02. Aug.: Neptun in Opposition
20. Aug.: Uranus in Opposition
26. Sept.: Venus in größtem Glanz
12. Okt.: Bedeckung sigma Sagittarii $\left(2^{m}\right)$ durch Mond gegen 17 Uhr
10. Nov.: Venus wird mit sehr schmaler Sichel sichtbar 20. Nov.: Halbschattenfinsternis des Mondes morgens
06. Dez.: Venus und Mars $1,5^{\circ}$ Abstand
07. Dez.: Venus im größten Glanz
17. Dez.: Saturn in Opposition

# ASTRO-MINI-KALENDER 2002 

Karl-Heinz Bücke, Geesthacht
e-Mail: karl-heinz@buecke-info.de

Diese grafische Darstellung informiert über die Positionen und Bewegungen von Mond und Planeten.
Sichtbarkeitsperioden und Konstellationen sind erkennbar.

| $\Varangle$ Merkur | 2 Jupiter | 方 Saturn |
| :--- | :--- | :--- |
| Q Venus | $O$ Mars | $\bigcirc D \bigcirc \bigcirc$ Mond |

Gelber Bereich beiderseits der Sonnenlinie: Sichtbar während der bürgerlichen und nautischen Dämmerung oder unsichtbar wegen Sonnennähe.

Wenn sich Merkur außerhalb dieses Bereiches befindet ist er abends bzw. morgens sichtbar.
Bewegungsrichtung von Merkur und Venus:
<---- obere Konjunktion (hinter der Sonne)
-----> untere Konjunktion (vor der Sonne)

A: Sichtbar nur bis Mitternacht
B: Sichtbar nur nach Mitternacht
C: Aufgang vor Mitternacht, sichtbar bis Morgendämmerung

D: Nach Abenddämmerung sichtbar bis nach Mitternacht



