

# Sonne, Mond und innere Planeten = Soleil, lune et planètes intérieures

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **46 (1988)**

Heft 224

PDF erstellt am: **24.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

= 0.075) war 83 Tage. Die wichtigste von der Theorie erwartete radioaktive Zerfallskette ist  $Ni^{56} \rightarrow Co^{56} \rightarrow Fe^{56}$ , mit Halbwertszeiten von 6 Tagen bzw. 78 Tagen. Es scheint so gut wie sicher, dass das gegenwärtige Licht der Supernova grösstenteils vom Zerfall des Kobalts zu Eisen stammt, allerdings in verwandelter, «thermalisierter» Form. Von der unmittelbar beim Zerfall entstehenden Gamma-Strahlung vermag erst sehr wenig direkt durch die expandierende Hülle zu dringen; der weitaus grösste Teil wird noch in kontinuierliche thermische Strahlung umgesetzt, doch bleibt das Abklinggesetz dabei natürlich erhalten. Man kann sich überschlagmässig ausrechnen, dass zu Beginn der dritten Phase die gemessene Bestrahlungsstärke etwa von 0.004 Sonnenmassen reinem  $Co^{56}$  stammen

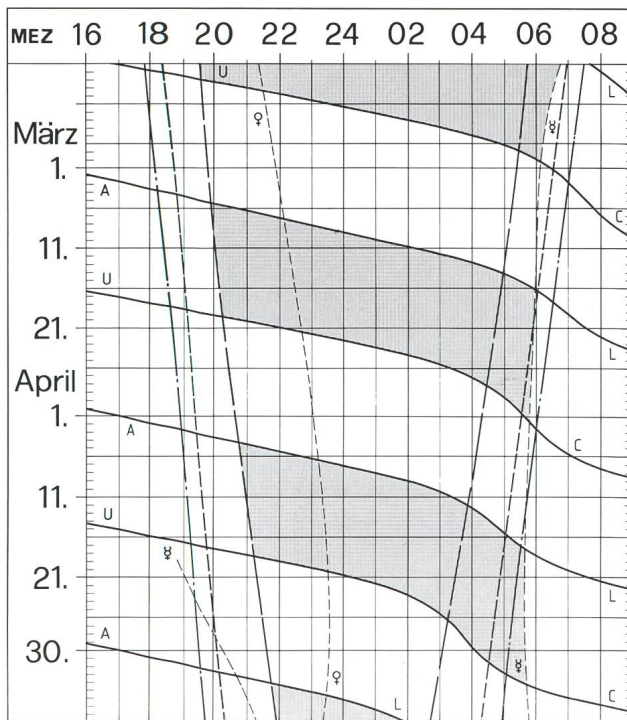
musste. Das ist aber wohl nur der vielleicht kleine Bruchteil alles Kobalts, der im Laufe der Explosion bis in die äusseren Schichten hinauf gewirbelt wurde. Die Tatsache, dass die beobachtete Strahlung etwas langsamer abnimmt als strikte theoretisch erwartet, bedeutet vielleicht eben gerade, dass wir fortzu ein bisschen tiefer in die vom Kobalt aufgeheizte Materie hineinsehen. Interessant ist, dass während der ganzen dritten Phase die Strahlung im nahen UV zugenommen hat, zwar langsam, aber stetig. Dazu hilft wohl eben die zunehmende Durchsichtigkeit der Hülle.

Adresse des Autors:

Prof. Dr. PAUL WILD, Astronom. Institut der Universität Bern, Sidlerstr. 5, CH-3012 Bern

### Sonne, Mond und innere Planeten

### Soleil, Lune et planètes intérieures



Aus dieser Grafik können Auf- und Untergangszeiten von Sonne, Mond, Merkur und Venus abgelesen werden.

Die Daten am linken Rand gelten für die Zeiten vor Mitternacht. Auf derselben waagrechten Linie ist nach 00 Uhr der Beginn des nächsten Tages aufgezeichnet. Die Zeiten (MEZ) gelten für 47° nördl. Breite und 8°30' östl. Länge.

Bei Beginn der bürgerlichen Dämmerung am Abend sind erst die hellsten Sterne — bestenfalls bis etwa 2. Grösse — von blossen Auge sichtbar. Nur zwischen Ende und Beginn der astronomischen Dämmerung wird der Himmel von der Sonne nicht mehr aufgehellt.

Les heures du lever et du coucher du soleil, de la lune, de Mercure et de Vénus peuvent être lues directement du graphique.

Les dates indiquées au bord gauche sont valables pour les heures avant minuit. Sur la même ligne horizontale est indiqué, après minuit, le début du prochain jour. Les heures indiquées (HEC) sont valables pour 47° de latitude nord et 8°30' de longitude est.

Au début du crépuscule civil, le soir, les premières étoiles claires — dans le meilleur des cas jusqu'à la magnitude 2 — sont visibles à l'oeil nu. C'est seulement entre le début et la fin du crépuscule astronomique que le ciel n'est plus éclairé par le soleil.

- — — — — Sonnenaufgang und Sonnenuntergang  
Lever et coucher du soleil
- - - - - Bürgerliche Dämmerung (Sonnenhöhe —6°)  
Crépuscule civil (hauteur du soleil —6°)
- ..... Astronomische Dämmerung (Sonnenhöhe —18°)  
Crépuscule astronomique (hauteur du soleil —18°)
- A ————— L Mondaufgang / Lever de la lune
- U ————— C Monduntergang / Coucher de la lune
- Kein Mondschein, Himmel vollständig dunkel  
Pas de clair de lune, ciel totalement sombre