

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 36 (1978)  
**Heft:** 167

**Rubrik:** Mitteilungen der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft =  
Communiqué de la Société Astronomique de Suisse = Comunicato  
della Società Astronomica Svizzera

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Redaktion: Werner Lüthi, Lorraine 12D/16, 3400 Burgdorf – Erich Laager, Schlüchtern, 3150 Schwarzenburg

## Astro-Vorschau

September und Oktober 1978

### Sonne

Am 23. September ist Tagundnachtgleiche. Die Sonne überquert den Himmelsäquator an diesem Tag in südlicher Richtung. Um diese Zeit verkürzen sich die Tage am schnellsten (vom 1. September bis 31. Oktober um rund  $3\frac{1}{4}$  Stunden).

### Mond

Wichtigstes Ereignis ist die totale Mondfinsternis vom 16. September. Bei Mondaufgang in der Schweiz (zwischen 18.21 und 18.39 Uhr) ist der linke Rand des Mondes bereits verdunkelt. Von 19.24 Uhr bis 20.44 Uhr befindet sich der Mond ganz im Kernschatten der Erde. Nach dem vollständigen Austritt aus dem Kernschatten um 21.48 Uhr ist am rechten Mondrand noch für einige Zeit der «rauchige Schleier» des Halbschattens zu sehen.

Günstige Zeiten für Mond-Demonstrationen am Fernrohr oder mit dem Feldstecher: 5.—13. September und 5.—12. Oktober.

### Merkur

Am Morgenhimmel vom 26. August bis 17. September bei niedrigem Horizont zu sehen. Grösste westliche Elongation (günstigste Position zum Beobachten) am 4. September. Nach diesem Datum nimmt die Helligkeit von Merkur weiter zu, der Planet sinkt aber wieder tiefer in die Morgendämmerung.

### Venus

Venus leuchtet bis Mitte Oktober als Abendstern. Im Fernrohr kann beobachtet werden, wie die Sichelgestalt

des Planeten schmaler und scheinbar grösser wird. Grösste östliche Elongation am 29. August, grösste Helligkeit am 3. Oktober.

### Mars

Der rote Planet begleitet Venus am Abendhimmel, leuchtet aber etwa zweihundertmal schwächer als diese. Er steht im September etwa 10 Grad rechts und im Oktober einige Grad über der Venus. Nach Mitte Oktober nicht mehr zu sehen.

### Jupiter

Jupiter zielt als hellster Stern den Morgenhimmel. Anfangs September geht er um  $2\frac{1}{2}$  Uhr auf, Ende Oktober um 23 Uhr. Der leuchtend gelbe Stern steht zunächst unterhalb Castor und Pollux und wandert in der zweiten Oberhälfte südlich des offenen Sternhaufens «Krippe» im Krebs vorbei.

### Saturn

Ab Mitte September taucht Saturn am Osthorizont aus der Morgendämmerung auf, Ende Oktober geht er bereits kurz nach 2 Uhr auf. Er steht wenig östlich von Regulus im Löwen und erscheint etwa gleich hell wie dieser.

### Fixsternhimmel

Noch immer dominiert das Dreieck Vega-Deneb-Atair den Himmel. Die Milchstrasse liegt sehr günstig. Die hellsten Partien im Sternbild Schütz können in den Abendstunden anfangs September am besten beobachtet (oder fotografiert) werden.

## Pluto-Mond bestätigt

Am 24. Januar 1930 wurde der bisher äusserste Planet von C. TOMBAUGH entdeckt.

J.W. CHRISTY entdeckte nun auf zehn Fotoplatten, die mit dem 155 cm-Astrometrie-Spiegelteleskop des US Naval Observatory zwischen 1965 und 1978 gewonnen worden waren, eine veränderliche Form des Plutobildes. Die maximale Abweichung von der Kreisform lag zwischen den Positionswinkeln  $170^\circ$ — $350^\circ$  und betrug  $0,9''$ . Die Rotationsperiode der beobachteten Abweichungen sind mit der gleichförmigen Lichtwechselperiode des Planeten von 6,3867 Tagen vergleichbar.

Die Beobachtungen von J.W. CHRISTY wurden mit dem 155 cm-Astrometrie-Spiegelteleskop am 2. und 5. Juli 1978 sowie mit dem 400 cm-Spiegelteleskop des Cerro Tololo Interamerikanischen Observatoriums am 6. Juli bestätigt.

Vorläufige Bezeichnung durch die IAU: 1978 P 1; mittlerer Abstand des Mondes von Pluto: 20 000 km; Durchmesser rund 800 km.

W. L.

Im Osten tauchen Pegasus und Andromeda auf. In einer dunklen, klaren Nacht kann der Andromeda-Nebel (M 31) von blossen Auge oder bestimmt mit einem Feldstecher aufgefunden werden.

#### Meteorströme

10.—30. Oktober: Orioniden (mit Maximum um den 21. Oktober). Die günstigste Beobachtungszeit ist nach Mitternacht.

#### Hinweise zu den Planetenkärtchen

Die Zahlen geben das Datum an. Wo dieses fehlt, ist die Stellung des Planeten für die Monatsmitte gezeichnet.

Planeten links (östlich) der Sonne gehen nach dieser unter, sind also am Abend zu sehen, falls sie nicht zu nahe bei der Sonne stehen.

#### Grafik: Sonne und Mond

Diese Darstellung soll dem Beobachter für jeden Tag zeigen, wann astronomische Beobachtungen möglich sind:

Bei Ende 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. Wenn zusätzlich der Mond nicht stört, können fotografische Langzeitaufnahmen gemacht werden. Die dunklen Gebiete in der Grafik zeigen die Zeiten an, wo dies möglich ist.

Die Daten am linken Rand gelten für die Zeiten vor Mitternacht. Auf derselben waagrechten Linie ist nach 00 Uhr der Beginn des nächsten Tages aufgetragen.

Die Zeiten (mitteleuropäische Zeit) beziehen sich auf die mittlere geographische Lage der Schweiz (47° nördl. Breite, 8° 30' östl. Länge). Für extrem östliche oder westliche Beobachtungsorte in der Schweiz ergeben sich Abweichungen von höchstens 10 Minuten.

#### Le Ciel étoilé en Septembre/Octobre 1978

#### Soleil

Le soleil parviendra à l'équinoxe d'automne le 23 septembre et traversera ce jour l'équateur céleste vers le

sud. Pendant cette période (1er septembre au 31 octobre), il y a décroissance maximum de la durée du jour (3¼ heures).

#### Lune

Le phénomène le plus intéressant est l'éclipse totale de la lune du 16 septembre. Lors du lever de la lune en Suisse (entre 18.21 et 18.39 h), son bord gauche est déjà obscurci. Entre 19.24 et 20.44 h, l'éclipse sera totale. Après la sortie de l'ombre de la terre à 21.48 h, le bord droit restera encore pendant un certain temps dans la pénombre.

Les jours les plus favorables pour des démonstrations au moyen d'un instrument astronomique ou de jumelles sont situés entre le 5 et le 13 septembre et entre le 5 et le 12 octobre.

#### Mercure

Mercure sera visible le matin du 26 août au 17 septembre bas à l'horizon. L'élongation occidentale maximale se produira le 4 Septembre (meilleur moment pour l'observation). Après cette date, la magnitude de Mercure s'accroît encore, mais la planète se perd de plus en plus dans l'aube naissante.

#### Venus

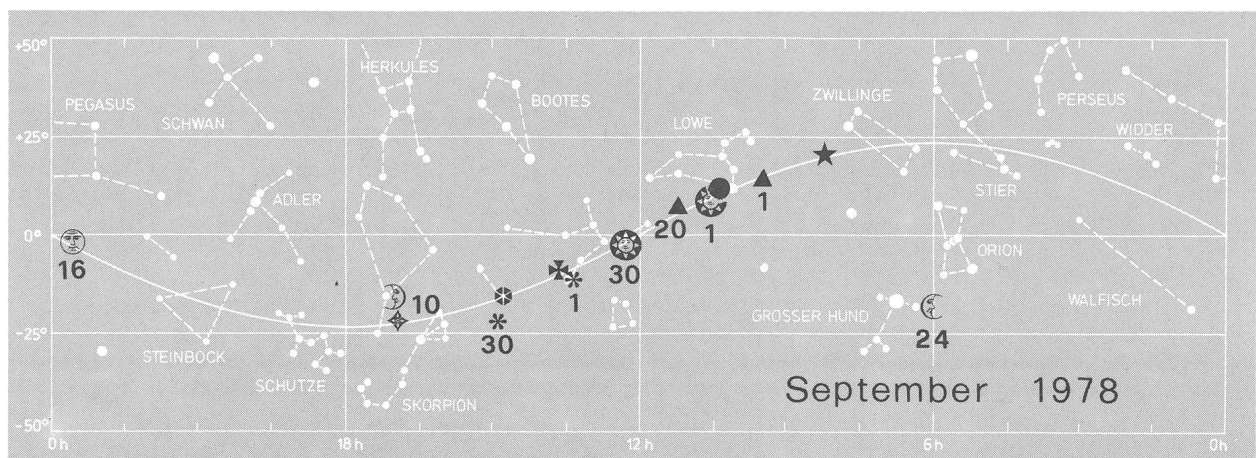
Vénus sera l'étoile du soir jusqu'à mi-octobre. Au moyen d'un instrument optique, on peut observer comment le croissant s'accroît de plus en plus et semble s'allonger. Elongation orientale maximale le 29 août, magnitude maximale le 3 octobre.

#### Mars

La planète rouge accompagne Vénus à travers le ciel du soir, mais brille environ 200 fois moins fort que celle-ci. En septembre, Mars se trouve environ 10 degrés à droite et en octobre quelques degrés au-dessus de Vénus. Mars est invisible après la mi-octobre.

#### Jupiter

Jupiter sera l'étoile la plus brillante du ciel matinal. Au début de septembre, il se lève à 02.30 h, fin octobre à 23 heures. La planète jaune se trouve d'abord au-dessous de Castor et Pollux et passe dans la deuxième moitié d'octobre au sud de l'amas ouvert «Crèche» du Cancer.



### Saturne

Des mi-septembre, Saturne se lève à l'aube à l'horizon est, à fin octobre déjà peu après 2 heures. Il se trouve légèrement à l'est de Régulus dans le Lion et paraît avoir à peu près la même magnitude.

### Le ciel étoilé

Le triangle d'été, constitué par Véga-Deneb-Atair, domine encore le ciel. La voie lactée peut encore être observée dans les meilleures conditions. Le moment le plus favorable pour observer (ou photographier) les parties les plus brillantes du Sagittaire se trouve en début septembre juste après le crépuscule.

Pégase et Andromède se lèvent à l'est. Par nuit claire et sans lune, il est possible de voir à l'oeil nu la Nébuleuse d'Andromède (M 31), mais certainement au moyen d'une paire de jumelles.

### Essaims de météorites

10—30 octobre: Orionides (avec un maximum le 21 octobre). L'heure d'observation la plus favorable se trouve après minuit.

### Remarques concernant la carte des planètes

Les chiffres indiquent la date. Si celle-ci manque, la position de la planète est celle qu'elle occupe le 15 du mois. Les planètes placées à gauche (à l'est) du soleil se couchent après celui-ci, elles sont donc visibles le soir, à moins qu'elles ne se trouvent pas trop près du soleil.

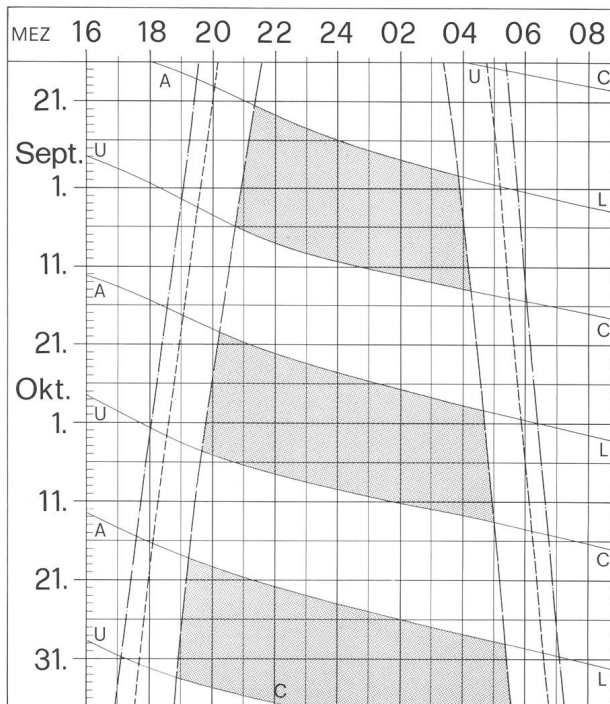
### Graphique: Soleil et Lune

Ce graphique montre à l'observateur pour chaque jour l'heure à partir de laquelle des observations astronomiques sont possibles:

A la fin du crépuscule civil, seules les étoiles les plus brillantes (environ jusqu'à la magnitude 2) sont visibles à l'oeil nu. C'est seulement entre la fin et le début du crépuscule astronomique que le soleil n'illumine plus le ciel. En l'absence de la lune, des astrophotos de longue durée peuvent être effectuées durant ces périodes, représentées par les parties foncées du graphique.

Les dates au bord gauche sont valables pour les heures avant minuit. Sur la même ligne horizontale apparaît après 0 h le début du jour suivant. Les heures (heure de l'Europe centrale) se rapportent à la position géographique moyenne de la Suisse (latitude 47° Nord, longitude 8° 30' Est).

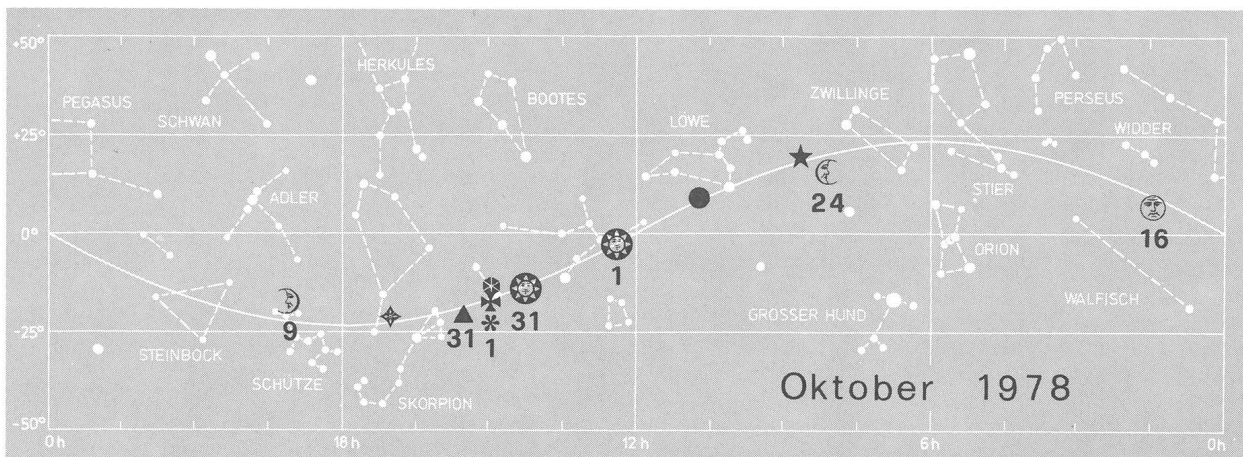
### Sonne und Mond — Soleil et lune

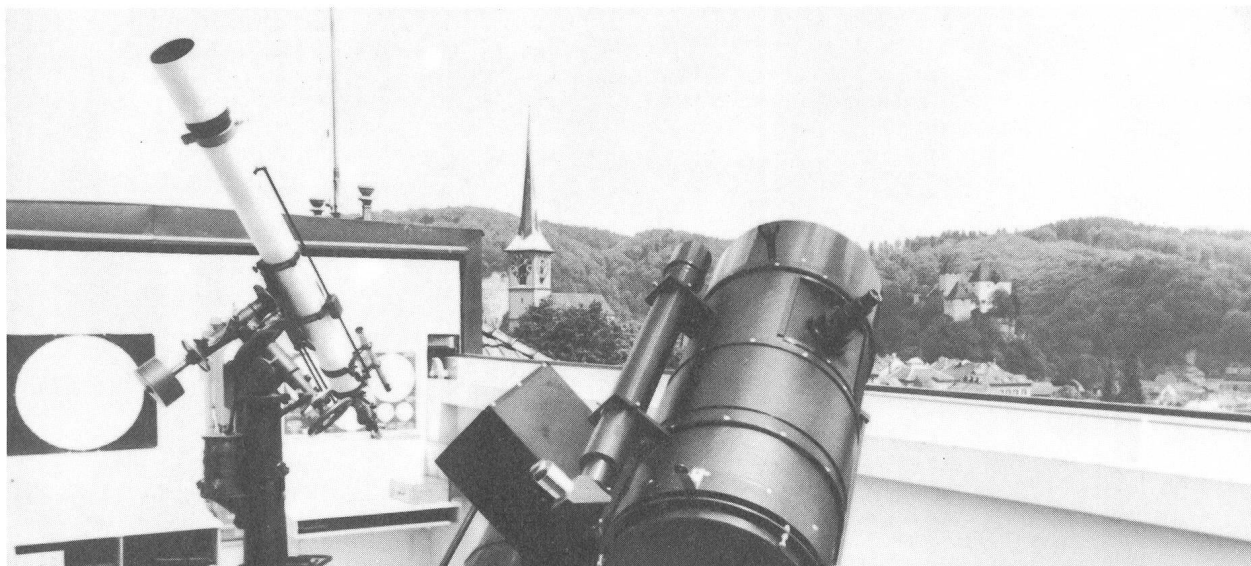


— — — — — Sonnenaufgang und Sonnenuntergang  
Lever et coucher du soleil  
- - - - - Bürgerliche Dämmerung (Sonnenhöhe  $-6^\circ$ )  
Crépuscule civil (hauteur du soleil  $-6^\circ$ )  
- - - - - Astronomische Dämmerung (Sonnenhöhe  $-18^\circ$ )  
Crépuscule astronomique (hauteur du soleil  $-18^\circ$ )  
A L Mondaufgang / Lever de la lune  
U C Monduntergang / Coucher de la lune  
Zeiten für  $8^\circ 30'$  östl. Länge und  $47^\circ$  nördl. Breite  
Heures pour  $8^\circ 30'$  de longit. Est et  $47^\circ$  lat. Nord  
Himmel vollständig dunkel  
Ciel complètement sombre

### Legende zu den Planetenkärtchen

- |          |           |
|----------|-----------|
| ☀ Sonne  | ★ Jupiter |
| ▲ Merkur | ● Saturn  |
| ✳ Venus  | ♅ Uranus  |
| ♂ Mars   | ♆ Neptun  |





## 1. Burgdorfer Astro-Tagung

### Astronomie mit einfachen Hilfsmitteln

Vor mehr als 10 Jahren fand in Baden die letzte Astro- und Spiegelschleifertagung statt. Verschiedene Referate von bekannten Amateurastronomen und eine interessante Instrumentenschau sowie über 400 Besucher aus dem In- und Ausland verhalfen dieser Veranstaltung zu einem grossen Erfolg.

Als Anlass des 40jährigen Jubiläums der SAG regte ich an der letzten Generalversammlung in Basel an, in Burgdorf wiederum eine Astrotagung durchzuführen. Die Idee wurde mit Begeisterung aufgenommen. Bereits liegt ein Tagungskonzept vor, das von einem kleinen Organisationsteam zusammengestellt wurde. Das definitive Programm wird ca. anfangs 1979 im ORION publiziert.

Als Tagungstermin wurde das Wochenende vom 26. bis 28. Oktober 1979 festgelegt. Ferner ist vom 20. Oktober bis voraussichtlich 4. November eine grosse Astro-Ausstellung geplant, die einen charakteristischen Querschnitt durch die Arbeiten der Amateurastronomen zeigen wird. Gleichzeitig wird eine Sonderschau über die Tätigkeit der astronomischen Institute der Schweiz orientieren. Die Ausstellung wird während der ganzen Dauer der breiten Öffentlichkeit zugänglich sein.

Die Tagung selbst findet unter dem Motto: «Astronomie mit einfachen Hilfsmitteln» statt. Um das Interesse an der Tagung zu wecken, wird im nächsten ORION unter dem Titel «Einfache Hilfsmittel für die astronomische Beobachtung» ein Wettbewerb ausgeschrieben. Es geht dabei darum, einfache Apparate und Instrumente für die astronomische Beobachtung herzustellen.

Das Ziel der Tagung wird sein, dem interessierten Amateur-Astronomen Wege und Möglichkeiten aufzu-

zeigen, mit einfachen Instrumenten und Zusatzgeräten astronomische Beobachtungen durchzuführen.

Dabei soll nicht nur über den Bau von Instrumenten sondern auch über das Zusammenstellen von Beobachtungsprogrammen berichtet werden. Vorläufig sind folgende Arbeitsgebiete vorgesehen:

- Sonnen-, Mond- und Planetenbeobachtung
- Beobachtung von Meteorströmen
- Beobachtung veränderlicher Sterne
- Sternbedeckungen
- Astrofotografie

Der ganze Ablauf der Tagung sowie die Reihenfolge der Vorträge werden so gestaltet, dass sowohl der fortgeschrittene Amateur-Astronom als auch der Anfänger profitieren kann.

Anregungen und Wünsche aus dem Mitgliederkreis zur Programmgestaltung nehmen wir gerne entgegen. Jene Mitglieder, die bereits über Beobachtungsmaterial, selbstgebaute Instrumente und Zusatzgeräte verfügen, möchten wir bitten, ihre Arbeiten auszustellen, damit auf anschauliche und anregende Weise gezeigt werden kann, was mit den dem Amateur zur Verfügung stehenden Mitteln erreicht werden kann.

Während der Tagung werden auch Instrumente von kommerziellen Herstellern sowie zahlreiche Literatur ausgestellt, damit sich der Amateur über die ihm zur Verfügung stehenden Mittel orientieren kann. Die Organisatoren hoffen, damit dem interessierten Amateur-Astronomen eine echte Dienstleistung zu bieten.

Für die Organisation:

WERNER LÜTHI, techn. Leiter SAG, Lorraine 12 D/16 CH-3400 Burgdorf.