

Une plaisanterie astronomique : la lune en pseudostéréo

Autor(en): **Zuber, F.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **52 (1994)**

Heft 263

PDF erstellt am: **23.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-898796>

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.



Une plaisanterie astronomique: la Lune en pseudostéréo

F. ZUBER

Il est, c'est connu, impossible d'obtenir des photos stéréoscopiques des corps célestes: la parallaxe à disposition est beaucoup trop faible pour être décelée par notre œil. Cependant, le déplacement des planètes par rapport au fond du ciel peut être utilisé pour créer une illusion stéréoscopique lors de l'examen de deux photos prises à des moments différents. Comme notre œil est très sensible à ce phénomène, la méthode a été employée pour la recherche des astéroïdes ou des comètes (Voir «*Sterne und Weltraum*» No 4/93 p. 307 et No 12/93 p.884). Dans le cas de la Lune, le problème est un peu plus compliqué car il n'est guère possible de photographier celle-ci devant le ciel profond. La libration de notre satellite pourrait être utilisée pour arriver à un effet de stéréoscopie (une suggestion de N. Cramer).

Par paresse, je me suis rabattu sur un autre phénomène susceptible de créer l'illusion: la variation des ombres sur la surface de la Lune au cours des heures.

Pour tester la technique, j'ai tout d'abord utilisé des anciens clichés de ma collection: le lever du Soleil et celui de la Lune derrière un rocher (Mittagslücke) sur le Gorbetschgrat en face de chez moi. Les photos appariées (fig. 1 et 2) ont été prises à environ trente secondes d'intervalle l'une de l'autre. Le déplacement de l'astre par rapport aux rochers est suffisant

pour créer un effet de profondeur si l'on examine chaque paire avec un stéréoscope ou même en louchant de façon à faire coïncider les images... J'ai ensuite pris des séries de photos de la Lune, le 19 décembre 1993 (pour le croissant) et les soirs du 20 et du 22 janvier 1994 (pour le premier quartier). Les intervalles entre les prises de vue des photos appariées varient entre une et deux heures. Au stéréoscope, les différences dans l'illumination sont suffisantes pour faire apparaître la rondeur de la Lune (fig. 3 et 4) et pour donner des vues en profondeur des cratères situés près du terminateur (fig. 5). De tels amusements n'ont évidemment aucune valeur scientifique mais l'illusion stéréoscopique met (psychologiquement?) en évidence des détails qui pourraient passer inaperçus sur un cliché normal.

On peut parfois trouver des stéréoscopes chez les antiquaires, mais il est aisé d'en fabriquer un soi-même en coupant en deux une loupe en plastique et en montant les deux moitiés comme indiqué ci-dessous. On collera les images accouplées à une distance de 65 à 75 mm sur un carton, en prenant soin de bien les aligner. A défaut de stéréoscope, on peut regarder les couples d'images en louchant. Il est alors bon de limiter la distance entre les images à 40-45 mm. Les illustrations de cet article ont été montées de cette façon.

Stéréoscope de Brewster.

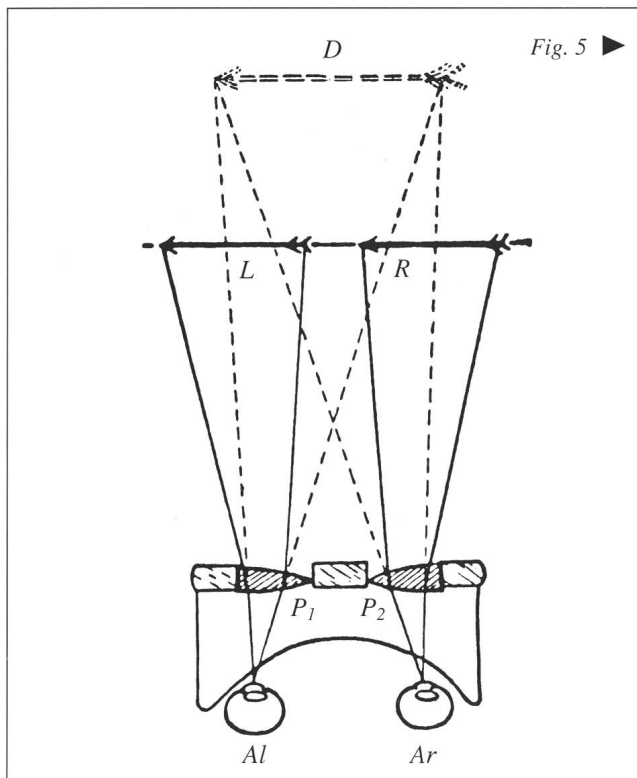
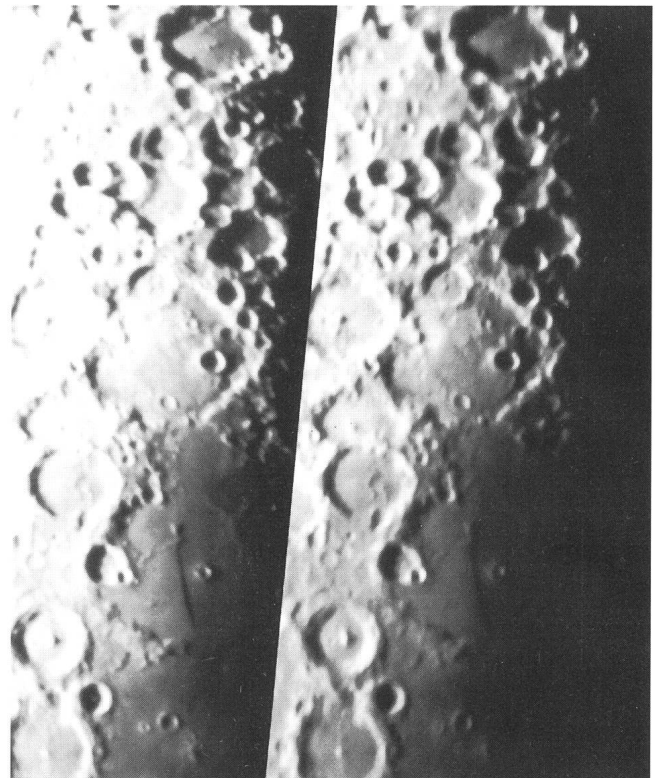


Fig. 5



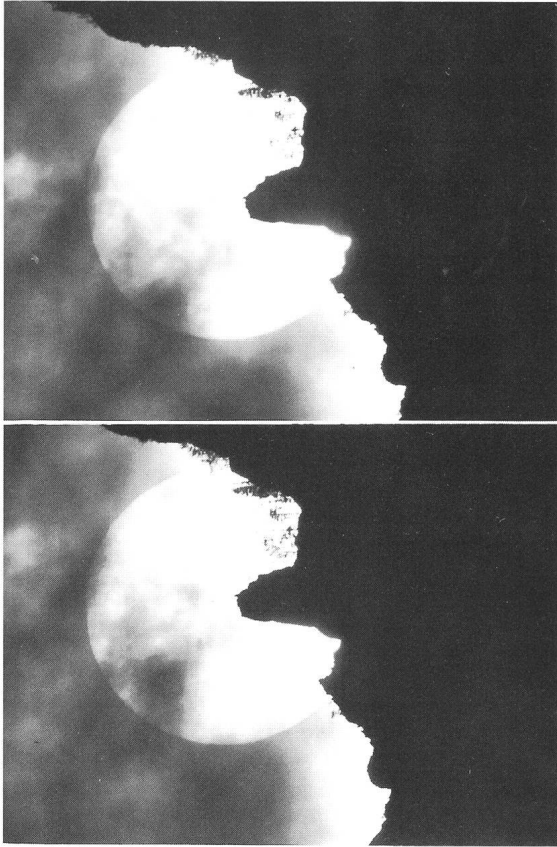


Fig. 1 ▲

▲ Fig. 3



Fig. 2 ▼

▲ Fig. 4

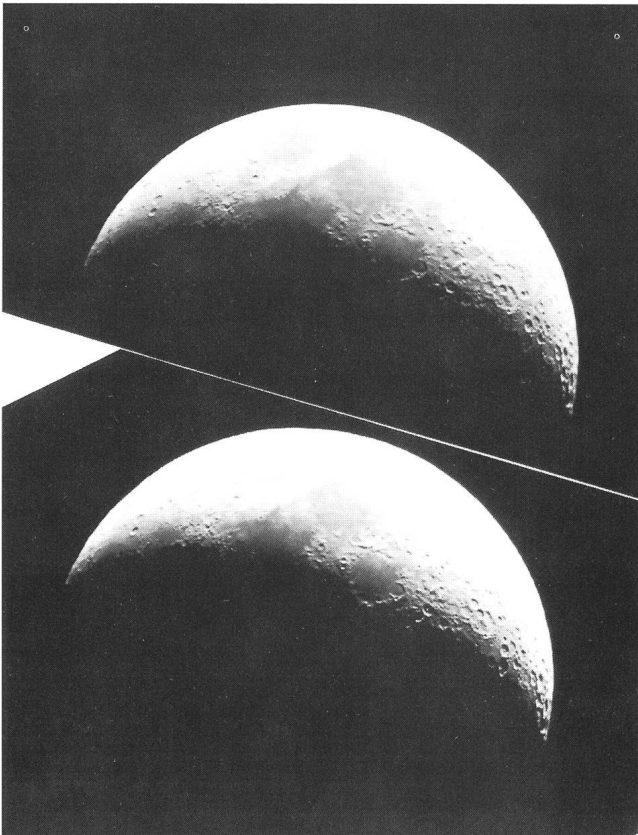


Fig. 1 ▲

▲ Fig. 3

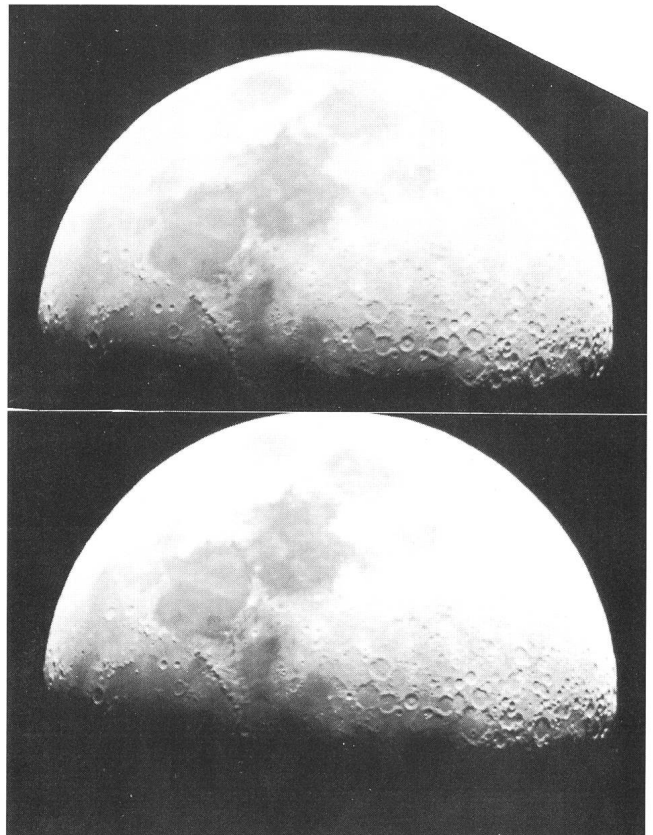


Fig. 2 ▼

▲ Fig. 4

DR FERNAND ZUBER
Ch. des Vendanges, CH-3968 Veyras