

# Auch Pioneer 11 sandte Bilder von Jupiter

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **33 (1975)**

Heft 147

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.

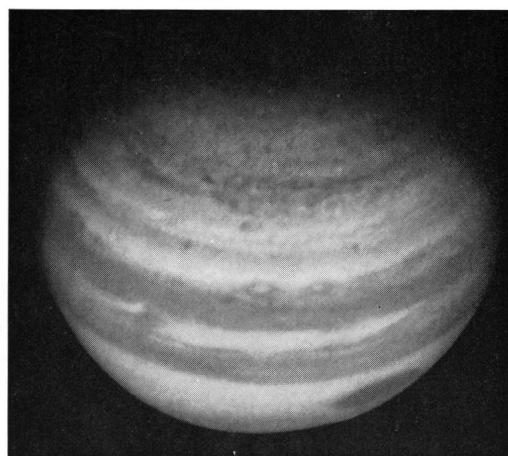
## **Haftungsausschluss**

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.

## Auch Pioneer 11 sandte Bilder von Jupiter

Wie unsere Leser einer Notiz im ORION 146 entnehmen konnten, hat die Raumsonde *Pioneer 11*, ohne die befürchteten Strahlungsschäden zu nehmen, den Grossplaneten Jupiter passiert und auf Grund eines genau vorausgerechneten und auch eingehaltenen «swing-by» Kurs auf Saturn genommen. Bei ihrem Vorbeiflug an Jupiter hat *Pioneer 11* zahlreiche Bilder aufgenommen und auf Grund der Bahnlage erstmals auch die Nordpol-Region von Jupiter aufzeichnen können. An den beiden nachfolgenden Aufnahmen, die diese Nordpol-Region zeigen, ist bemerkenswert, dass die in mittleren Breiten durch starke Passat-

Strömungen bewirkte Bandstruktur gegen den Nordpol zu als aufgelöst erscheint und eher der Cirrus-Bewölkung der Erdatmosphäre vergleichbar ist. Daraus darf geschlossen werden, dass in den Polarregionen von Jupiter wesentlich schwächere Driften herrschen. Da die polnahen Zonen des Grossplaneten jedoch auch eine zu den Banden parallele Struktur aufweisen, ist dort eine Bildung von dann abwandernden Sturmzentren nicht auszuschliessen. Andererseits ist bemerkenswert, dass nach der Meinung von kompetenten Wissenschaftlern in den Polarzonen mit eher stagnierender Bewölkung alle Voraussetzungen für organisches Leben gegeben sein könnten.



Die Bilder: Zwei Pioneer 11-Aufnahmen der Nordpol-Region von Jupiter, gesehen aus einer Entfernung von 1300 000 km. NASA-Photographs.

## Neuartige Sonnenuhr-Konstruktionen

VON W. BRUNNER-BOSSHARD, Kloten

Soll eine Sonnenuhr übers Jahr das Datum und die Zeit mit der etwa maximal möglichen Genauigkeit von einer Minute anzeigen, so ist bei ihrer Konstruktion die Zeitgleichung<sup>1)</sup> zu berücksichtigen. Dafür gibt es verschiedene Lösungen: Bei feststehender Auffangfläche des Licht- oder Schattenwurfs der Sonne haben diese dem Verlauf einer Lemniskate zu folgen<sup>2)</sup>, während bei beweglicher Auffangfläche entweder auf dieser die Zeitgleichung berücksichtigt oder deren Transport darnach gesteuert werden muss<sup>3)</sup>. Da für grössere, dekorativ-künstlerische Sonnenuhren eine gesteuerte Bewegung der Auffangfläche weniger in Frage kommt, wurden bei den nachfolgend beschriebenen Beispielen solcher Uhren nur die erstgenannten Prinzipien angewendet.

Entsprechend dem Verlauf der Zeitgleichung ist auch jener des Schatten- oder Lichtwurfs für die «Halbjahre» Dezember bis Juni und Juni bis Dezember verschieden. Man kann diesem Umstand dadurch Rechnung tragen, dass man für diese Zeitabschnitte zwei verschiedene Zifferblätter verwendet, vergl.



Abb. 1: Zifferblatt-Paar einer Sonnenuhr für MEZ an einer nach SW gerichteten Hausfassade an der Toggenburger Hauptstrasse in Neu St. Johann. Die Zifferblätter bestehen aus zwei Eternitplatten, in welche die Zeitlinien eingeschliffen wurden.