Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 35 (1977)
Heft: 162

Artikel: Die sichtbare Oberfläche des Planetengiganten Jupiter 1975/1976
Autor: Böing, J.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-899422

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.12.2025

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

MEZ entdeckten WOLFGANG MÜLLER und MATHIAS SCHOLZ auf der Sternwarte Zittau am 110 mm-Leitfernrohr (f = 1650 mm) des dortigen 420 mm-Cassegrain-Spiegelteleskops im unbeleuchteten Teil des 66 Stunden alten Mondes eine Leuchterscheinung. Sie befand sich am Ort des Kraters Aristarch und blieb 46 Minuten sichtbar.

Die beiden Entdecker eilten sofort zum Telefon und riefen die nächste Sternwarte an, wo die Leuchterscheinung mit einem 200 mm-Fernrohr (f = 1600 mm) bestätigt werden konnte. Die von den Zittauer Beobachtern in aller Eile angefertigten drei Aufnahmen erwiesen sich allerdings als nicht beweiskräftig, wie es fast immer der Fall ist, wenn man Aufnahmen von den überaus zarten Leuchterscheinungen zu machen versucht.

Da bei der in Zittau entdeckten Leuchterscheinung hinreichend sichere Beobachtungen von zwei verschiedenen Sternwarten vorlagen, wurde die Leuchterscheinung international anerkannt. Erfahrene und ausdauernde Beobachter mit guten Instrumenten ab etwa 150 mm Öffnung seien nach wie vor auf das interessante Gebiet der lunaren Leuchterscheinungen (Transient Lunar Phenomena) aufmerksam gemacht. Es fehlen immer noch dringend Beobachtungen von anderen Gebieten als immer nur von dem seit etwa 1962 gut überwachten Krater Aristarch, der seit jener Zeit als der aktivste Krater mit lunaren Leuchterscheinungen gilt. Erst wenn mehr Beobachtungen vorliegen, wird sich entscheiden, wie oft auch an anderen interessanten Stellen der Mondoberfläche z. B. Copernicus, Kepler, Plato, Proclus, Tycho) lunare Leuchterscheinungen vorkommen.

Beobachtungsberichte über Leuchterscheinungen erhalten allerdings nur dann bleibenden Wert, wenn sie entweder wie im obigen Fall sofort an einem anderen Ort bestätigt werden können, oder wenn später aus einam anderen Ort unabhängige Parallelbeobachtungen einlaufen.

Ein Gebiet der Mondforschung, welches bisher etwas vernachlässigt wurde, ist die Geschichte der ältesten Mondkarten. Hier erschien endlich das bisher fehlende Standardwerk, nämlich Z. KOPAL and R.W. CARDER, «Mapping of the Moon», (Dordrecht-Holland 1974), Da diese Neuerscheinung aber bereits in «Die Sterne *51* (1975) 127» ausführlich besprochen wurde, sei auf sie nicht näher eingegangen. Näheres über die Geschichte der ältesten Mondkarten findet sich auch in «Die Sterne *22* (1942) 1.»

Adresse des Verfassers:
J. CLASSEN, Sternwarte Pulsnitz, DDR-8514 Pulsnitz.

Die sichtbare Oberfläche des Planetengiganten Jupiter 1975/1976

von J. BÖING

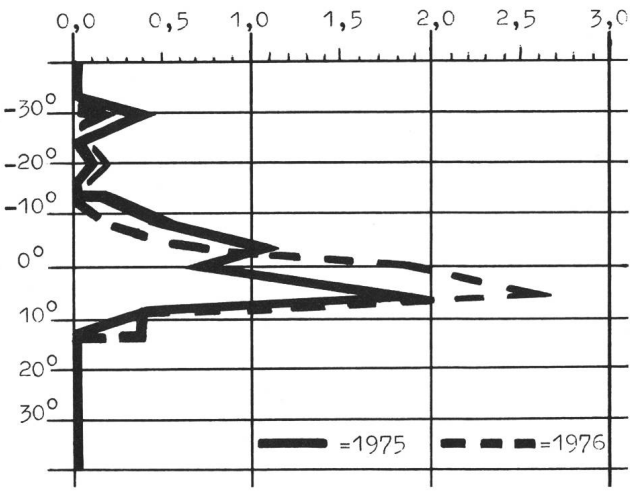
Meine Beobachtungen stützen sich auf 42 Beobachtungsabende 1975 von Anfang August bis Ende Dezember sowie auf 12 Abende von Mitte September bis Ende Dezember 1976. Als Beobachtungsinstrument stand mir mein Spiegelteleskop (900 mm Brennweite; 1,5 Bogensekunden Auflösung; 4½ Zoll-Spiegeldurchmesser) bei 150- und 225-facher Vergrösserung in meiner kleinen Sternwarte zur Verfügung. Insgesamt wurden von mir 111 Jupiterzeichnungen angefertigt. Aus diesen Beobachtungen fertigte ich 120 DIN A4 Seiten Auswertungen an und beteiligte mich an «Jugend forscht 77».

Aufzählung der von mir bisher beobachteten Details:

1. Aus- und Einbuchtungen der Bänder.
2. Graue Flecken elliptischer Form (g.F.e.F.)
   a) Normalform.
   b) in den Bändern (NEB) mit «weissem Saum».
3. Graue Flecken kreisförmiger Form (g.F.k.F.).
4. Weisse Flecken elliptischer Form (W.F.e.F.).
5. Verdichtungen in den Bändern.
   a) Dunkelballungen: grössere Dunkelflecken mit verschwommenen Umrissen.
   b) Knoten: Verdichtungen in den Bändern (volle Bandbreite beteiligt.
6. Schleier: schwache Verdichtungen, unregelmässige Form.
   a) Dunkle Schleier in den Zonen.
   b) Weisse Schleier in den Bändern.
7. GRF.

Diagramm der durchschnittlichen Anzahl der Feinheiten und Details pro Beobachtung 1975/1976

In beiden Beobachtungsjahren konnte ich eindeutig im NEB, speziell an der dem Äquator zugewandten südlichen Seite die stärkste Aktivität auf Jupiter feststellen. Die im Vergleich zum NEB geringere



Aktivität des SEB sowie die stärkere Aktivität im STB und der STrZ sind mit grösster Wahrscheinlichkeit auf die Entstehung des STrB zurückzuführen. Die Aktivitätszonen 1975/1976 liegen zwischen –40° südlicher bis 15° nördlicher jovigraphischer Breite.

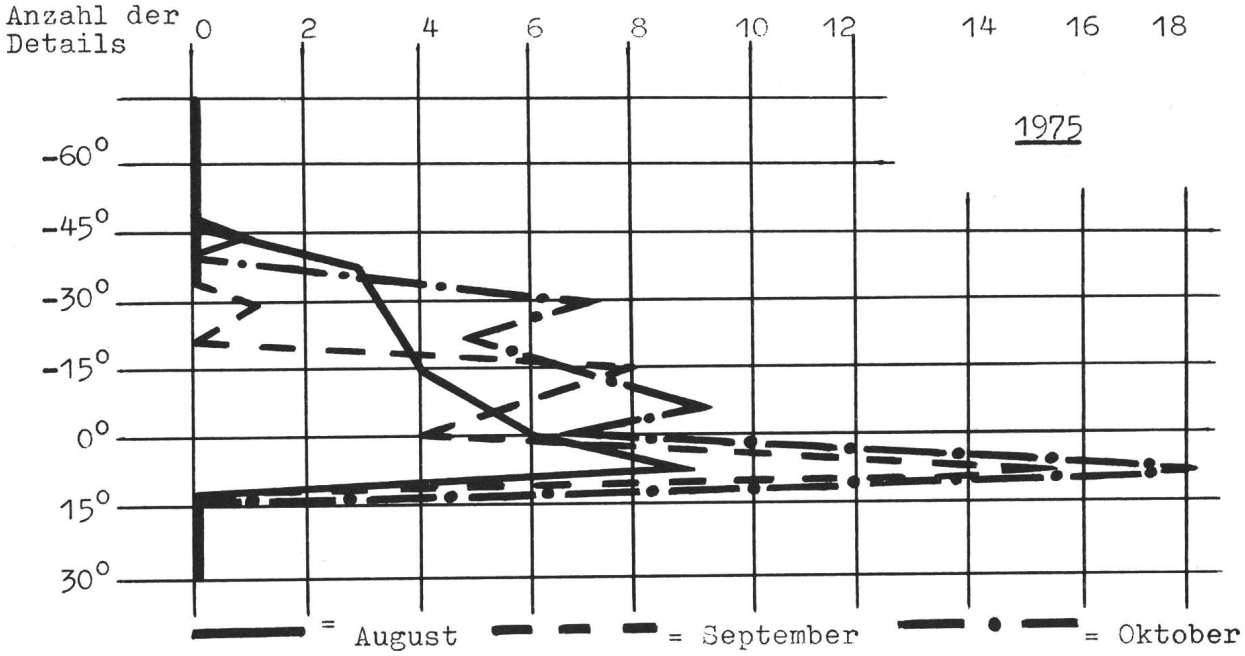
Zeitliche Veränderungen auf Jupiter 1975/1976

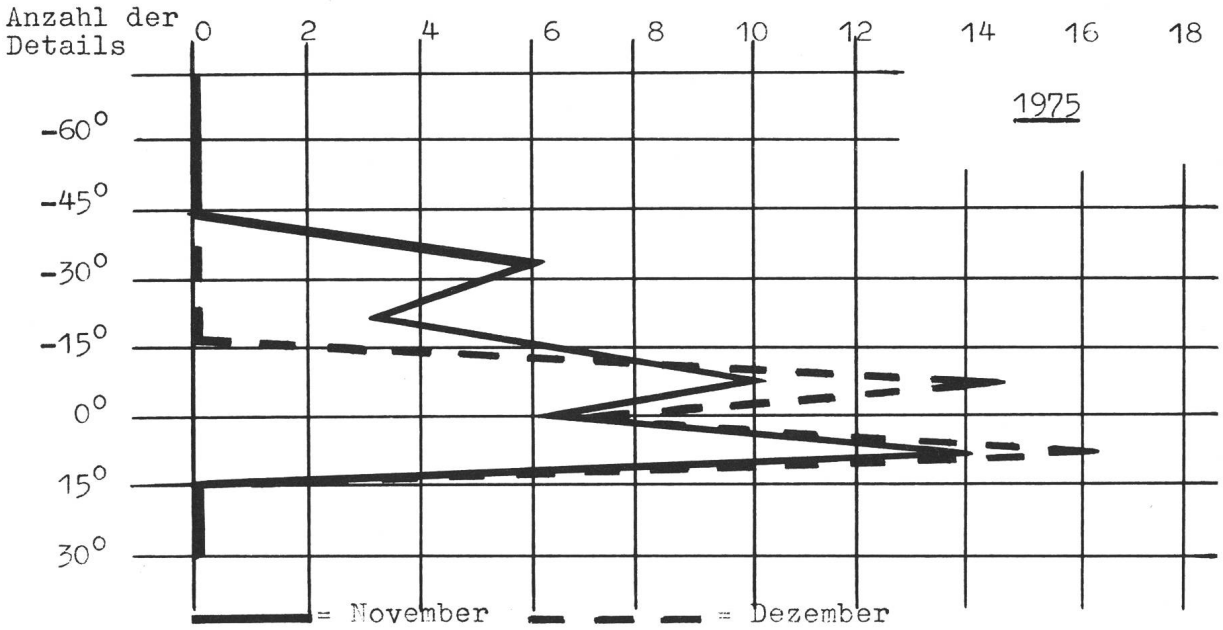
Zeichnung von 8 Monatsdiagrammen 1975/1976: Zu den 8 Monatsdiagrammen sei gesagt, dass ich die Details für jedes Band bzw. Zone von den 3 Abenden eines jeden Monats addiert habe, von denen ich die meistens Details (stärkste Aktivität) erkennen konnte.

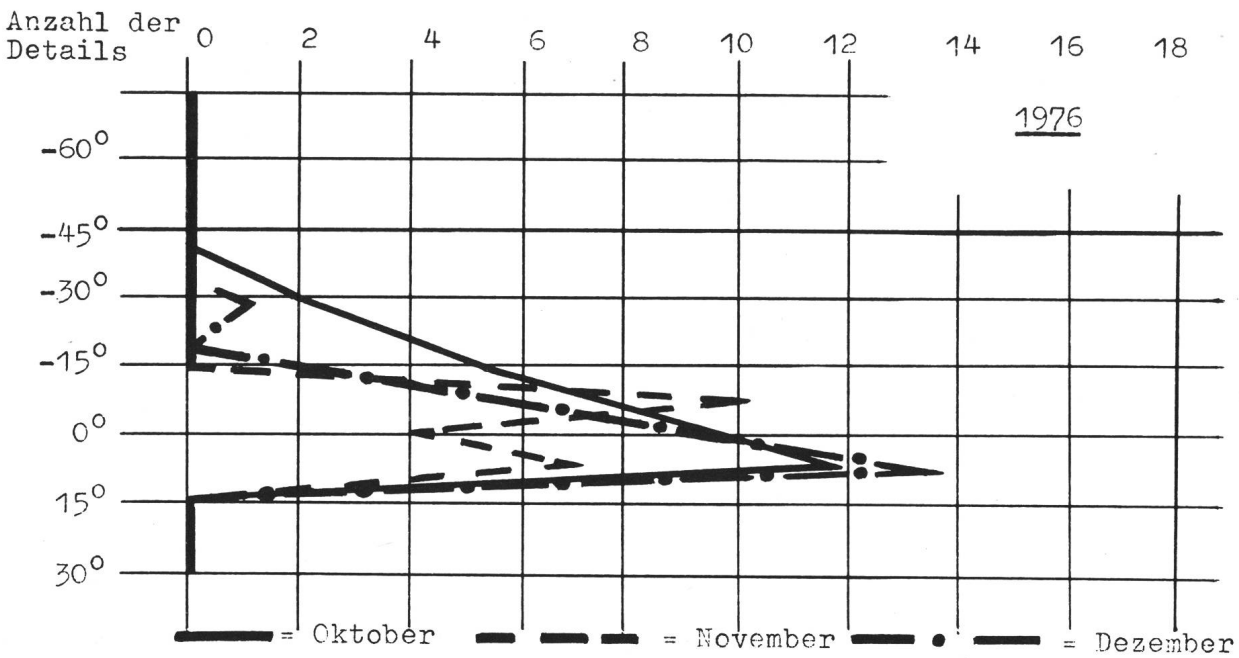
Diese 8 Diagrammkurven spiegeln sehr deutlich die stärkste Aktivität auf Jupiter im NEB wieder.

Dieses Band muss sozusagen als der grösste «Brutkasten» für die Entstehung der Details angesehen werden. Das Gebiet des 2. häufigsten Auftretens (stärkere Aktivität) 1975 ist das SEB. 1976 wiesen SEB und die EZ die gleichen Turbulenzen auf. Die EZ hatte 1975 nur eine mittlere Aktivität im Vergleich zu den beiden Hauptbändern. Eine schwache Aktivität haben 1975 die STrZ und das STB zu verzeichnen, wobei die atmosphärischen Störungen im STB etwas grösser waren als in der STrZ.

Das Auffällige an beiden Beobachtungsjahren war nicht nur das äusserst turbulente NEB, sondern auch das geringe Auftreten der Details auf der nördlichen Hemisphäre. Vom NEB bis zur NPZ war fast überhaupt keine Aktivität festzustellen. Bemerkenswert







dabei ist auch noch, dass das NEB, das einzige belebte Band auf der nördlichen Hemisphäre, gleichzeitig auch noch das turbulenteste Gebiet auf Jupiter überhaupt ist.

Da ich mich im nächsten Jahr wieder am Wettbewerb «Jugend forscht» beteiligen möchte, benötige ich neuere und ältere Merkatorkarten über Jupiter. Die Kosten der Kopie würde ich übernehmen. Ich wäre Ihnen sehr dankbar, wenn Sie sich mit mir in Verbindung setzen würden!

Adresse des Verfassers:
JOCHEN BÖING, Fasanenkamp 17, D-427 Dorsten 21, BRD.

tasco TELESKOPE

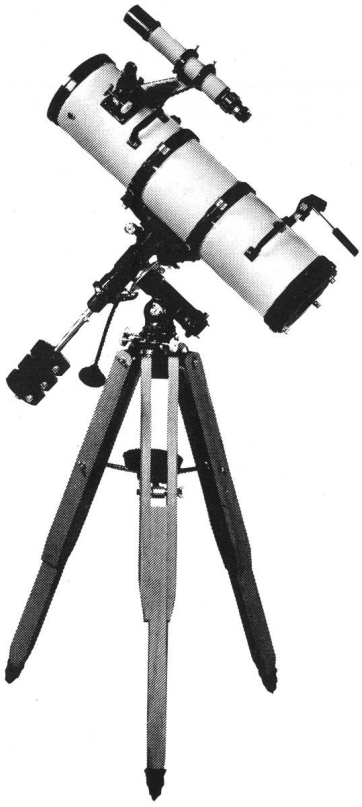
für anspruchsvolle Amateure

Reichhaltiges Programm von Refraktoren und Reflektoren in verschiedenen Preisklassen.

Grosses Angebot an Zubehör, Okularen, Linsen.

Speziell lichtstarke Feldstecher.

Verlangen Sie unsere Prospekte und Preislisten



tasco optics
KIEPERT-REINACH

Postfach, CH-4153 Reinach/Basel