Aus der SAG/SAS

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **32 (1974)**

Heft 140

PDF erstellt am: **19.03.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Aus der Praxis des Amateurs – Für die Praxis des Amateurs

Bereits in der ersten Auflage meines Büchleins: «Das Fernrohr für jedermann» wurde der angehende Schleifer vor der *Hyperbelkurve* auf der Fläche seines Spiegels gewarnt. Bekanntlich muss ein guter Spiegel im NEWTON-Teleskop die Form eines höchst präzisen *Rotationsparaboloids* aufweisen, wenn er seine volle Leistung erbringen soll. Dem Unerfahrenen unterläuft nun vielfach der Fehler, dass er beim Parabolisieren seines Spiegels die Parabel «überschiesst» und bei einer Hyperbel landet. Weil es sich dabei nur um wenige 1/10000 mm handelt, die aber in der FOUCAULT-Probe messbar sind, sind Hyperbel-«Landungen» häufig. Ein hyperbolischer Spiegel liefert aber schlechte Bilder. Die alten Spiegelschleifer, wie HERSCHEL und seine Zeitgenossen, wussten dies, aber es fehlte ihnen – bis FOUCAULT 1859 seine berühmte Messerschneiden-Methode erfand – die Möglichkeit des Erkennens und Korrigierens dieses Fehlers, so dass sie zum Feinschliff zurückkehren mussten. In meinem Büchlein sind ausführlich ein paar moderne Wege beschrieben, die von einer nicht zu tiefen Hyperbel zur Parabel zurückführen. Es gibt aber Fälle, in denen diese Wege versagen. Man will zum Feinschliff zurück und denkt dabei mit Wehmut an die vielen nun verlorenen Polierstunden... *Für diese extremen Fälle sei hier nun ein Wink mitgeteilt, wie man hyperbolisch gewordene Spiegel rasch und zuverlässig zur Parabel zurückführen kann.* ERNST MAYER in Akron, U.S.A. (früher in Winterthur), einer der erfahrensten Schleifer, schlägt das folgende Verfahren vor, das er an hyperbolischen Spiegeln von 25 und 30 cm Durchmesser mit grossem Erfolg erprobte (und das zur gleichen Zeit von einem anderen Schleifer in der Schweiz gefunden wurde): Man kehrt Schleifschale und Spiegel um und *fährt mit der Schleifschale über den Spiegel.* Auf der Schleifschale wird nur ein Pechring belassen, wie empfohlen. E. MAYER schreibt dazu: «Waren vorher alle Versuche vergebens, so ergaben bei einem Stück *5 Minuten* der üblichen Parabolisierungs-Striche eine Rückkehr von einer 5.6 mm-△f-Hyperbel zur genauen Parabel. Dieser Spiegel trennt nun 0.4″ an DAWES-Doppelsternen». Diese Methode, die eigentlich nur die logische Folgerung aus dem Vorschlag zur Korrektur eines zu kurz geratenen Spiegels im Grobschliff darstellt, dürfte die Methode der Wahl sein. Ich freue mich, diesen hilfreichen Wink an angehende Spiegelschleifer weitergeben zu können.

H. ROHR

Aus der SAG/SAS

Treffen der Teilnehmer an der SAG-Sonnenfinsternis-Reise nach Afrika im Juni 1973

Am Sonntag, den 25. November 1973 trafen sich im Hotel Krone in Winterthur Teilnehmer an der von der SAG durchgeführten Reise zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsternis vom 30. Juni 1973 in der Sahara bei Akjouit in Mauretanien mit anderen Beobachtern, die sich irgendwo zu Wasser oder zu Lande in der Totalitätszone der Finsternis aufgehalten hatten. Sie zeigten ihre Diapositive und Filme auch «Finsternis-Veteranen», die sich ebenfalls eingefunden und an früher unter der bewährten Leitung von Herrn Dr. E. HERRMANN durchgeführten Expeditionen teilgenommen hatten. Zu diesen Anlass hatte Frl. Dr. ELISABETH SCHMID, Winterthur, das folgende Gedicht verfasst:

Willkomm den Astronomen in Winterthur
am 25. November 1973

Wie an einer gold'nen Schnur
Zog's Euch heut' nach Winterthur,
Um mit uns, den alten Treuen
Euch ein «Bitzelein» zu freuen.
Seid willkommen «mit» und «ohne»
Drum im alten Gasthaus Krone,
Die wir uns bei Finsternissen
Und auch anderen Genüssen
Unter vielerlei Prodomen
All' den hohen Astronomen
Und auch and'rer chächen, zähen
Hochgelahrten Koryphäen,
Sei's in Technik und Chemie,
Optik und Physik, sowie
Noch manch' anderen Berufen
Immer wieder einmal «truufen»,
Sei's im Osten oder West,
Stockholm, Tromsö, Hammerfest
(Allwo einst ein süsses Ding
Nah' dem Kap verloren ging)
Sei's bei Tänzen, Wein und Arien
Auf den herrlichen *Kanarien*,
Oder auf dem höchst luziden
Monte Conero im Süden,
Wo die Finsternis total
Und ganz einfach maximal,
Ferner in den U.S.A.,
Washington und Florida,
Tallahassee, oder, goppel,
Griechenland – Konstantinopel:
Kurz – was alles wir gemeistert
Hat uns himmelhoch begeistert!
Was verpasst in U.S.A.
Zeigt uns heute Afrika.
Wo nur Kühnste der gefitzten
Finsternis entgegenschwitzten!
Rufe d'rum zum frohen Schluss:
Bleibet weiterhin im Schuss
Und rafft eifrig Kapitalien
Für die Reise nach *Australien!*

ELISABETH VON WINTERTHUR

Berichtigung

In der Mitteilung «Ein lichtstarkes MAKSUTOV-Teleskop mit Bildaufrichtung und variabler Brennweite», erschienen in ORION *31*, 186 (1973), No. 139, wurde u. a. auf das von K. WENSKE in SuW-Taschenbuch No. 7, S. 115 beschriebene H. E. DALL-System Bezug genommen und angegeben, dass die auf den Gegenspiegel fallenden Strahlen *divergent* reflektiert würden, so dass eine Bilderzeugung nicht zustande käme. Von Herrn L. D. SCHMADEL auf einen hier offenbar vorliegenden Irrtum aufmerksam gemacht, wurde eine Nachrechnung durchgeführt. Diese ergab, dass die vom Gegenspiegel reflektierten Strahlen nicht divergent, sondern *schwach konvergent* verlaufen und sich in einem Abstand von 360.824 mm vom Gegenspiegel vereinigen. Da aber die Distanz: Gegenspiegel-Hauptspiegel nur 347.500 mm beträgt, liegt der primäre Fokus doch im Gegensatz zur Zeichnung und Beschreibung von K. WENSKE nicht innerhalb des Systems, sondern an dessen Ende, so dass *trotz der Konvergenz des Bündels eine Realisierung im Sinne der Angaben des Autors unmöglich bleibt.*

Auch bleibt die Angabe bestehen, dass durch eine Verlängerung des Abstandes: Hauptspiegel-Gegenspiegel eine Realisierung des von K. WENSKE beschriebenen Systems nur unter Inkaufnahme einer Verschlechterung des Korrektionszustandes erzwungen werden kann. Sie ist jedoch auf Grund neuerer Rechnungen dahingehend zu ergänzen, dass *bei zusätzlicher Änderung weiterer Konstruktionselemente* noch andere, der zeichnerischen Darstellung und der Beschreibung entsprechende Lösungen möglich sind, deren sphärische Korrektur ein Öffnungsverhältnis von 1:7.5 zulässt; dann ist allerdings der Komafehler relativ gross und das Bildfeld weist eine starke Krümmung auf. *Die in der Mitteilung in ORION No. 139 gezogenen Schlussfolgerungen bleiben also prinzipiell bestehen.* Sie ermutigen nicht dazu, ein derartiges Grundsystem durch ein Umkehrsystem zu ergänzen, es sei denn, das letztere würde so berechnet, dass es die Restfehler des Grundsystems so weit wie möglich kompensieren würde (wie dies mitunter beim Positiv- und Negativteil photographischer Teleobjektive der Fall ist). Ein derartiges Umkehrsystem ist aber bisher nicht bekannt.

E. WIEDEMANN

Bibliographie

J.E. Bodes Sternatlas 1782. Faksimile-Neudruck des Treugesell-Verlags Abt. II, D 4000 Düsseldorf 4 (Postfach 4065) auf Veranlassung von Dr. H. VEHRENBERG. 40 + 32 Seiten Text, 34 Sternkarten in Vierfarbendruck. Querformat, gebunden, DM 43.50 + Versandspesen.

Ein glücklicher Zufall hat vor einiger Zeit dem weltweit bekannten und hochgeschätzten Amateur-Astronomen Dr. H. VEHRENBERG ein sehr gut erhaltenes Exemplar des Sternatlasses von J. E. BODE in die Hand gespielt. Es ist für jeden ernsthaften Freund der Astronomie von unschätzbarem Wert, dass H. VEHRENBERG diese Gelegenheit nutzte und mit viel Initiative, Aufwand und Geschick diesen Atlas als Faksimile-Druck neu erstehen liess. So können wir uns nun ein ausgezeichnetes Bild vom Stand des astronomischen Wissens vor 200 Jahren machen, war doch der J. E. BODESCHE Atlas zu seiner Zeit *das* Standardwerk, in welchem die Ergebnisse der Arbeiten von FLAMSTED, FORTIN, HEVEL, T. MAYER, DE LA CAILLE, LE MONNIER, MESSIER, C. MAYER und DARQUIER, sowie weiterer Autoren erstmals zusammengefasst und durch eigene Messungen ergänzt worden waren. So präsentiert sich der J. E. BODEsche Atlas als ein Verzeichnis von über 5000 bestimmten Sternörtern (1.Textteil, 40 Seiten), unter denen auch etwa 130 Nebelflecke angegeben sind. Auf weiteren 32 Seiten (2. Textteil) folgt dann eine ausführliche Beschreibung der Einrichtung der Karten, die, der damaligen Zeit entsprechend, künstlerische Darstellungen der Sternbilder mit Ortszeichnungen der Sterne im Koordinatennetz in 4 Grössenklassen kombinieren (während die Sternverzeichnisse die Positionen von Sternen bis zur 8. Grösse enthalten). Die Karten selbst sind von hohem künstlerischem Wert und es ist ein Genuss, sie zu betrachten. Natürlich wird der Sternfreund zum Aufsuchen eines bestimmten Himmelsobjekts sich eines modernen Kartenwerks bedienen, wie z. B. des *Handbuchs der Sternbilder* von VEHRENBERG-BLANK, das vor kurzem bereits in zweiter Auflage erschienen ist und dank seiner Handlichkeit (es ist in ähnlichem Format wie der J. E. BODEsche Atlas herausgegeben worden) sehr rasch viel Freunde gewonnen hat (es ist in ORION 135 im April 1973 besprochen worden). Aber auch der J. E. BODEsche Atlas ermöglicht dies noch heute ohne wesentliche Einschränkungen, denn die Koordinaten der darin aufgeführten Gestirne werden immerhin bis auf 1 Minute genau gegeben. Es ist im übrigen kulturhistorisch interessant, zu sehen, wie sich Ende des 18. Jahrhunderts die astronomische Wissenschaft vom Mystizismus, dem sie zwar immer noch (z. B. in der Darstellung der Sternbilder) einen gewissen Raum gewährt, zu Gunsten nüchterner Messdaten abzuwenden beginnt. Auch zur Erinnerung dessen ist die verdienstvolle Arbeit von H. VEHRENBERG, den J. E. BODEschen Atlas neu erstehen zu lassen, hoch einzuschätzen. Den Sternfreunden, die auch Interesse am Werdegang der Königin der Wissenschaften haben – es dürften nicht wenige sein – hat H. VEHRENBERG damit ein grosses Geschenk gemacht, das unser Wissen bereichert und überdies jeder Bibliothek zur Zierde gereicht. Die Ausführung des Faksimile-Neudrucks muss in allen Teilen als hervorragend bezeichnet werden. Zweifelsohne wird auch dieses Werk des grossen Amateurs H. VEHRENBERG, wie schon seine früheren bestens bekannten Bücher und Atlanten, viele Freunde finden.

E. WIEDEMANN

Dr. h. c. HANS ROHR, *Strahlendes Weltall.* 1. Auflage 1969, 1.–6. Tausend. Orell Füssli-Verlag Zürich. Fr. 28.80 (gebunden, Querformat).

Dieses herrliche Bildbuch gibt über einen kurzen, prägnanten Einführungstext die schönsten Himmelsaufnahmen der westlichen Welt, zum Teil in hervorragenden Vierfarbendrucken, wieder. Es ist zunächst ein Quell reiner Freude über die Schönheiten des Himmels über uns. Es zeigt uns aber auch, was die von vielen Hilfswissenschaften unterstützte Astrophotographie erreichen und wie sie damit unser Wissen erweitern konnte. Bei aller Freude, wie sie dieses Buch zu wecken vermag, führt es den aufmerksamen Leser und Betrachter aber auch zur Besinnlichkeit angesichts der gewaltigen Dimensionen des Weltalls im Vergleich mit dem kleinen, fast dimensionslosen Punkt, den wir Erde nennen. Darin scheint dem Rezensenten der grosse ethische Wert dieses Buches zu liegen, der es weit über den eines Bildbuches hinaushebt und es damit vor allem auch als Geschenk für die reifere, für Ideale begeisterungsfähige Jugend prädestiniert. Wie in seinen Vorträgen führt uns der Autor von internationalem Ruf behutsam und eindrücklich zugleich mit Text und Bild von unserer planetarischen Nachbarschaft ausgehend in immer weitere Entfernungen bis an die Grenzen des heute erkennbaren Kosmos, an denen wir die Anzahl der Spiralnebel, geschweige denn die der Sonnen, nur noch annähernd abzuschätzen vermögen, wie sie schon vor Milliarden Jahren bestanden haben, denn um soviele Lichtjahre blikken wir dorthin in die Vergangenheit zurück. Ein herrliches Buch, das uns bei aller Schönheit bescheiden und nachdenklich stimmt und dem man in unserer heutigen, so hektisch und gewinnsüchtig gewordenen Zeit mehr denn je eine grosse Verbreitung wünschen möchte. Es ist deshalb dem Rezensenten eine besondere Freude, dass dieses Buch in einer Übertragung auch den Sternfreunden französischer Zunge unter dem Titel «Voir l'Univers» und den Sternfreunden englischer Sprache unter den Titeln «Radiant Universe» (England) und «The Beauty of the Universe» (U.S.A.) zugänglich ist. So möge es bei den