Eigentlich erstaunlich, [...]

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **40 (1982)**

Heft 190

PDF erstellt am: **31.05.2024**

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

dass noch ein gewisser Unterdruck im Gefäss bestehenbleibt.

Vor allem Schüler, die an Astrophotographie interessiert sind, möchte ich auffordern, mit einem Chemie-Lehrer an ihrer Schule Kontakt aufzunehmen. Er wird sicher bereit sein, die hier beschriebene einfache Apparatur zusammenzustellen. Für SW-Filme kann ohne weiteres reiner Wasserstoff verwendet werden, da jeder Chemie-Lehrer im Umgang mit diesem Gas Erfahrung besitzt.

Literatur:
- W. MAEDER: Astrofilms hypersensibilisés. (ORION 187, 1981).
- J. und B. MARLING: Hypersensibilisierung von SW- und Farbfilmen. (Sterne und Weltraum 6/7, 1981).
- A. FUJII: Short Exposure Astrophotography. (Sky and Telescope 9, 1981).
- D. HEALY: Experiments with Gas-Hypered Film. (Sky and Telescope 2, 1981).

Adresse des Autors:
Dr. Helmut Kaiser-Mauer, Burgfeldermattweg 27, 4123 Allschwil.

Praktische Astronomie im Mittelschulunterricht

Weiterbildungskurs der Schweizerischen Zentralstelle für die Weiterbildung der Mittelschullehrer vom 5./6. März 1982.

Der diesjährige Weiterbildungskurs fand im Verkehrshaus der Schweiz in Luzern statt. Wie nicht anders zu erwarten, wurde der erste Tag von speziellen Demonstrationen im Planetarium umrahmt. Sie machten die Kursbesucher mit den vielfältigen, zum Teil oft gar nicht bekannten Möglichkeiten dieses Instrumentes vertraut. Dabei wurden wohl alle dazu ermuntert, selbst einmal mit Schülern eine Spezialvorführung zu organisieren.

Neben den Planetariumsbesuchen war der Verlauf des ersten Tages von Kurzreferaten geprägt. Darin berichteten Kollegen aus dem deutschen und französischen Sprachraum über Möglichkeiten des Astronomie-Unterrichtes an ihren Schulen. Wertvolle Anregungen gingen auch vom Astro-Bilderdienst aus, der sein neues Programm vorstellte. Eine Buchausstellung vermittelte einen Überblick über Lehrbücher aus den Fachgebieten der Mathematik, Physik, Geographie und Umweltkunde.

Am zweiten Kurstag fand man sich nach zwei Kurzreferaten zu Gruppengesprächen zusammen. Hier wurden Erfahrungen ausgetauscht, Anregungen gesammelt und Wünsche im Zusammenhang mit dem Astronomie-Unterricht formuliert. Unter anderem wurde an die Teilnehmer appelliert, darauf hinzuwirken, dass auch an den unteren Schulstufen einige astronomische Grundkenntnisse verbreitet werden.

Einen wesentlichen Bestandteil des zweiten Tages bildete ein Referat von Prof. PAUL WILD. Im ersten Teil gab er einen Überblick über die Erforschung von Kleinplaneten und Kometen, während er im zweiten Teil darauf hinwies, wie auf diesem Gebiet auch Schüler mitwirken könnten.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass an diesem Weiterbildungskurs vielleicht etwas der Eindruck entstand, die Astronomie könne nur in Kursen und Freifächern einen Platz finden, was selbstverständlich nicht zutrifft. Möglicherweise kamen auch die «Anfänger» unter den Lehrern, also all jene Kursteilnehmer, die selbst noch nie Astronomie in ihren Unterricht eingebaut haben, etwas zu kurz. Wegen der zahlreichen Referate blieb nur wenig Zeit, um in kleinen Gruppen von den methodischen und praktischen Erfahrungen anderer Kollegen zu profitieren. In einem späteren Kurs soll dieser Punkt dann stärker berücksichtigt werden.

Der nächste Astronomie-Kurs der Weiterbildungszentrale findet unter dem Titel «Die moderne Kosmologie aus mathematischer und physikalischer Sicht» vom 18. - 22. Oktober 1982 in Interlaken statt. Referate, Simulationen, Modelle und Übungen vermitteln den Teilnehmern moderne geometrische und physikalische Vorstellungen, die eine zusammenhängende theoretische Interpretation der kosmischen Erscheinungen ermöglichen. Sofern noch Wünsche und Problemstellungen für diesen Kurs auftauchen sollten, teile man sie bitte dem Verantwortlichen, Herrn PIERRE CORDEY (Bernastr. 67, CH-3005 Bern) mit. Es besteht die Möglichkeit, sie noch ins Kursprogramm aufzunehmen.

Adresse des Autors:
Dr. HELMUT KAISER-MAUER, Burgfeldermattweg 27, CH-4123 Allschwil.

Eigentlich erstaunlich,

dass Cassini im Jahr 1675 die «Cassinische Trennung» gefunden hat. Er muss mit einem Refraktor gearbeitet haben, denn erst wenig früher, im Jahr 1668 hat Newton sein erstes Spiegelteleskop hergestellt, das erste brauchbare Spiegelteleskop überhaupt. Und CASSINI wird diesen Prototypen wohl nicht benützt haben.

«Refraktor», sehr gut, aber, man muss sich klarmachen, dass damals die Erfindung des *Achromaten* noch auf sich warten liess, bis DOLLOND im Jahr 1758 das erste achromatische Fernrohr herstellen sollte.

Also CASSINI muss mit einer einfachen bikonvexen Linse gearbeitet haben. Sein Fernrohr soll 35 Fuss Länge gehabt haben, d.h. gut 10 Meter. Der Durchmesser der Linse muss offenbar mindestens 50 cm betragen haben.

Jedenfalls muss man CASSINI bewundern, der mit seiner primitiven Riesenröhre seine Entdeckung der Saturnring-Teilung gemacht hat! Das Bild mit seinen reichen Farbverzierungen kann man sich ja vorstellen. - Es muss offenbar doch einen scharfen Kern enthalten haben.

Es wäre wohl interessant, Cassinis Instrument nachzubauen und damit seine Saturnring-Trennung zu suchen; ist sie doch ein ziemlich strenger Test für kleinere achromatische Refraktoren.

Literatur:
Dr. H. SERVUS: Die Geschichte des Fernrohrs. Berlin, Julius Springer, 1886.
A.F.O'D. ALEXANDER: The Planet Saturn. Faber & Faber, London

Zusammengestellt von
H.P. KLAUSER, Leonhardshalde 9, 8001 Zürich.