

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 31 (1973)  
**Heft:** 136

**Buchbesprechung:** Bibliographie

### **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:** 16.04.2026

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

## Aus der Tätigkeit der Astronomischen Gesellschaft Burgdorf

Mit diesen Zeilen soll einmal über die Tätigkeit der Astronomischen Gesellschaft Burgdorf berichtet werden.

Als erstes wäre der Planetenweg zu erwähnen.

Um die Grösse der Sonne und der Planeten sowie deren Entfernung von der Sonne im Maßstab 1:1 Milliarde darstellen zu können, brauchte man einen Ausstellungsraum von 6 km Länge.

In der Absicht, der Öffentlichkeit dennoch einen Begriff über die Grössenverhältnisse zu vermitteln, kamen wir auf die Idee, das Modell des Sonnensystems entlang einem schönen Wanderweg in der Umgebung von Burgdorf aufzubauen.

Die Planeten, in durchsichtige Kunststoffwürfel eingegossene Stahlkugeln, werden nun entlang dem Wanderweg auf Betonsäulen aufgestellt. Kleine Schilder an jeder Säule geben über die Distanz, Grösse und Art des Planeten Auskunft.

Zur Zeit der Niederschrift dieses Artikels befinden sich die Arbeiten am Planetenweg kurz vor der Vollendung. Am 9. Juni dieses Jahres findet voraussichtlich die Eröffnung statt. (In einem späteren Artikel wird noch Näheres darüber berichtet werden.)

Eine weitere, bereits vollendete Arbeit ist ein kleines Planetarium.

Es besteht aus 3 Zeichnungen der Planetenbahnen, auf denen die Standorte der Planeten mittels ihrer heliozentrischen Länge eingezeichnet werden können.

Die Angaben dazu werden alle 2 Monate im sektionseigenen Mitteilungsblatt publiziert.

Das obenerwähnte Blatt besteht seit 1½ Jahren und dient dem Vorstand für die Vereinsnachrichten sowie für Beiträge aus dem Mitgliederkreis.

Als Hauptarbeit am Fernrohr ist die Beobachtung des Planeten Mars während der günstigen Opposition im Jahre 1971 durch die Planetengruppe zu erwähnen.

Für die nächste Mars-Opposition ist, anhand der Resultate der letzten Beobachtungen, ein neues Beobachtungsprogramm ausgearbeitet worden.

Die visuellen Beobachtungen beginnen anfangs Juni und werden während der grössten Annäherung des Planeten durch die neu entstandene Fotogruppe ergänzt.

Adresse des Verfassers: WERNER LÜTHI, Fichtenweg 6, 3400 Burgdorf.

## Schul- und Volkssternwarte der Stadt Schaffhausen (Hans Rohr-Sternwarte)

Jahres-Bericht 1972

Der Betrieb der öffentlichen Sternwarte auf der Steig wickelte sich im Betriebsjahr im üblichen Rahmen ab. Wiederum spielte das Wetter eine entscheidende Rolle in der Besucherzahl. Dass in den 3 Wintermonaten Januar, Februar und Dezember nur wenige Besucher erscheinen – und, zusammen mit dem Demonstrator frieren – ist selbstverständlich. Kommt dazu der übliche, wochenlang andauernde Nebel, so ist die Station sowieso geschlossen. Der verregnete Sommer lässt sich geradezu an den Monatszahlen ablesen. Erfreulich ist der leicht vermehrte Besuch von Schulen und Gruppen. Ebenso erfreulich ist die Tatsache, dass junge, begeisterte Sternfreunde, nach Einarbeitung als freiwillige Demonstratoren, die alte Gruppe der Betreuer der Sternwarte und der Besucher verjüngen.

Die Sternwarte appelliert wiederum an die Herren Lehrer von Schaffhausen und Umgebung die Möglichkeit zu benutzen, ihren Schülern einen Einblick in die Wunder des Sternenhimmels zu verschaffen. Will der Erzieher mit seiner Klasse erscheinen, ist unbedingt frühzeitige Anmeldung beim Leiter der Sternwarte, Hans Rohr, Vordergasse 57, Schaffhausen, erforderlich, da stets mehrere Daten festgesetzt werden müssen, falls Petrus am ersten Abend den Himmelsvorhang nicht öffnet.

Die Sternwarte ist Dienstag, Donnerstag und Samstag abends 20 Uhr (Juni–Juli 20.30) geöffnet. Jedermann hat Zutritt, der Eintritt ist frei.

### Besucherzahlen 1972

Januar	6 Besucher
Februar	46 Besucher
März	198 Besucher (Schulen!)
April	16 Besucher (!)
Mai	86 Besucher
Juni	29 Besucher (!)
Juli	50 Besucher
August	121 Besucher
September	65 Besucher
Oktober	130 Besucher
November	17 Besucher
Dezember	39 Besucher
Total	803 Besucher

Damit stieg die Zahl der Besucher seit Eröffnung der Sternwarte auf 12917. Es ist zu bemerken, dass die Zahl der Besucher wesentlich grösser war, da der Eintrag in das aufliegende Besucherbuch freiwillig ist.

Der verantwortliche Leiter dankt der Gruppe der Demonstratoren für ihren Einsatz zum Wohl der Öffentlichkeit.

Schaffhausen, 21. April 1973

HANS ROHR

## Bibliographie

FELIX SCHMEIDLER, *Nikolaus Kopernikus*, Band 34 der Reihe «Grosse Naturforscher», Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 246 Seiten, 15 Abbildungen, Preis DM 27.50.

Wir gedenken im Jahr 1973 in einer Reihe von Feiern und Ausstellungen, in verschiedenen Ländern, des 500. Geburtstages (19. Februar 1973) des grossen Naturforschers NIKOLAUS KOPERNIKUS, des Begründers der modernen Astronomie, der im 15. Jahrhundert, nach vorerst langer, durch die damaligen Verhältnisse verursachter Zurückhaltung, der Sonne die ihr gebührende, zentrale Stellung im Planetensystem zuwies. Der Autor des vorliegenden Werkes, FELIX SCHMEIDLER, Professor für Astronomie an der Universität München, hat es verstanden, in seinem Buche das Leben und erstaunlich vielseitige Wirken von KOPERNIKUS (nicht nur auf dem Gebiete der Astronomie), in meisterhafter Weise darzustellen. Die ersten beiden Kapitel behandeln die geistige und politische Situation in Europa und den Stand der Naturwissenschaft vor und während der Lebens-

zeit von KOPERNIKUS. Die folgenden drei Kapitel besprechen alsdann eingehend seine Studienzeit in Krakau (der damaligen Hauptstadt Polens) und in Italien, die Wahl zum Domherrn in Frauenburg, das Verfassen des *Commentariolus*, worin KOPERNIKUS darlegte, dass die antiken Planetentheorien des EUDOXUS, KALLIPPOS und PTOLEMÄUS nicht zufrieden stellen konnten, ferner seine Beschäftigung mit Fragen der Kalenderreform, staatspolitischen Aufgaben und Arbeiten an der Münzreform. Das 6. und 7. Kapitel geben Einblick in die Zeit von 1530 bis zum Lebensende von KOPERNIKUS, seine weiteren wissenschaftlichen Arbeiten und das spätere Schicksal der Kopernikanischen Lehre. Im letzten Teil des Werkes finden wir ein höchst wertvolles Literaturverzeichnis, eine im Zusammenhang mit der Planetenlehre stehende Zeittafel und Biographische Notizen von PYTHAGORAS (um 500 vor Christus) bis zur Zeit von BESSEL (1838). Dieses sehr aufschlussreiche Buch sollte in keiner astronomischen Bibliothek fehlen.

R. A. NAEF

## Bibliographie

JOHN C. BRANDT and STEPHEN P. MARAN: *New Horizons in Astronomy*. W. H. Freeman & Co., San Francisco 1972. 496 S., viele, teils mehrfarbige Abb. Preis in England: 5 £. Dieses Buch stellt eine in erster Linie für Astroamateure und Laien geschriebene Einführung in die modernen Probleme der Astronomie dar, wie sie sich aus Hochschul-Kursen ergeben hat. Sie ist nach der Auffassung des Referenten ganz ausgezeichnet gelungen. Selten hat ihm ein so klar geschriebener Text und eine so vorzügliche Illustrierung vorgelegen, wie sie dieses Buch in 17 Kapiteln bringt. Sichtlich haben sich die Autoren besonders darum bemüht, denn sie betonen in ihrem Vorwort, dass die Wissenschaft im allgemeinen nicht länger das Vorrecht einer Kaste sein kann, sondern (in gewissem Umfang) ein Gemeingut aller im Sinne einer gehobenen Allgemeinbildung werden muss. Dass es möglich ist, naturwissenschaftliche Erkenntnisse im allgemeinen und astronomisches Wissen im besonderen bis zu einem gewissen qualitativen Mass auch ohne Mathematik zu vermitteln, und zwar so, dass man Freude daran haben kann, zeigen die Autoren auf Schritt und Tritt. Ihre meisterhafte Darstellung kommt nicht von ungefähr: ihre Lehrer waren G. WESTERHOUT und D. MENZEL (University of Maryland) und W. A. DENT (University of Massachusetts), während sie wertvolle Unterstützung von H.-Y. CHIU und S. I. RASOOL (Goddard Institute for Space Studies) und nicht zuletzt von W. C. MILLER (Hale Observatories) für das Bildmaterial erhielten. Es würde zu weit führen, aus diesem Buch alle Höhepunkte der Darstellung herauszupicken und erwähnen zu wollen; es sei aber doch auf die Erklärung der Aberration mit Hilfe des Regenschirm-Phänomens (S. 95), jene der Ablenkungsunterschiede von  $\alpha$ -,  $\beta$ - und  $\gamma$ -Strahlen (S. 105), der Interferenz (S. 120), des DOPPLER-Effekts (S. 132) und die Darstellung des Auflösungsvermögens von Teleskopen (S. 144) verwiesen. Dazu kommen sorgfältig ausgelesene Bilder von Sonne, Mond, den Planeten und stellaren Objekten, einschliesslich ferner Galaxien. Die im Prinzip umfassende Darstellung wird durch ein kleines Verzeichnis astronomischer Gleichungen, ein solches ähnlicher (ergänzender) Bücher und schliesslich durch ein Sach- und Namensregister vorteilhaft ergänzt. Die Lektüre dieses Buches kann allen Freunden der Astronomie wärmstens empfohlen werden. Sie gewinnen damit nicht nur einen ausgezeichneten Überblick über den gegenwärtigen Stand unseres Wissens, sondern auch eine Basis, die es ihnen ermöglicht, zur Fachliteratur zu greifen.

E. WIEDEMANN  
LLOYD S. SWENSON: *The Ethereal Aether*. University of Texas Press 1972. 361 Seiten, 30 Abbildungen. Preis in England: 4.75 £. Dieses Buch, das die Geschichte des MICHELSON-MORLEY-Experiments beschreibt, ist einerseits für jeden Naturwissenschaftler höchst lesenswert, weil es den Übergang vom mechanistischen Zeitalter zur modernen, relativistischen Physik beschreibt, und andererseits, weil es dank seines praktisch lückenlosen Literaturverzeichnisses, dem auch noch ein Sachverzeichnis und bibliographische Notizen beigelegt sind, den Rang eines historischen Dokuments beanspruchen darf. Der Referent möchte daran erinnern, dass in zwei Jahrhunderten (1687–1887) von NEWTON, FARADAY, MAXWELL und HERTZ eine mechanistische Auffassung des Weltalls aufgebaut worden war, die auf einem ruhenden Weltäther basierte und an der es anscheinend nichts mehr zu rütteln gab. Der von NEWTON eingeführte absolute Raum (und die für diesen geltende absolute Zeit) schien die richtige Basis für alle zu beobachtenden Erscheinungen abzugeben, und wenn dies so war, so musste sich auch feststellen lassen, mit welcher Geschwindigkeit sich unsere Erde in diesem absoluten Raum bewege. A. MICHELSON und E. W. MORLEY stellten sich zusammen mit ihren Mitarbeitern die Aufgabe, diese Geschwindigkeit zu messen und ersannen dafür ein Interferometer, das mehrfach und immer wieder verfeinert gebaut wurde, so dass an einer Gültigkeit des Messergebnisses keine Zweifel mehr möglich waren. Obschon das berühmte gewordene MICHELSON-MORLEY-Experiment in jedem

grösseren Physikbuch beschrieben ist, sei für die Leser dieser Rezension sein Prinzip kurz geschildert: Man hatte angenommen, dass das Licht sich durch den Äther mit gleichförmiger Geschwindigkeit von 299796 km pro Sekunde bewege. Eine Bewegung der Erde durch diesen Äther, der ruhend anzunehmen war, musste dann diese Geschwindigkeit bei gleicher Richtung vermindern und bei gegengesetzter Richtung vergrössern, und zwar um den Betrag der Eigenbewegung der Erde. Nur bei zur Lichtrichtung senkrechter Bewegung unseres Planeten sollte die Lichtgeschwindigkeit unverändert messbar sein. MICHELSON und MORLEY teilten nun einen Lichtstrahl in zwei Teile, von denen der eine einen Weg hin und zurück in der Erdbahn-Richtung und der andere einen gleich langen Weg hin und zurück in senkrechter Richtung dazu zu durchlaufen hatte. Die zurückkommenden Strahlen wurden wieder vereinigt, wobei sich ein Unterschied der Weglängen als Interferenz zeigen musste, wenn der Äther ruhend und die Erde in Bewegung war. Bekanntlich war das Ergebnis der unter allen möglichen Bedingungen und unter Berücksichtigung aller möglichen Eventualitäten ausgeführten Experimente völlig negativ, es schien, dass die Erde stets still im Äther stände. Eine erste Erhellung der Situation erfolgte dann durch G. F. FITZGERALD und H. A. LORENTZ, die auf Grund der MAXWELLSchen elektromagnetischen Theorie zu beweisen vermochten, dass sich ein bewegender Körper in Richtung der Bewegung verkürzt (LORENTZ-Kontraktion). Der negative Ausfall des MICHELSON-MORLEY-Experiments konnte zwar so erklärt werden, nicht aber, warum sich dieses Ergebnis in dieser Weise darbietet. Eine Erklärung dafür gab dann A. EINSTEIN mit dem *Relativitätsprinzip*, nach welchem alle Naturerscheinungen für Personen, die sich mit verschiedenen Geschwindigkeiten bewegen, gleich sein müssen. Im speziellen Fall der Lichtgeschwindigkeit muss diese also nicht auf den Äther, sondern auf die beobachtende Person bezogen werden, für die sie dann ungeachtet ihrer Geschwindigkeit stets gleich ist. Von den weitreichenden Folgerungen der Relativistik, die EINSTEIN in völliger Übereinstimmung mit MAXWELLS elektromagnetischer Theorie fand, sei an dieser Stelle nur die Massenzunahme rasch bewegter Körper und deren Umkehrung erwähnt, womit die Erhaltung von Masse und Energie gleichbedeutend wurden. H. MINKOWSKI leistete dann einen wesentlichen weiteren Beitrag zur Erfassung des Relativitätsprinzips. Wir pflegen die Gesetze der Optik in einem dreidimensionalen Raum mit zwei waagrechten und einer senkrechten Dimension darzustellen. Da die Gesetze der Optik aber nichts mit Schwerkraft zu tun haben, wird auch eine andere Aufteilung des Raums an den Gesetzen der Optik nichts ändern. Dasselbe gilt nun für die Naturerscheinungen, wenn man als vierte Dimension die Zeit mit einbezieht und sie auf eine *Raum-Zeit* bezieht. Dies führte EINSTEIN weiter zum *Prinzip der Äquivalenz*, nach welchem Schwerkraft und Beschleunigung einander äquivalent sind und der Weg eines Teilchens eine geodätische Linie ist. Seither hat sich die Auffassung der Raum-Zeit-Welt als vierdimensionales System vielfältig experimentell bestätigt, angefangen von der Erklärung der Drehung des Merkur-Perihels über die Lichtablenkung durch grosse Massen bis zu der Ausdeutung des Verhaltens von Atombestandteilen, wobei sich die Gesetze von NEWTON und EINSTEIN nur durch das Quadrat von  $v/c$  (Geschwindigkeit eines bewegten Körpers/Lichtgeschwindigkeit) unterscheiden. Wie es zu dieser evolutionären Entwicklung unseres Wissens kam und welche Aufwände beim ersten entscheidenden Schritt dazu erforderlich waren, führt uns das Buch von LLOYD S. SWENSON in eindrucksvoller Weise vor Augen. Jeder an der Entwicklung der Naturwissenschaften interessierte Leser wird daher dieses Buch, das sich teilweise wie ein spannender Roman liest, nicht nur hoch schätzen, sondern auch grossen Nutzen für seine eigene Beschäftigung mit naturwissenschaftlichen Problemen daraus ziehen können. Dazu ist es ein Denkmal für jene Männer der Wissenschaft, die die Basis für unser heutiges Weltbild geschaffen haben. E. WIEDEMANN

*Gravitational N-Body Problem*. Herausgegeben durch MYRON LECAR. 1972, D. Reidel Publishing Company Dordrecht-Holland, 441 Seiten, illustriert, gebunden. «Astrophysics and Space Science Library» Band 31. «Gravitational N-Body Problem» ist im Anschluss an das IAU Symposium Nr. 10 entstanden, das vom 12. bis 15. August 1970 in Cambridge abgehalten worden ist. Das Cambridge Symposium war das vierte internationale Treffen über Sterndynamik. Auf den ersten Anblick scheint die Sterndynamik ein relativ «einfaches» Thema zu sein, da man sich mit wohldefinierten physikalischen Systemen befasst. Man betrachtet eine gewisse Anzahl von «gleichen» Massenpunkten, die in gegenseitiger Wechselwirkung stehen gemäss den Gesetzen der klassischen Mechanik und den gravitierenden Einflüssen (NEWTON). Es ergeben sich hier aber viele Probleme, die bis heute noch nicht auf eine einfache Weise verstanden werden können. Man kann kaum exakte Angaben machen, sondern muss sich mit Wahrscheinlichkeitsaussagen begnügen. So lassen sich zum Beispiel die üblichen Methoden der statistischen Mechanik nicht direkt anwenden. Auf der anderen Seite aber haben die Spezialisten inzwischen festgestellt, dass eine grosse Ähnlichkeit zwischen der Stellardynamik und der Plasma-Physik besteht. Man hat daher auch Vorträge über Plasma-Physik bei der IAU-Tagung zugelassen. – Vom Standpunkt der Sterndynamik lassen sich die Sternsysteme in zwei Hauptklassen einteilen, und zwar je nachdem ob Zusammenstösse, sogenannte «encounters», zu ihrer dynamischen Entwicklung gehören oder nicht.

Auf diesem Prinzip ist auch das vorliegende Werk aufgebaut. Im ersten Teil, der mit dem Titel «Collisional Systems» überschrieben ist, findet der Leser neben rein analytischen Abhandlungen auch experimentelle, numerische Ergebnisse zu diesem Thema. Man zählt beispielsweise Sternassoziationen, galaktische Haufen und auch die «Clusters» von Galaxien zu den «Collisional Systems». Das Verhalten solcher Systeme versucht man mit Hilfe des Computers zu erfassen. In diesem Zusammenhang sei auf den Beitrag von M. HÉNON, Nizza, hingewiesen. Er beschäftigt sich mit einer sehr interessanten Methode, der sogenannten «Monte-Carlo-Methode», einer Art, das N-Körper-Problem zu approximieren, ohne die Sternbahnen im einzelnen zu berechnen. Die Entwicklung von sphärischen Systemen wird in an betracht des «Encounters»-Effekts numerisch untersucht. HÉNON geht von einem Sternsystem mit einer Anzahl von N Objekten aus. Dabei wird die Zahl N so gross gewählt, dass die mittlere Durchquerungszeit («crossing time»)  $t_c$  klein ist gegenüber der Relaxationszeit  $t_r$ . Formal bedeutet HÉNON'S Theorie eine Lösungsmethode der FOKKER-PLANCK-Gleichung. Ein weiterer Fortschritt der letzten Zeit hat durch die Simulation des Verhaltens von ganzen Galaxien stattgefunden. Im zweiten Teil, der mit «Collisionless Systems» überschrieben ist, sind hierzu viele neue Ergebnisse zusammengefasst. Man beachte insbesondere den Beitrag von G. CONTOPOULOS, Thessaloniki. CONTOPOULOS formuliert in seinem Artikel die Problemkreise der «Collisionless» Stellar-Dynamik und geht besonders auf die Fragen des Bestehens der Spiralstruktur einer Galaxie ein. Er untersucht speziell auch nicht-lineare Effekte und

Resonanzprobleme («LINDBLAD resonances»). Erwähnt sind auch die Theorien von LIN und KALNAJS. Andere neuere Ergebnisse zur Theorie der Spiralstruktur von Sternsystemen sind in diesem Teil des Werkes ebenfalls enthalten. – Die beiden weiteren Teile des Buches geben einerseits numerische Experimente und Analysen auf dem Gebiet der Plasma-Physik (Teil 3) wieder und andererseits eine Zusammenfassung der Tagung (Teil 4). Im Teil 3 findet man Hinweise, wie Methoden der Plasma-Physik angewendet werden können, um zum Beispiel Dichtewellen in Galaxien zu finden und Stabilitätsprobleme der Sternsysteme zu studieren. Im Anschluss daran wird diskutiert, wie man mit Hilfe des Computers das N-Körper-Problem numerisch zu lösen versucht. Das hier besprochene Werk umfasst 45 Referate sowie einen zusammenfassenden Artikel von M. LECAR. Die meisten Beiträge sind durch Graphiken und Diagramme ergänzt, und am Ende aller Artikel sind ausführliche Literaturzitate zu finden. Das Werk gibt in jedem Fall einen umfangreichen Einblick in die Forschungsziele auf dem Gebiet der dynamischen Struktur und Entwicklung von Sternsystemen und vermittelt hierzu neueste Ergebnisse. Insbesondere lernt der Leser auch, auf welche Art und Weise sich viele Wissenschaftler die Möglichkeiten des Computers zunutze machen, und wie sie versuchen, viele aktuelle Probleme auf dem Gebiet der Sterndynamik mit dessen Hilfe zu simulieren und zu lösen. Das ausgesprochen inhaltsreiche und «moderne» Werk wendet sich in erster Linie an die Fachastronomen und Physiker.

D. WIEDEMANN

V. P. TSESEVICH & M. S. KAZANASMAS: *Atlas of Finding Charts of Variable Stars*. Verlag «Izdatel'stvo Nauka», Moskau 1972. Mit dieser über 4000 Karten umfassenden Mappe liegt zum ersten Mal in der Geschichte der astronomischen Literatur ein entsprechendes Nachschlagewerk von ähnlichem Umfang vor. Ein Achtel aller zur Zeit bekannten Veränderlichen ist darin verzeichnet, und die Auswahl dieser Sterne erfolgte nach dem Mass der Schwierigkeit, entsprechende Karten in leicht zugänglicher Literatur zu finden. Bei der Aufarbeitung der Karten haben die Verfasser mehrheitlich die Plattenarchive der Entdeckungsternwarten konsultiert und die umprojizierten Aufnahmen graphisch überarbeitet. Dabei wurden die helleren Sterne mit übermässig grossen Symbolen kräftig hervorgehoben, was vor allem dem visuellen Beobachter das rasche Zurechtfinden mit einem allgemeinen Atlas erheblich erleichtert. Die schwächsten verzeichneten Feldsterne sind im Mittel 14. bis 15. Grösse. Ein einheitlicher Abbildungsmaßstab wurde nicht verwendet; vielmehr wurde der jeweilige Umgebungsausschnitt so bemessen, dass durch hellere Sterne gebildete markante Figuren möglichst mit einbezogen worden sind, was wiederum vom Standpunkt der visuellen Praxis sehr zu begrüssen ist. Die Berücksichtigung der verschiedenen Veränderlichentypen ist grundsätzlich paritätisch; wegen Einseitigkeiten in der bereits vorhandenen Literatur sind jedoch effektiv z. B. die RR-Lyrae-Sterne besser vertreten als die Bedeckungsveränderlichen.

K. LOCHER

## Kurios

An einem Vormittag unterhalten sich drei Damen über die in der vergangenen Nacht stattgefundenene Mondfinsternis. Die erste von ihnen erzählt mit Stolz: «Man hat es ganz deutlich gesehen, wie die Sonne ihren Schatten auf den Mond warf.» Darauf die zweite, lächelnd: «Entschuldigen Sie, das war nicht der Schatten der Sonne, den Sie auf dem Mond gesehen haben. Mein Mann hat mir das ganz genau erklärt. Es kommt hie und da vor, dass die Sonne in ihrem Lauf zwischen die Erde und den Mond tritt, und dann ist es doch ganz klar, dass sie den Mond verdunkelt.» Darauf entgegnete die dritte, eine Frau Doktor: «Pardon, die Sonne kann doch nicht den Mond verdunkeln,

denn sie scheint ja viel heller als der Mond. Nein, ich habe das gestern noch im Lexikon nachgesehen, es ist nämlich so: Der Mond, der sich bekanntlich um die Erde dreht, ist für uns immer nur von einer Seite, nämlich von der hellen, sichtbar. Und bei einer Mondfinsternis sehen wir ausnahmsweise seine dunkle Seite. So entsteht bei uns der Eindruck, dass der Mond verdunkelt sei, aber in Wirklichkeit ist er es gar nicht.» Ob dieser genialen Erklärung sperrten die beiden anderen Damen Mund und Augen auf und riefen: «Ach ja, natürlich!» Und mit der tiefen Genugtuung, die Geheimnisse einer Mondfinsternis ergründet und verstanden zu haben, wandten sie sich wieder ihren Alltags-Problemen zu.