

---

---

# WILHELM FOERSTER STERNWARTE E. MIT ZEISS-PLANETARIUM BERLIN

1000 BERLIN 41 · Munsterdamm 90 · Insulaner · Ruf 7 96 20 29

---

---

## P r o t o k o l l

der

293. Sitzung der

Gruppe Berliner Mondbeobachter

1 9 8 5   D e z e m b e r   0 9

---

Beginn: 20.05

Ende: 21.30-Uhr

Anwesend die Damen: Becker, Cordis, Sävecke, Schmitz, sowie die Herren: Bock, Berger, Ehler, Freydank, Hänig, Kunert, Lattek, Liebold, Mackowiak, Meyer, Mirus, Wenzel.

Herr Kunert eröffnet die Sitzung, begrüßt die Anwesenden und verliest einen Brief von Herrn Achim Kuch aus Wertheim. Die Versammelten freuen sich über das Interesse; Herr Kuch soll in die Versandliste für das Mondprotokoll aufgenommen werden. Wir hoffen, daß er Beobachtungen und Anregungen zur Diskussion einschickt. Es folgt die Verlesung eines Briefes von Herrn Wolfgang Beyer, der sich beklagt, daß sein Bericht über einen Besuch in der Heimatstube in Lilienthal mit Erinnerungen an J.H. Schroeter im Protokoll noch nicht erschienen ist. Leider ist offensichtlich der 1. Brief verlorengegangen. So verliest Herr Kunert folgenden Besuchsbericht:

"Oft geplant und immer wieder aufgeschoben, wurde am 19. Mai 1985 ein Besuch in der Heimatstube in Lilienthal bei Bremen endlich verwirklicht. Sonntags von 11- 12 Uhr ist das kleine Heimatmuseum-geöffnet, das wohl hauptsächlich dem Andenken des großen Mondforschers gewidmet ist. So findet sich gleich beim Eingang ein sehr schönes maßstabgerechtes Modell von Schroeters 27-füßigem Reflektor, gefertigt von dem Lilienthaler Zimmermeister Lackmann. Gleich daneben steht ein großer Spiegel des 27-füßigen Teleskops, der von Schroeter und seinem Gehilfen, dem Gärtner Harm Gefken in Anwesenheit des Kieler Professors Schrader gegossen worden ist mit einem Durchmesser von über 46 cm und einem Gewicht von 90 Kilogramm. Er besteht aus einer Legierung von Kupfer, Zinn und Arsenzusatz zwecks besserer Reflexion. Dieser Spiegel wurde erst jetzt im März aus Göttingen als Dauerleihgabe geschickt, wie mir Herr Gerdes von der Arbeitsgemeinschaft Kultur Lilienthal mitteilte. Der zweite große Spiegel mit über 50 cm Durchmesser mit gleicher Brennweite wie der 46-cm-Spiegel befindet sich im Deutschen Museum in München. Beide Spiegel waren für Schroeters großes Teleskop bestimmt. In einer Glasvitrine befinden sich neben einem Portrait von Schroeter auch Bücher von ihm und der Metallspiegel von 20 cm-Durchmesser, der von der Wilhelm-Foerster-Sternwarte in gleicher Legierung wie die Schroeterschen

Spiegel angefertigt wurde. An Instrumenten findet sich noch ein kleiner Refraktor von Utzschneider und Merz aus dem Besitz von Olbers sowie ein Oktant, ebenfalls von Olbers. In mehreren Sonderheften, herausgegeben von der Olbers-Gesellschaft in Bremen, kann man weitere Informationen bekommen über Schroeter, seine Mitarbeiter Harding und Bessel sowie über Aufbau und Ausstattung der Lilienthaler Sternwarte, seinerzeit mit 15 größeren Fernrohren die am besten ausgerüstete auf dem europäischen Kontinent. Liebenswürdigerweise wurde mir durch Herrn Schobeß vom Heimatverein Lilienthal das Buch: "Lilienthal oder die Astronomen" von Jörg Drews u. Heinrich Schwier (München: edition Text und Kritik 1984) für einige Zeit leihweise überlassen. Das Buch, in dem auch zwei Beiträge von Herrn Brenske abgedruckt sind, enthält eine Fülle von Informationen über die Arbeit der Lilienthaler Sternwarte sowie die Mitarbeiter und Förderer Schroeters, als da sind: Olbers, Harding, Bessel, Gauß, von Zach u.a.. Neben umfangreichem Schriftverkehr zwischen Schroeter und seinen Zeitgenossen, persönlichen Dokumenten und Urkunden, findet man auch mehrere Abbildungen aus einen "Selenotopographischen Fragmenten". Der ungeheure Fleiß dieses Mannes, die Schwierigkeiten, mit denen er zu kämpfen hatte, und die gewaltigen materiellen Opfer, die er für seine vielen Instrumente brachte, haben mich sehr beeindruckt. Dieser Besuch an der Wirkungsstätte des Begründers der modernen Selenographie war für mich ein besonderes Erlebnis."

Der Bericht erhält viel Beifall.

Herr Prof. D e r g e r erhält das Wort. Er bespricht:

Theodor Wolf: DIE MOND-UHR, eine drehbare Karte von Erde und Mond nebst Anleitung zum Gebrauch; Polaris Publications, Lengerich, 1985; ISBN - 3-923799-13-6.

Der Verfasser will "zur stärkeren Beschäftigung mit dem interessantesten Himmelskörper nach der Sonne ermuntern". Ein verdienstvolles Unternehmen (zumal ich den Mond noch für wesentlich interessanter halte als die Sonne), das mit beachtenswertem Geschick gemeistert wird.

Nach der einleitenden Klarstellung, daß der Mond nicht nur in der Nacht zum Himmelssicht, wird (Abb. 1) die Entstehung der Phasen demonstriert; dazu dient die "drehbare Karte". (Besser wären dort 15 Positionen anstatt der 16, mit dem Abstand von fast genau 2 Tagen.) Dazu gibt es eine Neumondtabelle von 1985 bis 1990.

Weiter wird die "wahre Mondbahn" diskutiert (gemeint ist die Bahn um die Sonne) und klargestellt, daß sie weder Schleifen noch Wendepunkte hat (Abb. 2).

Abb. 3 erläutert die Schiefe der Ekliptik (und auch gleich die Neigung der Mondbahn gegen die Ekliptik), woraus die wechselnde Höhe der Kulmination folgt. Der letzte Satz ist leider falsch: Im Winter stünde der Mond "nur eine Handbreite über dem Horizont". Gerade im Winter durchläuft der Vollmond die Sommerbahn und steht besonders hoch! Der nächste Abschnitt behandelt die "Störungen" der Mondbahn, worunter der Autor jede Abweichung von der Kreisbahn in der Ekliptik versteht. Zunächst behandelt er die Regression der Knotenlinie, die er im nächsten Absatz ("Drehung der Mondbahn") als "weitere Komplizierung" nochmals behandelt. (Ihre Ursache ist übrigens nicht die Abplattung der Erde, sondern das Gravitationsfeld der Sonne!) Es folgt dann die Exzentrizität der Bahn und die Drehung der Apsidenlinie. Zum Schluß wird die Libration analysiert, es wird unterschieden "Libration in Länge" (Druckfehler: Liberation!), "Libration in Breite" und "parallaktische Libration".

Im Zusammenhang mit den Sonnenfinsternissen werden die Monatslängen verglichen und die Saros-Periode hergeleitet. (Nützlich wäre eine sprachliche Erklärung

für "tropisch", "drakonitisch" usw.; dazu sollte man die Namen "Drachenkopf" und "Drachenschwanz" nicht unterdrücken.) Eine schöne Skizze (Abb. ohne Nr.) zeigt den Schattenkegel, Abb. 4 die unterschiedlichen Formen der Finsternis. (Daß der Schatten weiß und das Licht schwarz ist, stört den Laien anfangs.)

Es folgen die Mondfinsternisse, und hier hat den Autor sein guter Geist leider verlassen: Der Kernschatten ist viel zu kurz, endet schon weit vor dem Mond, und um die Verwirrung voll zu machen, zeigt der Querschnitt in Abb. 5 a doch wieder einen Kernschatten (in einem viel zu breiten Halbschatten), und beide Male ist der Mond viel zu klein. Aber das ist auch der einzige schwere Fehler in diesem erstaunlich reichen Kompendium der Mond-Erscheinungen, auf nur 16 Seiten!

Zum Schluß zeigt der Autor, wie man auf der Mond-Uhr die Zeiten für Auf- und Untergang abliest. Die im Text erwähnte Grenze zwischen Tag und Nacht (den "Terminator" könnte man für die Extremlagen (Sonnenwenden) auch auf der Karte der Mond-Uhr einzeichnen und das Gebiet dazwischen schraffieren.

Alles in Allem: Ein nützliches Gerät und, vor allem, ein sehr nützlicher Text für jeden, der nicht in die Bücher schaut, sondern manchmal auch an den Himmel, wo der alte Mond wie eh und je seine wechselnde Bahn zieht.

Herr Prof. Berger verliest anschließend einen Brief von Herrn Jan Sztajnykier aus Lodz (Polen) und erklärt sich bereit, zur eigenwilligen Theorie des Briefschreibers direkt kurz Stellung zu nehmen.

Herr Kunert dankt Herrn Prof. Berger sehr herzlich für sein Referat und die Verlesung und erteilt Herrn M a c k o w i a k das Wort zu Buchbesprechungen.

Leslough John: Jenseits des Ereignishorizonts - Stephen Hawking's Universum  
Reinbek bei Hamburg, Rowohlt 1985. ISBN 3 498 00496 6

Charles Robert: Wenn Halley kommt  
Bergisch Gladbach, Bastei 1985. ISBN 3-404-13018-9

Dunlop, Storm/Wil Tirion: Der Kosmos-Sternatlas  
Stuttgart, Franckh'sche Verlagshandlung 1985  
ISBN 3-440-05562 0

Elsässer, Hans: Weltall im Wandel - Die neue Astronomie  
Stuttgart, Deutsche Verlagsanstalt 1985. ISBN 3 421 02741 2

Froböse, Rolf: Der Halleysche Komet  
Frankfurt am Main, Verlag Harri Deutsch 1985. ISBN 3871448370

Greenstein, George: Der gefrorene Stern - Pulsare, Schwarze Löcher und das  
Schicksal des Alls  
Düsseldorf/Wien, Econ 1985. ISBN 3 420 13395 5

Griesser, Markus: Die Kometen im Spiegel der Zeiten - Eine Dokumentation  
Bern/Stuttgart, Hallwag 1985. ISBN 3 444 10319 0

Harpur, Brian: Halley Komet - Das offizielle Buch der "Halley's Comet Society"  
Frankfurt am Main, Wolfgang Krüger Verlag 1985. ISBN 3-8105-0820-9

Herrmann, Joachim: Die Sterne - Ein Führer zur Himmelsbeobachtung in Europa  
München, Mosaik Verlag 1985. ISBN 3-570-04402-5

- Hermanowski, Georg: Nikolaus Kopernikus - Zwischen Mittelalter und Neuzeit  
Graz/Wien/Köln, Styria 1985. ISBN 3-222-11592-3
- Koch, Bernd: Sternführer 1936 - ein astronomisches Jahrbuch  
Düsseldorf, Treugesell-Verlag 1985. ISBN 3-87974-086-0
- Reichstein, Manfred: Kometen - Kosmische Vagabunden  
Frankfurt am Main, Verlag Harri Deutsch 1985. ISBN 3-87144-847-8
- Rétyi, Andreas: Halley - Kometen-Brevier für jedermann  
Stuttgart, Franckh'sche Verlagshandlung 1985. ISBN 3-440-05572-8
- Ronan, Colin; Storm Dunlop: Astronomie heute - Theorie und Praxis für den Sternfreund  
Stuttgart, Franckh'sche Verlagshandlung 1985  
ISBN 3-440-05556-6
- Sagan, Carl; Ann Druyan: Der Komet  
München, Droemer Knaur 1985. ISBN 3-426-2638 - X
- Spektrum der Wissenschaft, Verständliche Forschung: Vulkanismus - Naturgewalt, Klimafaktor und kosmische Formkraft  
Heidelberg, Spektrum der Wissenschaft 1985.  
ISBN 3-922508-32-4
- Störig, Hans-Joachim: Knaurs moderne Astronomie  
München, Droemer Knaur 1985. ISBN 3-426-26236-3
- Tamman, G.A.; Philippe Véron: Halleys Komet  
Basel/Boston/Stuttgart, Birkhäuser 1985.  
ISBN 3-7643-1698-5
- TIME-Life-Redaktion: Der Planet Erde - Das Sonnensystem  
Amsterdam, Time-Life-Verlag 1985. ISBN 9-06-182-493-2
- Wood, John A.: Das Sonnensystem  
Stuttgart, Ferdinand Enke Verlag 1984. ISBN 0341-7522

In diesem Mondprotokoll sollen zuerst Bücher zu einem Thema rezensiert werden, das zur Zeit die meisten Leute beschäftigt: der Halleysche Komet.

Kometen galten zu allen Zeiten als eindrucksvollste und geheimnisvollste Erscheinung am Firmament. Während die Fixsterne unveränderlich an dem für das Auge festgegebenen Platz verharren, Planeten und Mond auf genau zu berechnenden Bahnen ihren Weg ziehen und all diese Gestirne ihr Aussehen nicht verändern, fallen Kometen gänzlich aus der Reihe, durchbrechen sie die himmlische Ordnung, das Gesetz von Unveränderlichkeit und Beständigkeit. Sie tauchen plötzlich unter den Sternen auf, um nach einem Gastspiel von einigen Wochen ebenso plötzlich wieder zu verschwinden. Sie gleichen somit Vagabunden, die es an keinem Ort lange hält. Ihr Gastspiel jedoch gestalten sie zu einem eindrucksvollen Schauspiel. Sie steigern nicht nur langsam ihre Helligkeit - eine Fähigkeit, die andere Gestirne auch besitzen -, sondern entwickeln auch einen Schweif, der große Teile des Himmels überspannen kann und den Kometen für den an eine himmlische Ordnung gewöhnten Menschen ein unheimliches Aussehen verleiht.

Kein Wunder, daß frühere Generationen diesen Schweif- oder Haarsternen oft mit Aberglauben und Furcht begegneten, sie diese Vagabunden des Sonnensystems - und nirgend woanders gehören sie hin - als Unglücksbringer ansahen. Wieviel Drucker-schwärze und Papier ist zu diesem Thema verbraucht worden. Selbst bei den Menschen des ausgehenden zwanzigsten Jahrhunderts ist diese Kometenfurcht nicht

ausgerottet, mit der dann manche Publikationen trotz Riesenfernrohren und Raumfahrt, die uns das Universum erklärbarer wenn auch nicht durchschaubarer gemacht haben, auch in unseren Tagen ihr großes Geschäft machen können.

Einer der berühmtesten Kometen ist ohne Zweifel der Halleysche Komet. Alle 76 Jahre kommt er in die Nähe der Sonne und zeigt sich dann am irdischen Firmament als eindrucksvolles Objekt. Das letzte Mal war das im Jahre 1910 der Fall, und somit ist das Jahr 1986 die Zeit für die nächste Begegnung. Astronomie und Raumfahrt haben sich auf dieses Ereignis durch entsprechende Beobachtungs- und Forschungsprojekte vorbereitet, auch wenn es für den irdischen Betrachter aus himmelsmechanischen Gründen nicht so glanzvoll ausfallen wird. Aber der Komet ist wieder da und soll auch gebührend empfangen werden.

Für eine gute theoretische Vorbereitung aller Interessierten haben zahlreiche Verlage durch entsprechende Sach- und Fachbücher gesorgt, die in der letzten Zeit auf dem deutschsprachigen Markt erschienen sind. Sie unterscheiden sich kaum von der Thematik, denn sie ist durch das Forschungsobjekt "Komet Halley" vorgegeben. Was sind Kometen? Wie sah man sie in alten Zeiten? Was wissen wir heute über sie? Welche Stellung nimmt der Halleysche Komet unter diesen Himmelskörpern ein? Seit wann kennt man ihn? Was wird uns die Begegnung mit ihm in der Zeit von Oktober 1985 bis Mai 1986 bringen? Das sind die Kardinalfragen, mit denen sich alle Halley-Bücher auseinandersetzen. Unterschiede gibt es nur in der Methode und der Aufmachung, wobei man in der letzten Sache auch wieder ein Fragezeichen setzen muß, denn auch das Bildmaterial läßt keinen großen Spielraum zu (Fotos von bekannten Kometen und dem Kometen Halley des Jahres 1910, Graphiken über die Bahn, den Aufbau und die Schweifentwicklung eines Kometen), es sei denn, einer der Verfasser besitzt soviel Kreativität und hat so gute Materialbeschaffer an der Hand, daß er tatsächlich Dingen bringen kann, durch die sich sein Werk aus der großen Zahl der anderen auf dem Büchermarkt kursierenden Veröffentlichungen deutlich abhebt.

Was also erwartet den kometenhungrigen Laien, Sternfreund oder Fachmann? Gehen wir alphabetisch vor:

Rolf Froböse:

Der Halleysche Komet

131 Seiten mit 42 Abbildungen, davon 23 Schwarzweißfotos. Verlag Harri Deutsch, Thun/Frankfurt am Main 1985. ISBN 3871448370. Brosch. DM 16.80

Das Buch gliedert sich in fünf große Kapitel mit zahlreichen Unterpunkten und gleicht in seiner Aufmachung einem für den öffentlichen Gebrauch bestimmten Vorlesungsmanuskript: kein teures Papier, keine Hochglanzfotos, wie man sie bei vielen Sachbüchern findet - mit den entsprechenden Preisen natürlich -, dafür aber solide und kompakte, gut gegliederte Informationen in Wort und Bild. Der Weg, den der Autor beschreitet, um den Leser mit dem Thema "Halley" bekanntzumachen, ist durch die Stationen Historie, Wissen über Kometen, Beobachtung des Halleyschen Kometen 1985/86, Raumsondenmissionen und Anhang gekennzeichnet. Im Kapitel "Historisches" beschreibt der Autor am Beispiel des Halleyschen Kometen die frühesten Sichtungen, die Beobachtungen anderer Kometen in historischer Zeit bis zum Jahre 1910 sowie die Kometentheorien der Antike, die lange Zeit unser Wissen über diese Himmelskörper prägten. Was wir zur Zeit über Kometen wissen, wird im 2. Kapitel unter der Überschrift "Natur und Herkunft der Kometen" aufgelistet. Hier lernt der Leser die Theorie des kosmischen Schneeballs kennen, erfährt, woher die Kometen kommen und wie sie sich in Sonnennähe verhalten. Kapitel 3 und 4 haben unter den Titeln "Die Beobachtung des Halleyschen Kometen in den Jahren 1985/86" und "Raumfahrtmissionen zum Halleyschen Kometen" die Beobachtung und Erforschung Halleys von der Erde und von Raumsonden aus

zum Thema. Der Autor gibt einen Überblick über internationale Beobachtungsprogramme, Hinweise zur Kometenbeobachtung sowie eine Beschreibung der Raumsondenmissionen der Sowjetunion, der Japaner und der ESA, von denen man sich neue, umwälzende Erkenntnisse über diese geheimnisvollen Schweifsterne erhofft. Der Anhang - Kapitel 5 - enthält Sternkarten für den Begegnungszeitraum, mit denen man den Kometen am Himmel finden kann, eine Ephemeride des Halleyschen Kometen, ein Glossar sowie ein Literaturverzeichnis mit den wichtigsten Veröffentlichungen zum Thema "Halley und Kometen". Ein Register am Schluß erleichtert das Auffinden wichtiger Begriffe.

Das Buch ist gegliedert und liest sich leicht. Der Leser wird nicht mit Fakten erschlagen, denn der Autor verzichtet bewußt auf Vollständigkeit - was ja bei einem solchen Thema nicht leichtfällt, besonders wenn man an den historischen Teil denkt. Was der Leser dafür erhält, ist ein solider, kompakter Überblick zu diesem im Augenblick interessierenden Thema.

Entsprechend ausgesucht und aufgemacht sind die Fotos und Graphiken. Sie zeigen historische Kometen- und Halleydarstellungen, geben einen Überblick über die Physik und Beobachtungsmöglichkeiten dieses wohl bekanntesten Kometen. Ein preiswertes, informatives, für diesen Zeitraum gut konzipiertes Werk für diejenigen, die viel unterwegs sind und mehr, aber auch nicht alles über Kometen wissen, sie - oder besser Halley- umso intensiver beobachten wollen.

Brian Harpur:

Halleys Komet - Das offizielle Buch der "Halley's Comet Society"

Aus dem Engl. von Manfred Gaida und Martin Mitter . 207 Seiten und 32 Seiten Bildteil mit 65 Abbildungen, davon 20 vierfarbig. Wolfgang Krüger Verlag, Frankfurt am Main 1985. Pappband, DM 34,-- ISBN 3-8105-0820-9

Es gibt manche Menschen, die von einer Sache, wenn sie sich in ihrer Kindheit mit ihr beschäftigt haben, so fasziniert sind, daß sie nicht mehr von ihr loskommen. So jedenfalls ist es bei dem Autor dieses Buches der Fall. Er hat 1928 das Buch des Königlich Irischen Astronomen Robert Ball "The Story of the Heavens" gelesen und darin die für ihn unglaubliche Geschichte eines Vagabunden zwischen den Planeten gefunden, der, aus den eisigen Tiefen des Sonnensystems kommend, uns alle 75-76 Jahre einen Besuch abstattet: Halley.

Die Zeit des Spätherbstes 1985 bis zum Frühling 1986 bietet nun die günstigste Möglichkeit, diesen Wanderer zwischen den Welten zu beobachten, eine Chance, die jedem Menschen nur einmal in seinem Leben vergönnt ist. Gelegenheit für den Autor auch, ein Buch über Halley und seine Brüder zu schreiben.

In 13 Kapiteln beschreibt Harpur die Geschichte und das Wissen über diesen wohl berühmtesten Kometen. Dabei geht er erst einmal vom Phänomen "Komet" aus, indem er darlegt, was es eigentlich nach dem heutigen Stand der Dinge mit diesen Schweifsternen auf sich hat. Es folgt eine Beschreibung der Forschungsprojekte zu Halleys Komet, die ja mit Hilfe von Raumsonden durch die Sowjetunion, die Japaner und die Europäer durchgeführt werden sollen. Im Anschluß daran unterrichtet der Autor den Leser über die weltweiten Beobachtungsmöglichkeiten dieses Kometen, ehe er dann unter dem Titel "Reaktionen auf den Halleyschen Kometen 1910" in die Historie einsteigt. Sie bildet mit ihren Kapiteln "Bedeutsame Ereignisse im Zusammenhang mit Halleys Erscheinen", "Das astronomische Weltbild bis zum 18. Jahrhundert", "Leben und Wirken Edmond Halleys", "Edmond Halley und sein Komet", "Zur Aussprache des Namens 'Halley'", "Bizarres und wenig Bekanntes zu Halleys Komet", "Kometen in Literatur und Geschichte" sowie "Bedeutende Astronomen" den Hauptteil des lesenswerten Buches.

Ein Lexikon wichtiger astronomischer Begriffe, eine Liste weiterführender Literatur sowie ein Register runden das mit Hochglanzfotos über Halleys Geschichte und Gegenwart reich bebilderte und einfach zu lesende Werk ab.

Wer einen Überblick über Halley in Geschichte und Gegenwart haben möchte, ist mit diesem Buch gut bedient. Die Beobachter werden allerdings enttäuscht sein, denn Aufsuchkarten und Ephemeriden fehlen völlig. Eine Tabelle mit den weltweiten Beobachtungsmöglichkeiten ist das einzige, was er findet. Das ist auch das einzige Manko, das der Rezensent an diesem sonst gut konzipierten und aufgemachten Werk entdecken konnte.

Markus Griesser

#### Die Kometen im Spiegel der Zeiten - Eine Dokumentation

224 Seiten mit 95 Abbildungen. Hallwag Verlag, Bern 1985. ISBN 3 444 10319 0. Paperback, DM 34.80

Wie sehr Kometen die Menschheit, seit sie den Himmel beobachtet, beschäftigt haben, geht immer wieder aus zahlreichen Bild- und Schriftdokumenten hervor, die wir erst langsam zu verstehen und mit unseren modernen Erkenntnissen über diese seltsamen Himmelskörper in Beziehung zu setzen beginnen. Die Spekulationen der alten Kulturen, besonders aber die im Mittelalter wurzelnden, teilweise grotesken und ins rein Metaphysische abgewandelten Vorstellungen haben nachweisbar ihre Spuren bis in unsere Zeit der Atomenergie, Computer und Raumfahrt hineingetragen. Moderne Weltuntergangspropheten, für die das Auftauchen eines Kometen das Herannahen des Jüngsten Gerichts ist - denn etwas anderes als "Zuchtruten Gottes" waren Kometen in früheren Zeiten nicht -, haben hier ihre Wurzeln, können somit auf unzählige Vorgänger zurückblicken. Wissenschaft und Aberglaube - nirgendwoanders lagen sie so dicht beieinander wie auf dem Gebiet der Kometen.

In seinem Buch versucht der Autor (geboren 1949, Leiter einer Sektion der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft und aktiver Mitarbeiter der öffentlichen Sternwarte Winterthurs), die Geschichte der Kometen in ihren wesentlichen Grundzügen nachzuzeichnen, indem er zahlreiche Bild- und Textdokumente einzelner Sachverhalte aus der Kometenliteratur in den Mittelpunkt seines Werkes stellt.

Das Buch gliedert sich in zwei Teile. Im ersten 120 Seiten umfassenden Abschnitt zeigt der Autor, welche Rolle Kometen in der Geschichte der Menschheit gespielt haben, angefangen von den Vorstellungen der Chaldäer, die Kometen als länglich verformte Planeten betrachteten, bis hin zu den modernen Kometen-Raumsondenprojekten, wie dem CRAF (Comet Rendezvous Astroid Flyby) der NASA, bei dem der Komet "Kopff" während der neunziger Jahre umrundet und ein meterlanger Penetrator mit Meßgeräten in den Kometenkern abgeschossen werden soll.

Bei diesem Gang durch die Geschichte der Kometen, die aus den "Zornruten Gottes" interessante Forschungsobjekte werden ließ, wird immer wieder deutlich, daß es auch die Geschichte von Menschen ist: Seneca, Tycho Brahe, Johannes Kepler oder eben von Edmond Halley, dessen Name einer der berühmtesten Wanderer zwischen den Welten trägt und der alle 76 Jahre die Menschheit immer wieder in Aufregung, gepaart mit Neugier und Furcht, versetzt.

Der zweite, die gleiche Seitenzahl umfassende Teil ist eine Zusammenstellung sorgfältig ausgewählter und streng chronologisch geordneter Zitate aus zwei Jahrtausenden Kometenforschung, Kometenfurcht. Er beginnt mit Senecas Schrift "Über die Kometen" und endet mit einem Leitartikel "Hallo Halley 1985!" aus dem "Schweizerischen Beobachter". Kein anderes Buch weist eine so gute Quellsammlung auf wie Griessers Werk, und diese Quellsammlung ist deshalb auch das, was den Charakter dieses Buches ausmacht, wodurch es sich von den anderen zum Thema "Kometen und Halley" deutlich abhebt, zeigt sie dem Leser doch sehr deutlich, wie sehr die Geschichte der Kometen durch menschliche Irrungen und

Wirrungen geprägt worden ist und deshalb Kometen noch heute breite Bevölkerungskreise in ihren Bann ziehen.

Das Buch erhebt keinen Anspruch auf exakte Wissenschaftlichkeit und schon gar nicht auf Vollständigkeit. Der Autor hat Phantastereien absichtlich nicht von belegbaren Fakten getrennt, so daß sich glaubwürdige Aussagen mit Fiktionen, Wissen mit Glauben und Aberglauben mischen.

Was der Leser somit in den Händen hält, ist ein leicht lesbares, durch zahlreiche schwarzweiße ausführlich kommentierte Abbildungen ergänztes Quellenlesebuch, das ihn quasi zum Augenzeugen der faszinierenden Geschichte der Kometen werden läßt.

Manfred Reichstein

Kometen - Kosmische Vagabunden

208 Seiten, zahlreiche Schwarzweißfotos sowie farbige Darstellungen. 1. Aufl. Urania Verlag Leipzig, Jena, Berlin (DDR), Lizenzausgabe für den Verlag Harri Deutsch, Thun; Frankfurt am Main 1985. ISBN 3-87147-847-8. Geb. DM 29.80

Ziel dieses hervorragend aufgemachten Werkes ist die Darstellung des Phänomens Kometen oder, um mit den Worten des Verfassers zu reden, die "Konturen eines Phantoms" aufzuzeigen. In sechs Kapiteln versucht der Autor, dem Leser unser heutiges Wissen über diese Vagabunden des Sonnensystems nahezubringen. Er beginnt mit der Rolle der Kometen in der Vergangenheit, indem er die berühmtesten vorstellt, beschreibt anschließend ihren Aufbau, ihre Dynamik und die sich in sowie bei ihnen abspielenden physikalischen Prozesse, wenn sie sich der Sonne nähern, und kommt dann auf ihre Bahnen und Schicksale zu sprechen.

Am Schluß diskutiert der Autor die Frage Kometen und Leben, also das Problem, ob diese Himmelskörper als Raumschiffe für Mikroorganismen in Frage kommen, inwieweit sie die Entwicklung des Lebens auf der Erde beeinflussen haben könnten und ob dem Leben auf unserem Planeten Gefahr droht, falls einer von ihnen hier einmal einschlägt.

Die Fülle der textlichen und auf einem wissenschaftlich hohen Niveau stehenden, aber dennoch leicht lesbaren Informationen wird durch eine Vielzahl an Schwarzweißbildern sowie sorgfältig durchdachten Graphiken ausgezeichnet ergänzt.

Wer also ein preiswertes, niveauvolles Werk über das Phänomen Kometen erstehen möchte, ist mit diesem Buch sehr gut bedient.

Andreas Rétyi

Halley - Kometen-Brevier für Jedermann

80 Seiten, 10 Farbfotos, 18 Schwarzweißfotos, 10 mehrfarbige Zeichnungen und 8 Schwarzweißzeichnungen im Text. Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1985. ISBN 3-440-05572-8. Kartoniert DM 12.00

Wer sich aus gegebenem Anlaß mit Kometen beschäftigen möchte, der ist mit diesem Buch gut bedient. In neun Kapiteln erfährt er alles, was man über diese seltenen Vagabunden des Sonnensystems, vor allem über Halley, wissen muß. Nach einer kurzen Einführung in die wichtigsten Grundbegriffe der Astronomie gibt der Autor einen kurzen Abriß über das Kometen-Wissen, wie es sich im Laufe der Zeit angesammelt hat, beschreibt Raumsondenprojekte zum Kometen Halley,

das Erscheinen dieses wohl berühmtesten Schweifsternes von der Bibel bis zur Gegenwart und bereitet den Leser auf die Halley-Begegnung 1985/86 vor, indem er ihm Hinweise für Beobachtungshilfsmittel, die Kometenfotografie ohne Fernrohr sowie die Sichtbarkeit des Halleyschen Kometen gibt.

Den Schluß bilden Halley- und Mondephemeriden, ein Verzeichnis öffentlicher himmelskundlicher Institutionen, ein Literaturverzeichnis sowie eine Liste der Bezugsquellen für optische Instrumente, Bücher und Sternkarten.

Die Hochglanzbilder zeigen neben Fotos bekannter Kometen sowie dessen berühmtester Vertreter Halley, Weltraumkunstbilder der Oberfläche eines Kometenkerns sowie des Zerfalls eines Kometen. Ferner gibt es Karikaturen des Franzosen Honoré Daumier, der sich über die Kometenfurcht seiner Zeit lustig machte.

Es ist wirklich ein Buch für jedermann: leicht zu lesen, sich auf die notwendigsten Informationen beschränkend und kaum astronomische Kenntnisse voraussetzend, kurzü alles über Kometen in Kürze.

Carl Sagan, Ann Druyan

Der Komet

Aus dem Amerikanischen von Ute Mäurer. 336 Seiten mit 350 meist farbigen Abbildungen. Droemer Knaur Verlag, München 1985. ISBN 3-426-26238-X. Geb. DM 56,--

Der Halleysche Komet ist ohne Zweifel der eindrucksvollste für die Menschheit sichtbare Wanderer durch den Kosmos. Für den Astronomen, Buch- und Fernsehautor Carl Sagan und seine langjährige Mitarbeiterin Ann Druyan war er der Anlaß, ihm und seinen zahllosen Brüdern ein eindrucksvolles und ebenso umfangreiches literarisches Denkmal zu setzen. Vom Format und von der Seitenzahl stellt dieses effektiv und wie der Vorgänger "Unser Kosmos" aufgemachte Werk all seine Konkurrenten in den Schatten.

Das Buch, das vor allem durch seine zahlreichen meist farbigen Bilder und Graphiken beeindruckt, zerfällt in drei große Teile. Im Teil 1 "Das Werden der Kometen" beschreibt das Autorenteam in zehn Kapiteln die Geschichte und Physik dieser "kosmischen, schmutzigen Schneebälle", wie sie Fred Whipple einmal nannte. Teil 2 "Ursprung und Schicksal der Kometen" klärt in 7 Kapiteln die Frage nach der Herkunft und dem Ende der Schweifsterne sowie der Rolle, die sie in der Geschichte des Sonnensystems, vor allem des Planeten Erde gespielt haben (Was geschah vor 65 Millionen Jahren? Sind also Kometen für das Aussterben der Dinosaurier verantwortlich?). Während dieser Abschnitt des Buches also in die Vergangenheit klickt, tut der nächste das entgegengesetzte. Unter dem Titel "Kometen und die Zukunft" behandelt Teil 3 in drei Kapiteln, was unsere Raumfahrergeneration an Ereignisse und wissenschaftlichen Erkenntnissen von diesen seltsamen geschweiften Himmelskörpern zu erwarten hat - falls sie sich nicht selbst atomar auslöscht.

Das Buch schließt mit einem Anhang, der die bekanntesten Kometenbahnen und Meteorschauer auflistet sowie einer umfangreichen Liste weiterführender Literatur zu den einzelnen Kapiteln, die leider nur Werke aus dem anglo-amerikanischen Raum enthält. Auch wer nach Beobachtungsanleitung und -hilfsmittel sucht, wird enttäuscht werden. Wer aber auf leichte und unterhaltende Weise über Kometen informiert werden will, hält genau das richtige Werk in seinen Händen. Es bietet vor allem etwas fürs Auge - das Autorenpaar hat mal wieder einen ganzen Stab

von Weltraumkünstlern engagiert -, und ganz nebenbei kann der Leser viele interessante Fakten über Kometen lernen. Er kann Halley ganz entspannt im Lehnstuhl erwarten.

G.A. Tamman und Philippe Véron

Halleys Komet

336 Seiten mit zahlreichen Schwarzweiß- sowie Farbfotos, Graphiken und Tabellen. Birkhäuser Verlag, Basel/Boston/Stuttgart 1985. ISBN 3-7643-1698-5. Geb. Subskriptionspreis DM 58,-- (ab 1.5.86 DM 68,--)

Das Buch dieser beiden Autoren dürfte wohl das Standardwerk über Halley werden. Wohl kein anderes Werk weist eine solche Fülle sorgfältig recherchierter Informationen auf, besonders was die historischen Erscheinungen dieses berühmtesten Kometen der Menschheitsgeschichte betrifft.

Das Autorenteam (Tamman ist Ordinarius für Astronomie an der Universität Basel, Véron Direktor der größten französischen Sternwarte) untergliedert seine Publikation in drei große Teile: 1. Was ist ein Komet? (Hier wird unser heutiges Wissen über den Ursprung und den Aufbau dieser seltsamen Mitglieder unseres Planetensystems gesprochen) 2. Die Bedeutung des Halley'schen Kometen chronologisch auf) 3. Halley Wiederkehr 1985/86 (hier bekommt der Leser einen umfassenden Überblick der geplanten weltweiten Beobachtungsprogramme sowie die anstehenden Raumsondenmissionen).

Den Kern dieses Werkes stellt Teil II mit seinen 29 Einzelbeschreibungen der historischen Begegnungen und Beobachtungen des Kometen Halley dar. Sie werden nicht nur einzeln ausführlich besprochen, sondern auch durch die gleiche Anzahl von Sternkarten illustriert, die den Lauf des Kometen Halley am Himmel während der einzelnen Begegnungszeiträume darstellen. Eine dickgedruckte Jahreszahl sowie Schlagzeilen zu Beginn der einzelnen Abhandlungen, die ihren Inhalt kurz umreißen, vervollständigen die einzelnen Perihel-Beschreibungen. Die Bilder, zumeist schwarzweiß, zeigen historische Kometendarstellungen, Ausschnitte alter Handschriften, Portraits berühmter Kometenforscher sowie Fotos spektakulärer Kometen. Ein Glossar, ein Verzeichnis weiterführender Literatur sowie eine Übersicht über die Beobachtungspläne 1986 runden dieses Werk ab, das man wohl als das fundierteste in historischer und aktueller Hinsicht bezeichnen darf. Leser und Beobachter kommen zu gleichen Teilen auf ihre Kosten.

Die Besprechungen finden großen Beifall.

Aus Umfangs- und Kostengründen werden die noch ausstehenden Buchbesprechungen auf die nächsten beiden Mondprotokolle verteilt.

Herr K u n e r t dankt den Referenten und wünscht allen ein frohes Weihnachtsfest und alles Gute für 1986. Er schließt die Sitzung um 21.30.

Die nächste Sitzung der Gruppe Berliner Mondbeobachter findet am

M o n t a g , dem 13. Januar 1986, um 20 Uhr

im Hörsaal des Zeiss-Planetariums statt.

gez.

B e r g e r ,      H ä n i g ,      K u n e r t ,      M a c k o w i a k