Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 51 (1993)
Heft: 255

Rubrik: Comètes et variables = Kometen und Veränderliche

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: 12.07.2025

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

Comètes et variables

Kometen und Veränderliche

J.G. BOSCH

Comètes périodiques

Comète Swift-Tuttle

La comète est restée remarquablement brillante, environ magnitude 4.8-5.3 entre novembre et décembre 1992. Le 19 novembre, H. Mikuz (Slovénie) à l'aide d'un 250/4 plus filtre enregistrait une queue ionique de 4.5° en p.a. 40°, le 24 novembre la queue de ions mesurait 6.7° en p.a. 44°, en lumière rouge une queue de environ 2° était visible en p.a 10-40°, des nuages et des noeuds de matériel étaient visibles le long de la queue.

Des observations effectuées depuis le Pic du Midi au télescope de 1m muni d'un CCD, du 20 au 26 novembre, par C. Colas, Jorda et Lecacheux, ont montré un jet hélicoïdal de 1500 à 20000 km, le jet tournait d'une nuit à l'autre et le mouvement est clairement visible sur des expositions prises à 2h d'intervalle.

Les observations citées ci-dessus ont mis également en évidence une période de rotation du noyau de 2.9 jours. Z. Sekanina, à partir des observations de 1862, déduit quant à lui une période de rotation du noyau de 2.77 jours.

En utilisant les éléments orbitaux publiés, G. Kronk confirme que la comète de -68 était probablement P/Swift-Tuttle et note que la comète de +188 pourrait être également un bon candidat.

D'après les résultats de Wadington, entre +188 et 1737 il n'y a pas eu d'approches de la comète à la Terre à moins de 0.5 U.A., par contre il s'est produit une approche de la Terre à 0.23 U.A., en +188.

La possible identification de P/Swift-Tuttle avec la comète de 188 laisse supposer que les 2 prochains retours de la comète vont être le 11 juillet 2126 et le 12 août 2261; il ne reste alors d'après Marsden qu'une très petite probabilité de collision avec la Terre durant les 2 prochains millénaires.

Il est possible que le mouvement de la comète à long terme soit dominé par une résonance de 1:11 avec Jupiter.

P/ Kojima (1992z)

Retrouvée par J.V. Scotti en utilisant le Spacewatch télescope de Kitt Peak. Le 1er décembre, la comète était essentiellement stellaire, la magnitude était le 21 octobre de 22.

N. Kojima à découvert cette comète le 27 décembre 1970 sur des plaques exposées au foyer de son télescope de 31 cm alors qu'il cherchait la comète Neujmin2. La comète était alors diffuse avec une condensation. 4 jours après, la comète arborait une courte queue et atteignit la magnitude 13.5 début 1971.

La comète est passée à 0.4 U.A. de Jupiter en 1962 avec pour conséquence la diminution de la distance au périhélie de 2.0 à 1.6 U.A. du soleil, alors que la période passait de 6.9 à 6.2 ans. Une autre approche de Jupiter à 0.15 U.A. en 1973 a repoussé la distance au périhélie à 2.4 U.A.; la période actuelle est de 7.8 ans.

Periodische Kometen

Komet Swift-Tuttle

Der Komet ist bemerkenswert hell geblieben, ungefähr Helligkeit 4.8-5.3 zwischen November und Dezember 1992. Am 19. November hat H. Mikuz (Slowenien) mit Hilfe eines 250/4 plus Filter einen Ionenschweif von 4.5° im PW 40° festgestellt; im roten Licht war ein Schweif von ca. 2° im PW 10-40° sichtbar. Materienwolken und -knoten waren längs des Schweifes erkennbar.

Auf dem Pic du Midi zwischen dem 20. und 26. November durch C.Colas, Jorda und Lecacheux gemachte Beobachtungen mit dem lm-Teleskop und einer CCD, zeigten einen propellerförmigen Strahl von 1500 bis 20 000 km; der Strahl drehte sich von einer Nacht zur anderen und die Bewegung ist klar ersichtlich auf Aufnahmen mit 2 Stunden Zwischenraum.

Die obigen Beobachtungen zeigten auch deutlich eine Rotationsperiode des Kerns von 2.9 Tagen. Ausgehend von Beobachtungen des Jahres 1862 schliesst Z. Sekania auf eine Rotationsperiode des Kerns von 2.77 Tagen.

Gestützt auf die veröffentlichten Bahnelemente bestätigte G. Kronk dass der -68 Komet vermutlich P/Swift-Tuttle war und bemerkt, dass auch der +188 Komet ein guter Kandidat ist.

Gemäss den Angaben von Wadington hat es zwischen +188 und 1737 keine Annäherung des Kometen an die Erde von weniger als 0.5 AE gegeben; dagegen fand eine Annäherung von 0.23 AE in +188 statt.

Die mögliche Identifikation von Swift/Tuttle mit dem Kometen +188 lässt vermuten, dass die beiden nächsten Wiederkehren des Kometen am 11. Juli 2126 und 12. August 2261 stattfinden werden. Nach Marsden gibt es also nur eine kleine Möglichkeit eines Zusammenstosses mit der Erde während der nächsten zwei Jahrtausende.

Es ist möglich, dass die Bewegung des Kometen auf lange Sicht mit einer Resonanz von 1:11 mit Jupiter erfolgt.

P/Kojima (1992z)

Wiedergefunden durch J.V. Scotti mit dem Spacewatch Teleskop von Kitt Peak. Am 1. Dezember war der Komet hauptsächlich sternförmig; die Helligkeit betrug am 21. Oktober 22.

N. Kojima hat diesen Kometen am 27. Dezember 1970 auf Aufnahmen entdeckt, gemacht im Brennpunkt seines Teleskopes von 31 cm, als er den Kometen Neujmin2 suchte. Der Komet war damals diffus, mit einer Kondensation. Vier Tage später zeigte er einen kurzen Schweif; die Helligkeit betrug anfangs 1971 13.5.

Der Komet passierte 1962 Jupiter in einem Abstand von ca. 4 AE, was als Konsequenz die Verringerung der Periheldistanz von 2.0 auf 1.6 AE zur Folge hatte, während die Umlaufzeit von 6.9 auf 6.2 Jahre abnahm. Eine weitere Annäherung von 0.15 AE an Jupiter hat 1973 die Periheldistanz wieder auf 2. 4 AE ansteigen lassen; die gegenwärtige Umlaufzeit beträgt 7.8 Jahre.

P/ Schaumasse (1992x)

Les premières estimations visuelles donnent la comète à magnitude 14.3 fin novembre, environ mag. 12.5 en décembre et 10.7 dans la première quinzaine de janvier, soit environ une magnitude plus faible que les prévisions de l' U.A.I.

La comète était à peine contrastée du fond du ciel le 26 décembre au foyer d'un 200 mm mais le 17 janvier la coma était dense et bien marquée.

La comète passera au périhélie le 3.9 mars 1993 à q= 1.202 U.A., la période est de 8.22 ans.

Découverte le 1er décembre par Schaumasse (Nice), la comète était proche de magnitude 12. Des calculs orbitaux montrèrent qu'elle circulait sur une orbite elliptique, avec une période de 8 ans. Elle ne fut pas retrouvée en 1935. En 1937 elle passa à 0.37 U.A. de Jupiter et des calculs très fins indiquèrent son retour en 1943, mais les recherches de plusiers observatoires restèrent vaines. Pourtant en mars 1944, Giclas photographiait la comète avec un instrument à grand champ, les plaques la montrèrent à 7° de la position attendue. Ces differences furent attribuées d'abord à des accélerations inconnues, puis dans les années 60 aux effets de forces non gravitationnelles.

P/Bus (1993b)

Redécouverte par Scotti, à Kitt Peak. Le 1er janvier les images étaient stellaires, mais le 21 janvier, une faible queue était perceptible.

La comète fut découverte le 9 février 1981 par J. Bus à Siding Spring en examinant une plaque photo, la magnitude était de 17.5. Elle possédait une faible queue de 20" et une condensation centrale, la période est de 6.52 ans.

Nouvelles comètes

Comète Ohshita (1992a1)

Découverte visuellement par Nobuo Ohshita, avec des jumelles 25x150 le 24 novembre, la magnitude lors de la découverte était de 11.

Le passage au périhélie a eu lieu le 1.5 novembre 1992 à une distance du soleil de 0.663 U.A., l'inclinaison est de 115,1°.

La magnitude de la comète depuis le 24 décembre au 4 janvier à été de 12-12.5

Comète Mueller (1993a)

Jean Mueller a découvert cette comète le 6 janvier sur une plaque prise au Schmidt de 1.2 m du Palomar. L'objet est décrit comme condensé avec une coma proéminente et une faible queue vers le sud, la magnitude est de 15.5.

Les éléments paraboliques préliminaires donnent le passage au périhélie le 13 janvier 1994 à une distance q= 1.937 U.A., l'inclinaison est de 124.86°. Il s'agit donc également d'une comète rétrograde.

La comète pourrait atteindre la magnitude 7 aux alentours du périhélie.

JG. BOSCH.

Bibliographie:
Circulaires UAI
Comets. GW. Kronk

P/Schaumasse (1992x)

Die ersten visuellen Schätzungen ergeben für den Kometen Ende November eine Helligkeit von 14.3, ungefähr 12.5 im Dezember und 10.7 in der ersten Hälfte Januar, also eine Helligkeit weniger als von der UAI vorausgesagt.

Im Brennpunkt eines Teleskops von 200 mm zeigte der Komet am 26. Dezember fast keinen Kontrast zum Himmelshintergrund, aber am 17. Januar war die Koma kompakt und gut ausgeprägt.

Der Komet wird sein Perihel am 3.9 März bei q=1.202 AE durchlaufen; die Periode ist 8.22 Jahre.

Entdeckt am 1. Dezember durch Schaumasse (Nizza) war der Komet nahe der Helligkeit 12. Berechnungen ergaben, dass er auf einer elliptischen Bahn läuft, mit einer Periode von 8 Jahren. Der Komet wurde 1935 nicht wiedergefunden; 1937 passierte er in 0. 37 AE Abstand Jupiter. Präzise Berechnungen sahen seine Widerkehr für das Jahr 1943 vor, aber die Suche durch mehrere Sternwarten bleib erfolglos. Im März 1944 dagegen fotografierte Giclas den Kometen mit einer Grossfeldkamera; die Aufnahmen zeigten den Kometen in 7° Abstand zu der erwarteten Position. Diese Differenzen wurden zuerst unbekannten Beschleunigungen zugeschrieben, aber in den 60er-Jahren als Einflüsse erkannt, die nichts mit der Schwerkraft zu tun haben.

P/Bus(1993b)

Wiederentdeckt durch Scotti (Kitt Peak). Am 1. Januar war der Anblick sternförmig, aber am 21. Januar war ein schwacher Schweif sichtbar.

Der Komet wurde am 9. Februar 1981 durch J. Bus in Siding Spring bei der Kontrolle einer Fotoaufnahme entdeckt; die Helligkeit war 17.5 und der Komet besass einen schwachen Schweif von 20" Länge und eine zentrale Verdichtung. Die Periode beträgt 6.52 Jahre.

Neue Kometen

Komet Ohshita (1992a1)

Visuell mittels Feldstecher 25x150 am 24. November durch Nobuo Ohshita entdeckt; bei der Entdeckung betrug die Helligkeit 11.

Der Periheldurchgang fand am 1.5. November 1992 bei einer Distanz zur Sonne von 0.663 AE statt; die Neigung ist 115.1°.

Die Helligkeit des Kometen betrug 12-12.5 zwischen dem 24. Dezember und dem 4. Januar.

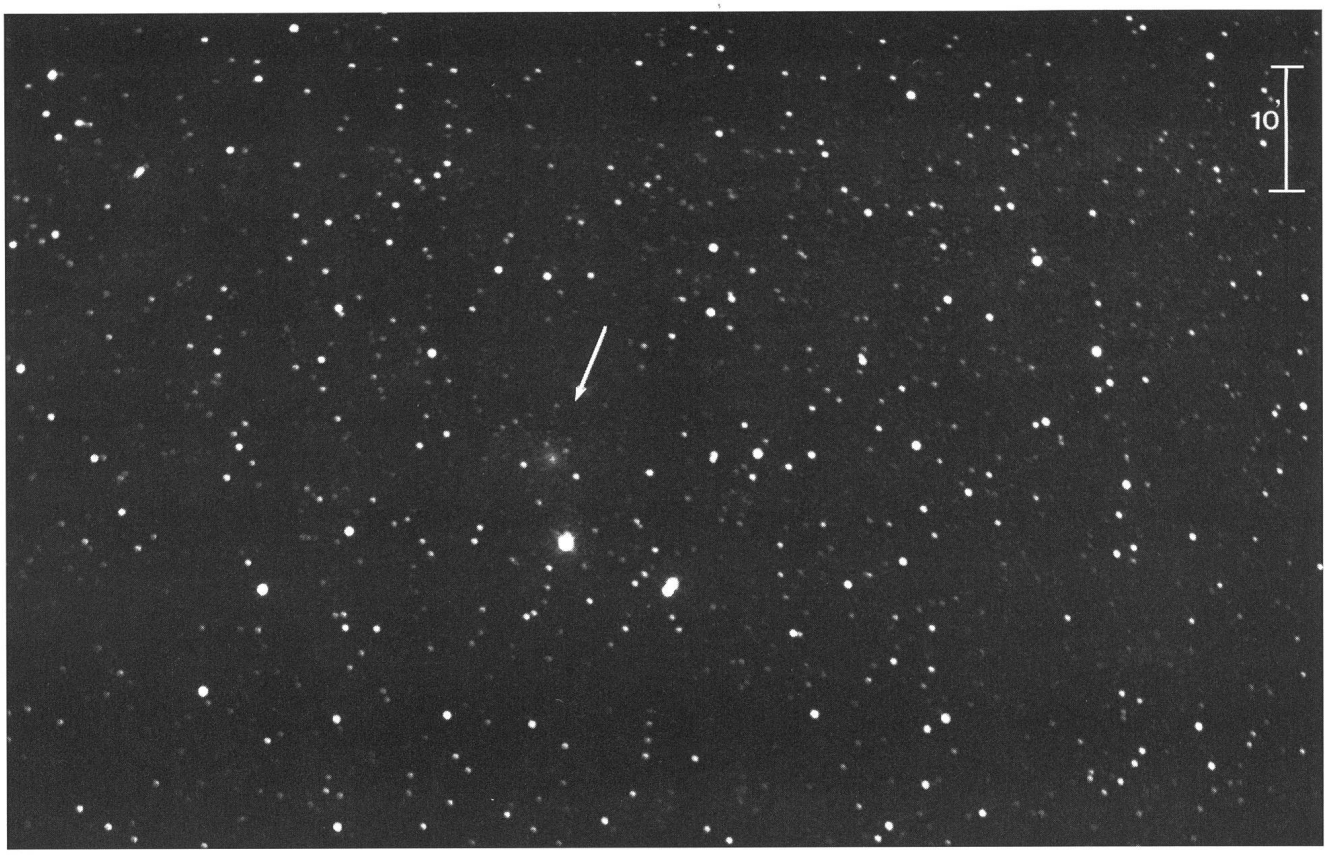
Komet Mueller (1993a)

Jean Mueller hat diesen Kometen am 6. Januar auf einer Aufnahme entdeckt, die mit der 1.2m-Schmidt von Palomar Mountain gemacht wurde. Das Objekt wird wie folgt beschrieben: kondensiert, mit hervorstehender Koma und einem schwachen Schweif in Richtung Süd; die Helligkeit beträgt 15.5.

Die vorläufigen parabolischen Bahnelemente ergeben den Periheldurchgang am 13. Januar 1994 bei einer Distanz q=1.937 AE; die Neigung beträgt 124.86°. Es handelt sich also um einen rückläufigen Kometen.

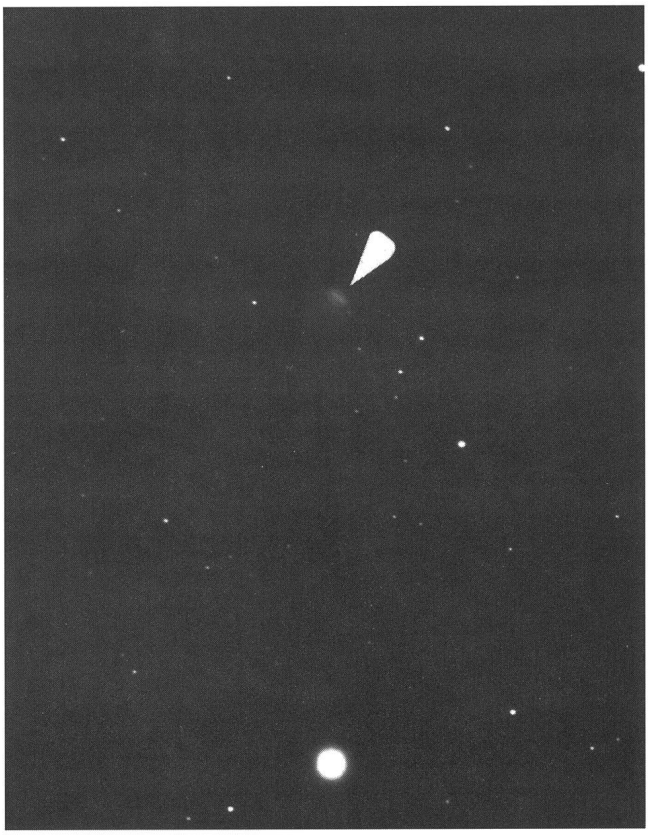
Der Komet könnte beim Periheldurchgang die Helligkeit 7 erreichen.

(Uebersetzung: W. Maeder).



▲ *P/Schaumasse; 17.1.92; FFC 500/3.5; Tmax 400; 7 min.; J.G. Bosch*

▲ ► *P/Schaumasse; 26.12.92; 20h TMC; FFC 500/3.5; Tmax 400; 7 min.; J.G. Bosch*

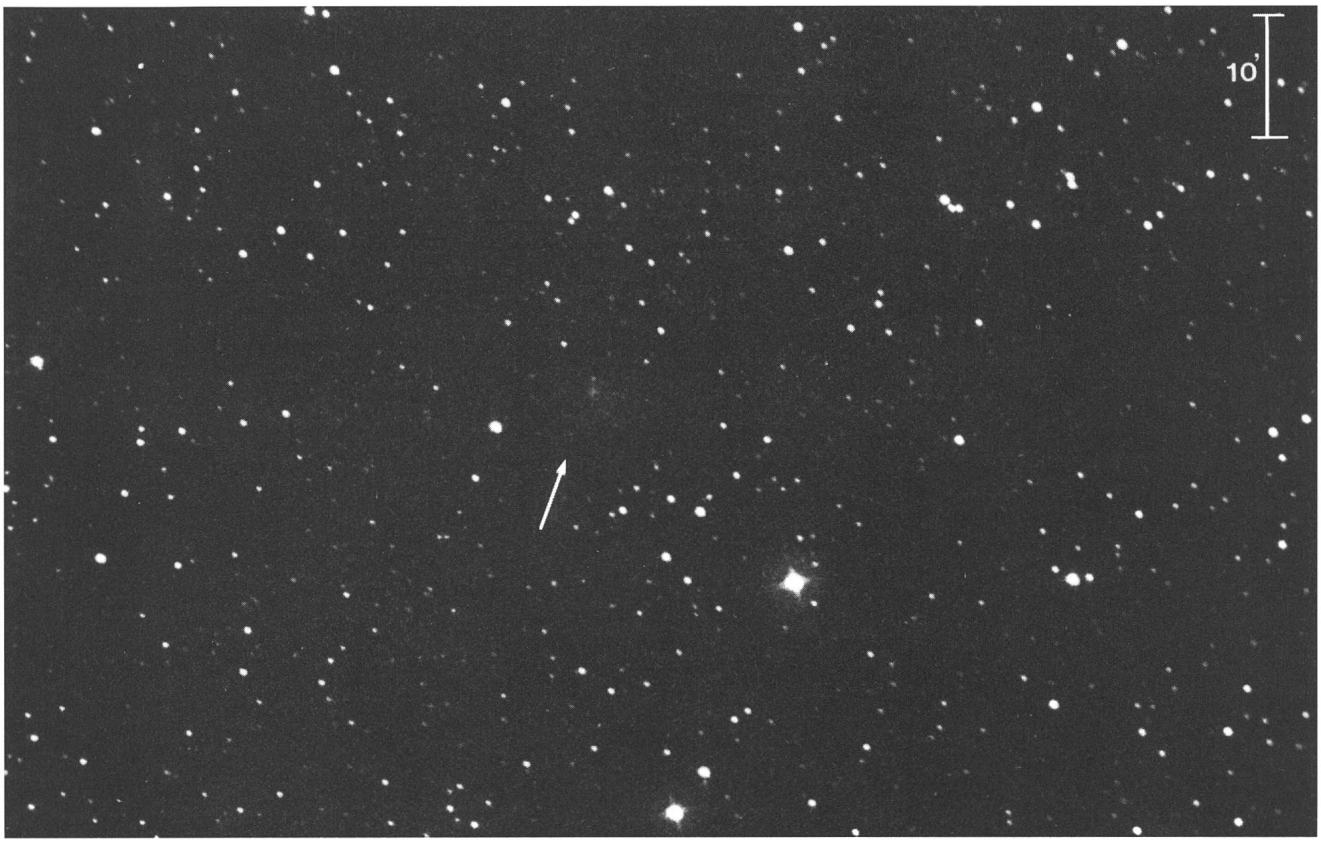


◄

La Comète P/Schaumasse le 12.2.93

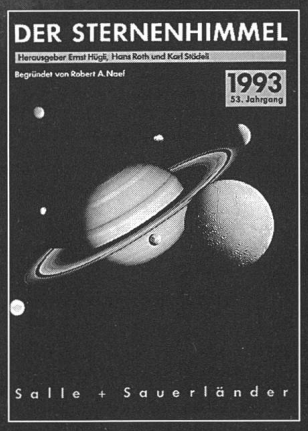
Bien que de magnitude 9.5, cet objet est difficile à observer. Au télescope de 35 cm, la comète se présente comme une faible lueur sans noyau distinctement visible. Son déplacement au cours de la pose de 15 minutes est nettement perceptible.

Photo: A. Behrend



Der Sternenhimmel 1993

Für kundige Laien und versierte Amateurastronomen



Herausgegeben von Ernst Hügli, Hans Roth und Karl Städeli
Begründet von Robert A. Naef
218 Seiten. Über 40 Abb. Broschiert.
Fr. 39.80/DM 44,–
ISBN 3-7935-5023-0

Der Sternenhimmel gilt unter Sternenfreunden als die Orientierungshilfe schlechthin. Mit diesem astronomischen Jahrbuch findet sich jeder Beobachter rasch am nächtlichen Sternenhimmel zurecht. Zahlreiche Karten stellen den Lauf der Planeten und Planetoiden vor dem Sternenhintergrund dar und werden durch monatliche Sternkarten ergänzt. Für jeden Tag des Jahres sind die genauen Zeiten und Einzelheiten aller zu beobachtenden Erscheinungen schnell auffindbar: Sonnen- und Mondfinsternisse, die Sichtbarkeiten von Planeten und ihre Begegnungen untereinander, das Vorüberziehen des Mondes an hellen Sternen, die Bedeckungen der Sterne durch den Mond, Jupitermond-Phänomene, Meteorstürme, etc.
Das allerseits geschätzte Kapitel «Tips für den Amateur» widmet sich diesmal ganz den Kleinplaneten.

Neu
Die in den letzten Jahren im «Begleiter zum Jahrbuch» zusammengefassten «Objekte, Tabellen, Daten» nehmen wieder ihren angestammten Platz als «Auslese lohnender Objekte» im Jahrbuch selbst ein. Sie wurden erweitert und dem neuesten Stand der Kenntnisse angepasst.

Salle + Sauerländer
Laurenzenvorstadt 89 · 5001 Aarau
Telefon 064/26 86 26 · Telefax 064/24 57 80

Preisstand Oktober 1992 · Änderungen vorbehalten