

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 50 (1992)
Heft: 253

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: 13.03.2026

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



Comètes et variables

J. G. BOSCH

Comètes périodiques

Comète Schuster

S. Nakano rapporte la redécouverte de cette comète par T. Seki. La comète est diffuse et petite sans noyau apparent. Une faible queue était visible vers p.a. 245° le 29 juillet. La magnitude était de $m_1 = 18$.

Hans-Emil Schuster de l'ESO découvrit cette comète sur une plaque exposée dans la nuit du 9 au 10 octobre 1977, il estima sa magnitude à 17, l'objet semblait astéroïdal.

Le 14 octobre Schuster en confirma sa nature cométaire, grâce à une plaque exposée 40 min. sur le Schmidt de 100 cm. qui révéla une queue de $20''$ d'arc en direction du Nord Nord-Est. A la découverte la comète était proche de son périhélie à 1.03 U.A. Lors de l'approche du périhélie sa magnitude augmenta lentement, le 3 décembre des estimations visuelles donnèrent la comète à magnitude 16.

Son passage au périhélie s'est produit le 6 septembre 1992 à 1.539 U.A. du soleil. Sa période est de 7.26 ans. Sa magnitude pourrait atteindre 13 au début octobre, bien faible pour la plupart des instruments d'amateur.

1979 VA et la comète Wilson-Harrington (1949III)

Parlons tout d'abord de la comète, celle-ci fut découverte par G. Wilson et G. Harrison sur une série de plaques photographiques prises au foyer du Schmidt de 122 cm. entre le 19 et le 25 novembre 1949. La comète fut décrite comme brillante et entièrement astéroïdale exceptée une courte et faible queue qui apparaît sur des images exposées en lumière bleue et rouge le 19 novembre.

Cunningham calcula une orbite préliminaire indiquant que la comète était probablement de courte période 2.31 ans. La date du périhélie était le 12 octobre 1949, l'orbite indiquait une grande approche de la Terre à 0.16 U.A. le 19 novembre. Cette orbite était néanmoins très incertaine, et la comète n'avait pas été revue.

Les choses auraient pu en rester là mais, F. Bowell du Lowell observatory, en examinant des images du Sky survey en vue de prédécouvrir des images de petites planètes, remarqua des traces sur le bord de l'objet Apollo (4015) 1979 VA sur des images prises le 19 novembre 1949. En examinant ces images B.A. Skiff trouve une faible queue de $2''8$. La magnitude du noyau semble proche de 14 sur les images, en bleu et rouge.

L'objet Apollo 1949 était en fait la comète (périodique) Wilson-Harrington!

Les nouveaux éléments orbitaux établis à partir de 66 observations en 1949, 1979-80, 1988-89 et 1992 donnent une période de 4.29 ans et $q = 1.0039$ U.A. Il n'a pas été noté d'activité cométaire en 1979-80.

De récentes spectrographies CCD au télescope Perkins de 1.8 m. ne montrent pas d'émissions cométaires, d'autres images prises avec le télescope Hall de 1.07 m. le 8 août 1992

Kometen und Veränderliche

Periodische Kometen

Komet Schuster

S. Nakano kündigt die Wiederentdeckung dieses Kometen durch T. Seki an. Der Komet ist diffus und klein, scheinbar ohne Kern. Am 9. Juli war ein schwacher Schweif sichtbar im PW 245° . Die Helligkeit war $m_1 = 18m$.

Hans-Emil Schuster von der ESO entdeckte diesen Kometen auf einer Aufnahme vom 9./10. Oktober 1977; er schätzte die Helligkeit auf 17m, das Objekt erschien asteroïdförmig.

Am 14. Oktober bestätigte Schuster die kometenhafte Natur des Objekts dank einer Aufnahme von 40 min. mit der Schmidt 100 cm, die einen Schweif von $20''$ in Richtung Nord Nord-Ost aufzeigte. Bei der Entdeckung war der Komet in der Nähe seines Perigäums in 1.03 A.E. Entfernung. Während der Annäherung an das Perihel stieg seine Helligkeit langsam an und wurde am 3. Dezember auf 16m geschätzt.

Sein Perihel-Durchgang fand am 6. September 1992 in 1.539 A.E. Entfernung von der Sonne statt; seine Periode ist 7.26 Jahre. Die Helligkeit dürfte 13m anfangs Oktober erreichen, zu schwach für die meisten Amateur-Instrumente.

1979 VA und der Komet Wilson-Harrington (1949 III)

Befassen wir uns zuerst mit dem Kometen. Dieser wurde durch G. Wilson und S. Harrington auf einer Reihe von Aufnahmen entdeckt, die zwischen dem 19. und 23. November 1949 mit der Schmidt von 122 cm gemacht wurden. Der Komet wurde als hell beschrieben und asteroïdähnlich, mit Ausnahme eines kurzen und schwachen Schweifes, der auf den Aufnahmen vom 19. November im blauen und roten Licht erscheint.

Cunningham berechnete eine vorläufige Bahn, die anzeigt dass der Komet vermutlich eine kurze Periode von 2.31 Jahren hat. Das Datum des Perihel war der 12. Oktober 1949; die Bahn zeigte eine grosse Annäherung von 0.16 A.E. an die Erde am 19. November. Diese Bahn war aber ziemlich unsicher und der Komet wurde nicht wieder gesehen.

Man hätte es dabei belassen können, aber F. Bowell vom Lowell-Observatorium, der Aufnahmen des Sky Survey auf Kleinplaneten untersuchte, bemerkte Spuren am Rande des Apollo-Objektes (4015) 1979 VA auf den Aufnahmen vom 19. November 1949. Beim Betrachten dieser Aufnahmen fand B. A. Skiff einen schwachen Schweif von $2''8$ Länge; die Helligkeit des Kernes auf den Aufnahmen im blauen und roten Licht scheint bei 14m zu liegen.

Das Apollo-Objekt 1949 war in Wirklichkeit der (periodische) Komet Wilson-Harrington! Die neuen Bahnelemente errechnet auf Grund von 66 Beobachtungen in den Jahren 1949, 1979-80, 1988-89 und 1992 ergeben eine Periode von 4.29 Jahren und $q = 1.0039$ A.E. 1979-80 wurde keine kometenähnliche Tätigkeit beobachtet.

Neue CCD-Spektrographien mit dem Teleskop Perkins von 1.8 m zeigen keine kometenhafte Tätigkeit; andere, mit dem



montrent que l'objet est intrinsèquement plus faible de plus de 2 magnitudes que lors de sa découverte en 1949.

Les observations de cette comète laissent suggérer que la comète est largement inactive, mais que de temps à autres il se produit des sursauts d'éclat. La comète est bien placée pour des observations cet automne, mais la magnitude, sauf en cas de sursaut, ne descendra pas en dessous de 17.

Si l'activité cométaire devait survenir à la même longitude orbitale qu'en 1949 elle aurait lieu au début octobre 1992.

Le passage au périhélie interviendra le 21.7 août à 0.99 U.A. du soleil.

Comète Daniel

S. Nakano rapporte que T. Seki, Japon, a redécouvert cette comète, proche des éphémérides du MPC. La comète est diffuse avec une condensation centrale. Sa magnitude le 29,7 juillet est de $m_1 = 19$.

Son passage au périhélie s'est produit le 1.6 septembre à $q = 1.64$ U.A. la magnitude maximale atteinte devrait être de 16.5.

C'est Zaccheus Daniel qui découvrit cette comète le 7 décembre 1909. Il l'a décrit proche de magnitude 9 avec un noyau de magnitude 13, la comète se déplaçait vers le nord.

En fait la comète fut découverte une semaine après son passage au périhélie; sa magnitude maximale atteignit 9. Durant les semaines suivantes elle faiblit lentement, elle était à magnitude 13 le 1 mars, durant la même période le diamètre de la coma diminua de $3''$ d'arc à $2''$ d'arc.

Les trois passages suivants furent défavorables. Heureusement, l'orbite avait été calculée avec suffisamment de précision en 1910 pour permettre une redécouverte en 1927, en dépit d'une approche de Jupiter en 1911-1912 qui incrémenta la distance au périhélie de 0.16 U.A. et sa période de 0.3 ans. La comète atteignit magnitude 12.5 en 1937 et 13.0 en 1943. Une nouvelle approche de Jupiter en 1946 eut pour effet cette fois de diminuer la période de 0.1 an.

La comète passa une fois encore à 0.53 U.A. du géant planétaire en 1959, ce dernier passage porta sa période à un peu plus de 7 ans.

Comète Tuttle(1992r)

G. Tancredi et M. Lindgren reportent leur redécouverte de cette comète sur une exposition CCD au télescope nordique de la Palma. L'objet est d'apparence stellaire, la magnitude V est de 21.

Le passage au périhélie devrait se produire le 25 juin 1994 à une distance du soleil $q=0.99$ U.A. La période de P/Tuttle est de 13.5 ans.

Comète Ciffreo(1992s)

J.V. Scotti reporte sa propre découverte, le 24.27 septembre de la comète P/Ciffreo à l'aide du Spacewatch télescope de Kitt Peak.

Une coma de $15''$ était visible ainsi qu'une queue de $0.36'$ en direction de p.a. 261° la magnitude était de $m_1=18$. Le passage au périhélie interviendra le 22.5 janvier 1993 à $q=1.708$ U.A. la période est de 7.23 ans.

Comète Swift-Tuttle (1737 II = 1862 III = 1992t)

La fameuse comète Swift-Tuttle apparentée à l'essaim des Perséides a enfin été redécouverte (voir Orion n°249 même

Teleskop Hall von 1.07 m am 8. August 1992 gemachten Aufnahmen zeigen, dass das Objekt mehr als 2m schwächer ist als bei seiner Entdeckung 1949.

Die Beobachtungen dieses Kometen lassen vermuten, dass er meist untätig ist, aber von Zeit zu Zeit Helligkeitsanstiege verzeichnet. Der Komet liegt diesen Herbst günstig für Beobachtungen, aber die Helligkeit liegt, ausgenommen bei Ausbrüchen, nicht unter 17m.

Sollte die Aktivität des Kometen auf dem gleichen Punkt seiner Bahn wie 1949 stattfinden, so würde sie auf anfangs Oktober 1992 fallen. Das Perihel findet am 21.7. August bei 0.99 A.E. von der Sonne statt.

Komet Daniel

S. Nakano kündigt an, dass T. Seki (Japan) diesen Kometen wiederentdeckt hat. Der Komet ist diffus, mit einer zentralen Kondensation. Seine Helligkeit am 29.7. August war $m_1=19$ m. Sein Perihelium-Durchgang fand am 1.6. September statt ($q=1.64$ A.E.); die maximale erreichte Helligkeit sollte 16.5m betragen.

Es war Zaccheus Daniel, der diesen Kometen am 7. Dezember 1909 entdeckt hat, mit einer Helligkeit von fast 9m und einem Kern von 13m; der Komet bewegte sich nordwärts. In Wirklichkeit wurde der Komet eine Woche nach seinem Perihelium-Durchgang entdeckt; die maximale Helligkeit betrug 9m. Während den folgenden Wochen nahm sie langsam ab auf 13m am 1. März. In der gleichen Zeit verringerte sich der Durchmesser der Koma von $3'$ auf $2'$.

Die drei folgenden Durchgänge waren ungünstig; glücklicherweise wurde die Bahn 1910 mit genügender Genauigkeit berechnet um die Wiederentdeckung 1927 zu ermöglichen, obgleich eine Annäherung an Jupiter 1911-1912 die Perihel-Distanz um 0.16 A.E. und die Periode um 0.3 Jahre änderte. Der Komet erreichte die Helligkeit 12.5m in 1937 und 13.0m in 1943. Eine neue Annäherung an Jupiter 1946 hatte diesmal zur Folge, dass die Periode um 0.1 Jahr abnahm.

Der Komet ging 1959 nochmals 0.53 A.E. am Riesenplaneten vorbei, was seine Periode auf etwas mehr als 7 Jahre verlängerte.

Komet Tuttle (1992r)

B. Tancredi und M. Lindgren zeigen die Wiederentdeckung dieses Kometen auf einer CCD-Aufnahme mit dem Nordischen Teleskop von La Palma an. Das Objekt ist sternförmig, die Helligkeit V=21m. Der Perihel-Durchgang sollte am 25. Juni 1994 bei einer Distanz von $q=0.99$ A.E. zur Sonne erfolgen; die Periode ist 13.5 Jahre.

Komet Ciffreo (1992s)

J.V. Scotti meldet die Entdeckung am 24.27. September des Kometen P/Ciffreo mit dem Spacewatch-Teleskop von Kitt Peak. Eine Koma von $15''$ war sichtbar, die Helligkeit $m_1=18$. Der Perihel-Durchgang wird am 22.5 Januar 1993 mit $q=1.708$ A.E. erfolgen; die Periode beträgt 7.23 Jahre.

Komet Swift-Tuttle (1737 II = 1862 III = 1992t)

Der berühmte Komet Swift-Tuttle, der mit dem Perseiden-Schwarm in Verbindung gebracht wird, wurde endlich wiederentdeckt (siehe ORION 249). Tsuruhiko Kiuchi hat den



rubrique). C'est Tsuruhiko Kiuchi, à l'aide de binoculaires de 25x150mm, qui a découvert la comète et l'a rapidement suspectée d'être Swift-Tuttle.

Brian Marsden avait prévu son retour pour le 25.85 novembre, la comète a donc à peine 16.5 jours de retard par rapport aux prévisions.

L'orbite périodique est de 135.29 ans, la distance au périhélie devrait être de 0.959 U.A. la magnitude maximum pourrait atteindre 6 à 7.

Nouvelles comètes

Comète Helin-Lawrence(1992q)

Eleanor F. Helin et J. Lawrence ont découvert cette comète sur un film pris au foyer du Schmidt de 46 cm de Palomar, le 29.4 août; la magnitude était alors de $m_1=15$. L'objet est légèrement diffus avec une condensation centrale bien marquée, mais sans queue perceptible.

Le passage au périhélie est prévu le 11.13 mars 1993 à $q=2.099$ U.A.

Comète Brewington(1992p)

Howard Brewington a découvert sa quatrième comète. La magnitude lors de la découverte est de $m_1=10$ le 28.4 août, l'objet est très petit et diffus.

S. Nakano signale que la comète semble avoir une courte période, le passage au périhélie semble être intervenu le 4 juin à $q=1.56$ U.A. sa période est de 8.65 ans.

A fin septembre la comète était à magnitude $m_1=11.3$ et $3.5'$ de coma la queue mesurait $5'$ de long en p.a. 300° .

Variables

GK Persée

La fameuse Nova 1901 qui augmenta son éclat de 14 magnitudes, atteignant magnitude 0.2 le 24 février de cette année là, est aussi, une étoile variable; elle a en effet des sursauts de 3 magnitudes. Les derniers sursauts ont eu lieu en 1975, 1981, 1983, 1986/87. Les sursauts peuvent durer entre cinquante jours et deux mois, sa magnitude au repos est magnitude 12.7 à 13.4.

Un nouveau sursaut vient de se produire, encore à mag. 13 le 29 juin, elle était à 11.5 le 8 juillet et encore à magnitude 10 le 5 août.

Les sursauts sont en principe comparables: elle monte à la dixième grandeur stagnation puis retombée à la magnitude de repos. GK Persée n'est pas pour autant classée comme nova récurrente.

FG Sagittae

Après une période stable de plus de vingt ans, la plus déconcertante des variables montre un fort déclin.

En effet sa magnitude était stable à mag. 9.3-9.5. Les récentes observations la donnent à 10.5 le 5 septembre, mag. 11.0 le 11 septembre et mag. 11.4 le 14 du même mois.

Signalons que l'étoile a augmenté de magnitude 14 en 1890 à magnitude 10 en 1959. FG Sagittae était une étoile blanche en 1960, elle est maintenant une étoile rouge! la température est passée de 12300K à 8300K. Le rayon de l'étoile «gonfle» de 3 rayons solaires par an.

Kometen mittels Feldstecher 25x150 mm gefunden und hatte sofort den Verdacht, dass es sich um Swift-Tuttle handeln muss.

Brian Marsden hatte seine Wiederkehr für den 25.85. November vorausgesagt; der Komet hat also kaum 16.5 Tage Verspätung. Die periodische Bahn ist 135.29 Jahre, die Perihel-Distanz sollte 0.959 A.E. sein; die maximale Helligkeit könnte 6 bis 7m erreichen.

Neue Kometen

Komet Helin-Lawrence 1992q)

Eleanor F. Helin und J. Lawrence haben diesen Kometen auf einem Film entdeckt, aufgenommen im Brennpunkt der Schmidt-Kamera von 46 cm von Palomar am 29.4 August; die Helligkeit betrug $m_1=15$. Das Objekt ist leicht diffus, mit einer markanten, zentralen Kondensation, aber ohne sichtbaren Schweif. Der Perihel-Durchgang ist für den 11.13. März 1993 bei $q=2.099$ A.E. vorgesehen.

Komet Brewington (1992P)

Howard Brewington hat seinen vierten Kometen entdeckt. Am 28.4. August betrug die Helligkeit $m_1=10$; das Objekt ist klein und diffus. S. Nakano gibt an, dass der Komet scheinbar eine kurze Periode hat; der Perihel-Durchgang dürfte am 4. Juni bei $q=1.56$ A.E. erfolgt sein, die Periode ist 8.65 Jahre.

Ende September erreichte der Komet die Helligkeit $m=11.3$ und die Koma $3.5'$ Durchmesser; Der Schweif im PW 300 betrug $5'$ Länge.

Veränderliche

GK Persei

Die berühmte Nova 1901, die ihre Helligkeit um 14m erhöhte und am 24. Februar des gleichen Jahres 0.2m erreichte, ist gleichzeitig ein veränderlicher Stern; sie hat in Wirklichkeit Ausbrüche von 3m. Die letzten fanden 1975, 1981, 1983, 1986/87 statt. Die Ausbrüche können zwischen 50 Tagen und zwei Monaten dauern; die Helligkeit schwankt zwischen 12.7 und 13.4m.

Ein neuer Ausbruch hat sich ereignet; noch 13m am 29. Juni, war die Helligkeit 11.5m am 8. Juli und 10m am 5. August. Die Ausbrüche gleichen sich im Prinzip. Die Helligkeit steigt auf 10m, dann stabilisiert sie sich, und fällt dann auf den Ruhewert zurück. GK Persei ist aber trotzdem nicht als wiederkehrende Nova klassiert.

FG Sagittae

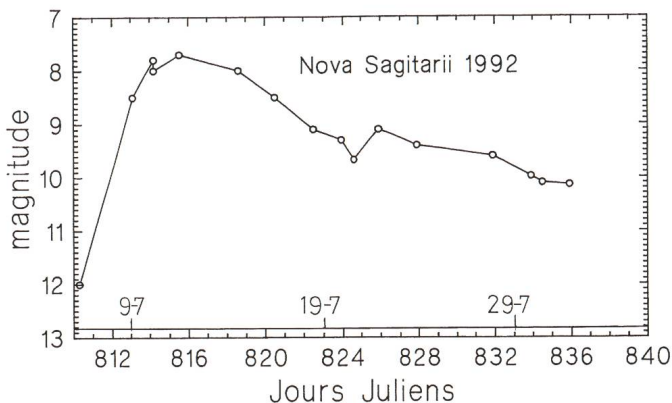
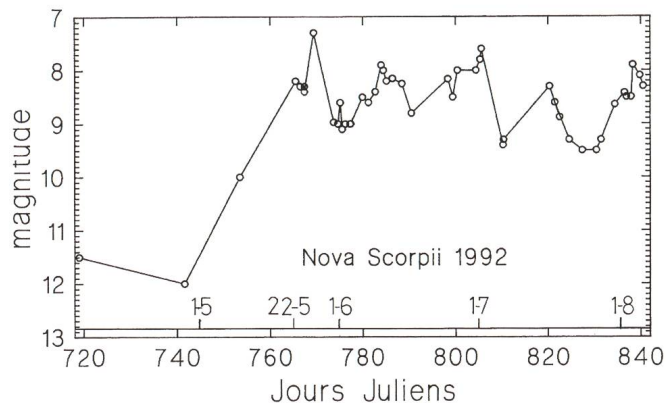
Nach einer stabilen Periode von mehr als zwanzig Jahren zeigt die verwirrenste aller Veränderlichen einen starken Rückgang.

Ihre Helligkeit war stabil bei 9.3 - 9.5m; die letzten Beobachtungen ergaben 10.5m am 5., 11.0m am 11. und 11.4m am 14. September. Erwähnenswert ist, dass der Stern von 14m in 1890 auf 10m in 1959 gestiegen ist. FG Sagittae war 1960 ein weisser Stern und ist heute ein roter Stern! Seine Temperatur fiel von 12300K auf 8300K. Sein Radius nimmt jedes Jahr um 3 Sonnenradien zu.



L'on assiste donc à la transformation d'une étoile bleue en une étoile rouge. Il pourrait s'agir de l'agonie de l'étoile et cette agonie semble se produire à l'ordre de l'échelle humaine.

Wir wohnen also der Umwandlung eines blauen in einen roten Stern bei; es könnte sich um seine Agonie handeln und diese scheint sich nach einem «menschlichen» Zeitmasstab abzuwickeln.

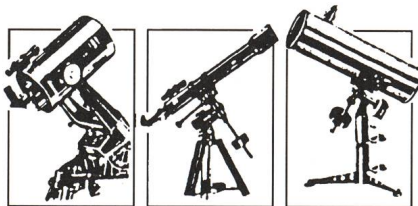


Les graphiques représentent la courbe de lumière des novae Scorpil et Sagittarii 1992 d'après les télégrammes de l'UAI, afin de mettre en évidence les oscillations de Nova Scorpil lors du déclin.

Die Grafiken zeigen die Lichtkurven der Novae Scorpil und Sagittarii 1992 gemäss den Telegrammen der UAI, um die Schwankungen der Nova Scorpil während ihrer Agonie aufzuzeigen.

(Uebersetzung: W. Maeder).

J.G. BOSCH
Références:
Comets: G.W. Kronk
Circulaires UAI



Christener

Tel. 031/711 07 30

E. Christener

Meisenweg 5
3506 Grosshöchstetten

Grosse Auswahl
aller Marken

Jegliches Zubehör
Okulare, Filter

Telradsucher

Sternatlanten
Astronomische
Literatur

Kompetente
Beratung!

Volle Garantie

PARKS

Tele Vue

Meade

Vixen

Celestron

TAKAHASHI

**CARL ZEISS
JENA**

