Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft

Band: - (1946)

Heft: 10

Rubrik: Kleine astronomische Chronik = Petite Gazette astronomique

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: 15.07.2025

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

untersuchte ich meinen Weckmann-Fünfzöller an Hand der frisch erschienenen Graff'schen Plejaden-Durchmusterung. Resultat: bei bester Luft sah ich die Plejadensterne 211 und 245 = Gr. 13,52 konstant, bei fast bester Luft blickweise, aber einwandfrei; die Sterne 173 = Gr. 13,63; 236 = Gr. 13,73; 186 = Gr. 13,82 und 116 = Gr. 13,96 blickweise. Die Resultate übertreffen also die meisten andern Angaben, erreichen aber nicht die Beobachtungen Hoffmeisters.

Wovon hängen die Beobachtungsresultate ab? Meist werden genannt: Güte des Objektives, Lage des Beobachtungsortes und die Güte der Luft. Die Güte ihres Objektives betonen alle genannten Beobachter oder setzen sie voraus. Die Kessel-Lage Stuttgarts wird daran schuld sein, dass Thosts Resultat kein besseres ist. Hoffmeister besitzt auf dem Sonneberg eine bevorzugte Lage. Linthal liegt in einem tiefen Bergkessel, aber die Bergtalluft ist doch klarer als die Luft der Ebene. Ein vierter Faktor wird nur von einem Teil der Beobachter erwähnt, und darf doch nicht ausser acht gelassen werden: Die Reichweite des beobachtenden Auges, die ja sehr verschieden ist. Die Differenz: Objektiv-Reichweite minus Auge-Reichweite ergibt den Gewinn an Grössenklassen durch das Instrument. Das astronomische Handbuch Henselings nennt nur für den Fünfzöller einen Gewinn von 7,1 Grössenklassen. Diese Angabe wurde von verschiedenen Beobachtern bestätigt und stimmt auch mit meiner Beobachtung überein: Im Sternhaufen der Plejaden sah ich Sterne der Grösse 5,7 stets, Grösse 6,7 häufig, Grösse 6,9 selten von blossem Auge.

Der Gewinn an gut 7 Grössenklassen ist aber für ein relativ kleines Instrument doch recht erheblich. Sind Objektiv, Lage des Beobachtungsortes, Luft und beobachtendes Auge gut, dann kann doch mit einer Reichweite des Fünfzöllers bis Sterngrösse 13,5, bei bester Luft und blickweise bis Grösse 14,0 gerechnet werden. Das ist ein recht erfreuliches Resultat. Nach Schiller und andern Autoren werden hiezu in weniger günstigen Gegenden Objektive von 25—30 cm, also von doppeltem Durchmesser benötigt.

Kleine astronomische Chronik

Der Lichtwechsel von Beteigeuze

Eine systematische Beobachtung des hellen, langperiodischen Veränderlichen Beteigeuze (α Orionis), dessen Lichtwechsel bereits im Jahre 1840 durch J. Herschel entdeckt, aber ursprünglich als anscheinend unregelmässig angesehen wurde, ist sehr zu empfehlen. Neuere Beobachtungen dieses Sterns haben eine aussergewöhnlich lange Periode von 2070 Tagen (= 5,67 Jahren) ergeben, während bei langperiodischen Veränderlichen die Dauer der Lichtschwankung im allgemeinen zwischen 300—400 Tagen liegt. Durch sorg-

fältige Beobachtung der sich langsam vollziehenden Lichtänderung kann neues, wertvolles Material über die Zeiten des grössten und kleinsten Lichtes und die Art des Lichtwechsels zusammengetragen werden, wodurch eine Neubestimmung der Periode ermöglicht wird. P. M. Ryves teilt in einem Zirkular der British Astronomical Association mit, dass Beteigeuze in der zweiten Hälfte 1944 ungewöhnlich schwach leuchtete. Dieser Hinweis deckt sich mit den Angaben im Katalog Veränderlicher Sterne, wonach ein Lichtminimum im August 1944 eintrat. Die Helligkeit dieses Veränderlichen dürfte daher zur Zeit im Anstieg begriffen sein und voraussichtlich im Frühling 1950 wieder ein Minimum erreichen. Die bis anhin beobachtete Helligkeit zur Zeit des Maximums beträgt $+0.1^m$, im Minimum $+1.2^m$, so dass der Lichtwechsel, der sich von blossem Auge feststellen lässt, eine gute Grössenklasse umfassen kann. Das Spektrum dieses rötlichen Veränderlichen wird mit M_2 bezeichnet. Nach der Farbenskala von Osthoff (weiss = 0^c, reingelb = 4^c, rot = 9^c) wird die Farbe der Beteigeuze mit 6.3^c angegeben. Für Beobachtungen der Lichtschwankungen nach der Argelanderschen Stufenschätzungsmethode eignen sich als Vergleichssterne besonders die ersten beiden der nachstehend aufgeführten Objekte:

	Grösse	Spektrum	Farbe
Aldebaran	1.06^m	K_5	6.1^c
Pollux	1.21^m	K_0	4.2^c
Capella	0.21^m	G_0	3.2^c

Nova Aquilae 1945

Am 28. August 1945 wurde vom schwedischen Astronomen Tamm im Sternbild des Adlers bei AR 19^h16^m, Dekl. $+0^0\ 35'$ ein neuer Stern der Grösse 7.5^m entdeckt. Das Spektrum des Sterns weist Emissionslinien auf. In der Schweiz hat Dr. M. Du Martheray, Genf, eine Reihe visueller und photographischer Beobachtungen dieser Nova angestellt, über die er im „Orion" noch berichten wird. Laut Mitteilung der Sternwarte San Fernando war die Helligkeit der Nova am 4. Oktober 1945 = 9.2^m.

Eros, ein dreiachsiges Ellipsoid?

Nach der Theorie von G. von Schrutka und W. Krug, die sich auf beobachtete Helligkeitsschwankungen stützt, ist der Planetoid Eros (433) als ein dreiachsiges Rotationsellipsoid anzusehen, dessen Achsen 34,6 km, 19,3 km und 16,3 km messen, wobei sich der Körper um die kürzeste Achse dreht. Der eine Pol der Achse soll bei AR 22^h12^m, Dekl. $+47.7^0$ liegen, also nach dem Sternbild Eidechse (zwischen Schwan und Andromeda) weisen.

Hundert Jahre aktive Planetoidenforschung

Nachdem von der Neujahrsnacht 1801 bis zum Jahre 1807 die ersten vier hellen Planetoiden Ceres, Pallas, Juno und Vesta entdeckt worden waren, trat in der Auffindung weiterer kleiner Planeten eine längere Pause ein. Erst am 8. Dezember 1845 — vor 100

Jahren — gelang es dem Amateur-Astronomen K. L. Hencke, Postmeister in Magdeburg, einen fünften Planetoiden, der den Namen Astraea erhielt, zu entdecken. Astraea kann bei Perihel-Oppositionen eine maximale Helligkeit von 6.9^m erreichen und dann schon in einem guten Feldstecher verfolgt werden. Angeregt durch diese Entdeckung setzte nach dem Jahre 1845 ein aktives Forschen nach weiteren Mitgliedern des Asteroidenringes ein, mit dem Erfolg, dass bereits nach 50 Jahren über 400 Objekte bekannt waren, die ihren Umschwung um die Sonne im Raume zwischen der Mars- und Jupiterbahn vollziehen. Die neuesten Kataloge geben nun bereits Bahnelemente und Oppositionsephemeriden für rund 1600 Planetoiden.

Neuer Komet Friend 1945 f

Kurz vor Redaktionsschluss traf noch die Meldung ein, dass laut einem Bericht des Harvard Observatory am 22. November 1945 von Friend ein neuer Komet bei

AR 16^h20^m Dekl. $+30°$

entdeckt wurde. Ungefähre tägliche Aenderung der Position zur Zeit der Auffindung: in AR = $+2^m30^s$, in Dekl. $-2°$. Der Komet wurde somit an der Grenze der Sternbilder Herkules/Krone beobachtet und bewegte sich in raschem Lauf in südsüdöstlicher Richtung gegen die Sternbilder Ophiuchus/Schütze, d. h. gegen die Region, in welcher zurzeit die Sonne steht. Bei der Entdeckung war der Komet 7. Grösse und ohne Schweif. Nach einer zweiten Meldung hat Cunningham seine Bahn berechnet und fand, dass der Komet bereits am 17. Dezember 1945 bei einem Abstand von nur 0.19 A. E. von der Sonne sein Perihel durchlaufen hat.

Robert A. Naef.

Petite Gazette astronomique

La variation lumineuse de Bételgeuze

Il serait très souhaitable de faire des observations systématiques de la brillante variable à longue période Bételgeuze (α Orionis) dont la variation, déjà découverte par J. Herschel en 1840, fut à l'origine considérée comme irrégulière. De récentes observations de cette étoile ont montré une période extraordinairement longue de 2070 jours (= 5,67 ans), alors que dans la classe des variables à longue période la durée de la variation de lumière se tient entre 300—400 jours. Des observations très soigneuses de cette très lente variation d'éclat peuvent fournir un nouveau et précieux matériel en vue de déterminer le plus grand et le plus petit éclat, ainsi que le genre de la variation, ce qui permettra aussi une nouvelle détermination de la période.

Mr. P. M. Ryves communique, dans une circulaire de la British Astronomical Association, que Bételgeuze brillait d'un éclat faible

inaccoutumé dans la seconde moitié de 1944. Ce témoignage concorde avec les données du Catalogue des Etoiles Variables qui prévoyait un minimum de lumière pour août 1944. L'éclat de cette variable devait être donc en recrudescence à cette date et il atteindra vraisemblablement son nouveau minimum au printemps 1950. L'éclat observé jusqu'ici à l'époque du maximum atteint $+0.1^m$, le minimum $+1.2^m$, de sorte que l'amplitude peut atteindre une classe de grandeur en tout cas, ce qui se laisse facilement déterminer à l'oeil nu. Le spectre de cette variable rougeâtre est classé sous M_2. D'après l'Echelle de couleurs d'Osthoff (blanc = 0^c, jaune pur = 4^c, rouge = 9^c) la couleur de Bételgeuze équivaut à 6.3^c. Pour les observations de la variation lumineuse par la méthode des dégrés d'Argelander les deux premières étoiles de comparaison de la liste ci-dessous conviennent particulièrement bien:

	Magnitude	Spectre	Couleur
Aldébaran	1.06^m	K_5	6.1^c
Pollux	1.21^m	K_0	4.2^c
Capella	0.21^m	G_0	3.2^c

Nova Aquilae 1945

Le 28 août 1945 une nouvelle étoile de grandeur $7,5^m$ a été découverte par l'astronome suédois Tamm dans la constellation de l'Aigle par AR 19^h16^m et Déclin. $+0^\circ 35'$. Le spectre de l'étoile montre des lignes d'émission. En Suisse le Dr. M. Du Martheray, à Genève, a obtenu une série d'observations visuelles et photographiques de cette Nova dont il sera fait mention dans „Orion".

Suivant une information émanant de l'Observatoire de San Fernando, la luminosité de cette Nova était, le 4 octobre 1945, de $9,2^m$.

Eros, un ellipsoïde à trois axes!

D'après des études théoriques de G. von Schrutka et W. Krug, basées sur les observations des variations d'éclat, la petite planète Eros (433) doit être considérée comme un ellipsoïde de rotation à trois axes, dont les dimensions sont respectivement de 34,6 km, 19,3 km et 16,3 km, ce dernier, le plus petit, étant l'axe de rotation. L'un des pôles de l'axe doit se diriger par AR 22^h12^m et Déclin. $+47,7^\circ$, donc dans la Constellation du Lézard (entre Cygnus et Andromeda).

Cent ans d'activité dans la recherche des Astéroïdes

Après la découverte de la nuit du nouvel-An 1801 jusqu'en l'an 1807 des quatre petites planètes les plus lumineuses Cérès, Pallas, Junon et Vesta, il se produisit une longue pause dans la découverte de nouvelles petites planètes. Mais le 8 décembre 1845 — il y a 100 ans — l'amateur astronome K. L. Hencke, maître de poste à Magdebourg, réussissait à découvrir une cinquième petite planète qui reçut le nom d'Astraea. Dans les oppositions périhéliques Astraea atteint l'éclat maximum de $6,9^m$ et peut être suivie à l'aide d'une

bonne jumelle. Stimulée par cette découverte une active recherche d'astéroïdes nouveaux prit naissance dès 1845, et avec un succès tel, qu'après 50 années, plus de 400 objets étaient déterminés, dont les orbites se placent entre celles de Mars et de Jupiter. Les plus récents Catalogues donnent aujourd'hui les éléments orbitaux et les éphémérides d'oppositions d'environ 1600 petites planètes.

Nouvelle comète Friend 1945 f

Peu avant de mettre sous presse, nous apprenons encore, suivant une information de l'Observatoire de Harvard, qu'une nouvelle comète, dont voici les coordonnées,

AR: 16^h20^m Décl.: $+30^0$

a été découverte par Friend, le 22 novembre 1945. Déplacement diurne approximatif, au moment de sa découverte: $+2^m30^s$, en ascension droite; -2^0, en déclinaison. Cette comète était donc observable à la limite des constellations d'Hercule et de la Couronne boréale; elle se dirigeait rapidement vers le sud-sud-est en direction d'Ophiuchus et du Sagittaire, c'est-à-dire vers la région où se trouve actuellement le soleil. Au moment de sa découverte, cette comète était de 7e grandeur, et ne présentait aucune queue. Suivant une seconde information Cunningham a calculé l'orbite et il en a résulté que la comète a parcouru son périhel déjà le 17 décembre 1945 à une distance du soleil de seulement 0.19 U. A.

Robert A. Naef.

Buchbesprechung

Robert A. Naef, *Der Sternenhimmel 1946*, Kleines astronomisches Jahrbuch für Sternfreunde. — Verlag H. R. Sauerländer & Co. Aarau.

Der 6. Jahrgang des kleinen astronomischen Jahrbuches für Sternfreunde, der Sternenhimmel 1946, erscheint nunmehr unter dem Patronat der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft. Er bedarf kaum mehr einer Besprechung, da das Büchlein in weiten Kreisen regelmässig benutzt wird und sein Erscheinen nach dem Ausbleiben ähnlicher Literatur aus dem Ausland zur Notwendigkeit geworden ist. Jeder neue Jahrgang zeugt vom Bemühen des Verfassers, den Inhalt seines Werkes zu vermehren und seine Form zu verbessern. So werden diesmal die rasch wandernden Planeten Merkur und Venus durch eine erweiterte Tafel besser erfasst, der Beschreibung des Sonnenlaufes mehr Raum gewidmet und dem Tageskalender eine Jahresübersicht vorausgeschickt. Es wird kaum eine wichtigere vorausberechenbare Erscheinung am Sternenhimmel des Jahres 1946 eintreten, auf die der aufmerksame Leser nicht zum vorneherein durch das Büchlein von Naef aufmerksam gemacht worden wäre. Möge es seine Aufgabe, allen Benutzern von Zeit zu Zeit die Wunder des Weltalls zu offenbaren, recht oft erfüllen.