

ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

Band 236.

Nr. 5655.

15.

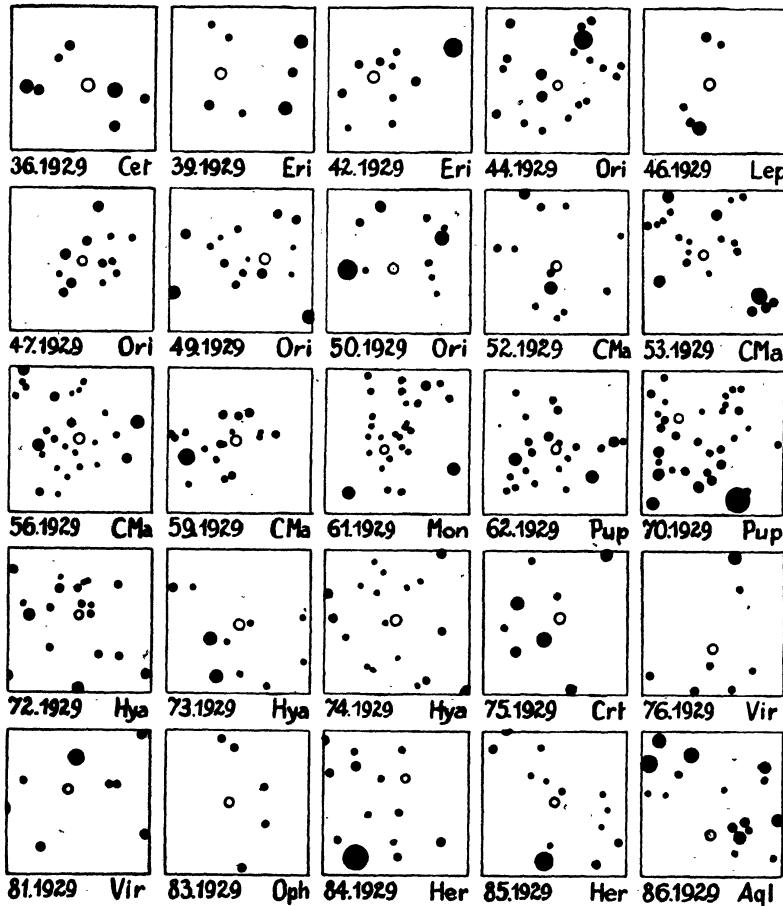
354 neue Veränderliche. Von C. Hoffmeister.

Bei der Fortsetzung meiner Arbeiten zur Statistik der veränderlichen Sterne¹⁾ habe ich seit Anfang November 1928 376 unbenannte Veränderliche gefunden, wovon 354 als neu verblieben. Die im ersten Teil des Verzeichnisses enthaltenen meist helleren Veränderlichen sind bei der Durchführung des

170 mm Öffnung und 1200 mm Brennweite und mittels eines gleichartigen Objektivs von 140 mm Öffnung und 700 mm Brennweite, die beide von derselben Montierung getragen werden, aber auf benachbarte Felder gerichtet sind. Relative Koordinaten gegen BD-Sterne, verbesserte Örtler und Karten werden für diese Veränderlichen in den »Mitteilungen der Sternwarte zu Sonneberg« veröffentlicht werden.

von Prof. Guthnick entworfenen Überwachungsplanes gefunden. Die zugrunde liegenden Platten sind mit dem Ernstar-Astrograph (Objektiv 135 mm Öffnung, 240 mm Brennweite) aufgenommen. Das Instrument wurde im September 1928 in Dienst gestellt und soll vor allem der Überwachung der Südzone vom Äquator bis -30° dienen. Die Deklinationen der neuen Veränderlichen lassen erkennen, daß dieses Ziel hier wirklich erreicht werden kann. Für 25 Sterne des ersten Teils, die nicht der BD. oder der CoD. angehören, sind Karten beigelegt. Die Seitenlänge der Quadrate ist 30 Bogenminuten, Süden ist oben.

Der zweite Teil enthält Veränderliche, die bei der Durchsichtung ausgewählter Felder gefunden wurden. Die Aufnahmen sind erhalten mittels des Zeiß-Triplets von



In der Spalte »Art des Lichtwechsels« sind als »langsam veränderlich« solche Sterne bezeichnet, die weder kurzperiodisch sind, noch einer sonstigen mit einiger Sicherheit bestimmbarer Klasse angehören. Die meisten dieser Sterne werden sich als rote unregelmäßige und halbregelmäßige Veränderliche erweisen.

Die Absuchung der Platten geschah durchweg nach dem Stereoverfahren. Für die Vergleichung meiner Listen mit dem Zettelkatalog verdächtiger Sterne und unbenannter Veränderlicher bin ich Herrn Prof. Prager in Neubabelsberg, für finanzielle Unterstützung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft zu Dank verpflichtet.

Die Absuchung der Platten geschah durchweg nach dem Stereoverfahren. Für die Vergleichung meiner Listen mit dem Zettelkatalog verdächtiger Sterne und unbenannter Veränderlicher bin ich Herrn Prof. Prager in Neubabelsberg, für finanzielle Unterstützung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft zu Dank verpflichtet.

¹⁾ AN 232.153, 233.33, 234.33.

Ers er Teil.

| Bezeichnung | Ort 1855/1875 | Größen | Katalog-Nr. | Art des Lichtwechsels | Bem. |
|-------------|---------------------------|---------------|--------------------------------|-----------------------|------|
| 36.1929 Cet | $2^h 21^m 4 - 9^\circ 1'$ | $11^m - 12^m$ | | kurzperiodisch | |
| 37.1929 Eri | 3 4.9 - 11 55 | 8.5- 9.5 | BD - 11°607 (9 ^m 2) | kurzperiodisch | |
| 38.1929 » | 5.8 - 24 10 | 10 - <12 | CoD - 24 1488 (9.0) | langperiodisch | |
| 39.1929 » | 45.9 - 9 36 | 11 - <12.5 | | Mira | |
| 40.1929 » | 4 14.6 - 6 22 | 9 - 10.5 | BD - 6 880 (9.0) | Algol | |
| 41.1929 Tau | 29.6 + 1 23 | 9.5- 11.5 | BD + 1 779 (9.5) | Algol | |
| 42.1929 Ori | 48.3 - 7 10 | 11 - <13 | | Mira | |
| 43.1929 Ori | 50.0 - 3 50 | 9.5- 12 | BD - 3 945 (9.1) | Algol | |
| 44.1929 » | 5 0.7 - 2 21 | 11.5- 13 | | kurzperiodisch | I |

| Bezeichnung | Ort 1855/1875 | Größen | Katalog-Nr. | Art des Lichtwechsels | Bem. |
|--------------|--|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------|
| 45.1929 Ori | 5 ^h 4 ^m 3 - 8° 44' | 9 ^m - 9 ^m 5 | BD - 8°1050 (9 ^m 0) | Algol | |
| 46.1929 Lep | 11.8 - 16 31 | 10 - <12.5 | | Mira | |
| 47.1929 Ori | 15.6 + 4 8 | 10.5 - 11.5 | | Algol | |
| 48.1929 » | 18.8 - 0 24 | 9.5 - 10.5 | BD - 0 947 (9.5) | langsam veränderlich | 2 |
| 49.1929 » | 27.7 + 2 50 | 10 - 11 | | Algol | |
| 50.1929 » | 33.4 - 9 49 | 9.5 - 10.5 | | Algol | |
| 51.1929 CMa | 6 11.9 - 16 59 | 10 - 11 | BD - 16 1430 (9.8) | langsam veränderlich | |
| 52.1929 » | 16.4 - 22 39 | 10.5 - <12.5 | | Algol | 3 |
| 53.1929 » | 7 2.6 - 13 33 | 10.5 - 11.5 | | kurzperiodisch | |
| 54.1929 » | 4.2 - 19 36 | 9.5 - <12.5 | BD - 19 1728 (9.4) | Mira | |
| 55.1929 » | 7.5 - 17 55 | 10.5 - 12.5 | BD - 17 1859 (9.8) | Algol | |
| 56.1929 » | 13.6 - 11 58 | 11 - 11.5 | | Algol | |
| 57.1929 » | 15.0 - 16 25 | 9 - 10 | BD - 16 1918 (9.3) | kurzperiodisch | |
| 58.1929 » | 15.4 - 14 2 | 9 - 10.5 | BD - 14 1863 (9.1) | kurzperiodisch | |
| 59.1929 » | 18.2 - 17 12 | 10.5 - 11.5 | | Algol | 4 |
| 60.1929 » | 20.9 - 25 1 | 10 - 11 | CoD - 25 4516 (9.5) | kurzperiodisch | 5 |
| 61.1929 Mon | 21.1 - 4 21 | 10.5 - 11.5 | | Algol | |
| 62.1929 Pup | 27.0 - 11 22 | 9.5 - 10.5 | | Algol | 6 |
| 63.1929 » | 33.5 - 28 13 | 9.5 - 11.5 | CoD - 28 4645 (9.3) | Algol | 7 |
| 64.1929 » | 35.0 - 13 3 | 9 - 10 | BD - 13 2170 (9.0) | Algol | |
| 65.1929 » | 35.6 - 20 48 | 10 - 11.5 | BD - 20 2125 (9.8) | kurzperiodisch | 8 |
| 66.1929 » | 36.8 - 25 35 | 9 - 10 | CoD - 25 4923 (9.0) | kurzperiodisch | |
| 67.1929 » | 52.7 - 23 43 | 10 - 11 | CoD - 23 6586 (9.9) | kurzperiodisch | |
| 68.1929 » | 55.1 - 23 24 | 9.5 - 10.5 | CoD - 23 6648 (9.8) | kurzperiodisch | |
| 69.1929 » | 56.3 - 24 23 | 9.5 - 10.5 | CoD - 24 6331 (9.3) | Algol | |
| 70.1929 » | 8 2.3 - 16 8 | 9.5 - 11.5 | | RR Lyrae | |
| 71.1929 » | 2.7 - 11 34 | 9 - 11.5 | BD - 11 2261 (9.0) | Algol | |
| 72.1929 Hya | 27.0 - 14 9 | 10 - 11.5 | | Algol | |
| 73.1929 » | 9 9.5 - 4 0 | 10 - <12.5 | | Mira | |
| 74.1929 » | 15.8 - 15 27 | 11 - <13 | | Mira | |
| 75.1929 Crt | 10 54.5 - 6 53 | 11 - <12.5 | | langperiodisch? | 9 |
| Ross 235 Crv | 12 27.5 - 17 41 | 11 - <12.5 | BD - 17 3656 (9.6) | Mira | |
| 76.1929 Vir | 13 15.8 - 15 55 | 11 - 12 | | kurzperiodisch | |
| 77.1929 » | 56.9 - 17 40 | 10 - 12 | BD - 17 3997 (9.4) | Algol | 10 |
| 78.1929 » | 14 3.3 - 12 37 | 9 - 10 | BD - 12 3993 (8.8) | kurzperiodisch | |
| 79.1929 » | 10.1 - 14 2 | 8.5 - 10 | BD - 14 3917 (8.5) | langsam veränderlich? | |
| 80.1929 Lib | 22.9 - 16 10 | 9.5 - 11.5 | BD - 16 3882 (9.2) | langsam veränderlich | |
| 81.1929 Vir | 38.8 - 6 40 | 11 - <12.5 | | langperiodisch? | |
| 82.1929 Lib | 15 24.6 - 8 2 | 9.5 - 10 | BD - 8 3999 (9.4) | kurzperiodisch | 11 |
| 83.1929 Oph | 16 17.1 - 10 13 | 10 - 11.5 | | kurzperiodisch | |
| 84.1929 Her | 17 54.8 + 19 15 | 10 - 11 | | kurzperiodisch | 12 |
| 85.1929 » | 18 0.0 + 28 27 | 11 - 12 | | Algol | 13 |
| 86.1929 Aql | 57.0 + 2 34 | 10.5 - <12 | | Algol | |
| 87.1929 » | 19 2.4 + 10 19 | 8.5 - 9.5 | BD + 10 3800 (8.5) | kurzperiodisch | |
| 88.1929 Cyg | 23.7 + 30 6 | 10 - 10.5 | BD + 30 3592 (9.5) | kurzperiodisch | 14 |

Bemerkungen. 1. Etwas schwieriger Fall für die Überwachungsplatten, aber für sicher zu halten. RR Lyrae-Art? — 2. Schwach im Oktober 1928 und März 1929. — 3. Im Minimum auf Platten von 1929 Jan. 8, 10 und 12, hell dagegen Jan. 9 und 11. — 4. Bisher nur 1 Minimum beobachtet, doch ist dieses durch zwei Platten, die mit verschiedenen Instrumenten aufgenommen wurden, gesichert. — 5. Meist schwach; RR Lyrae-Art? — 6. Minima 1929 Jan. 10, Febr. 10 und März 14, merklich geschwächt auch auf Triplet-Platten von 1928 Dez. 9 und 1929 Jan. 9. Periode 31^d5? — 7. Algoleigenschaft nicht ganz sicher, aber sehr wahrscheinlich. Der Stern ist verhältnismäßig oft schwach. — 8. Auf Überwachungsplatten schwer zu untersuchen wegen der Nachbarschaft von BD - 20°2124 (9^m7). — 9. Langsame Abnahme vom Herbst 1928 bis zur Unsichtbarkeit im März 1929. — 10. BD - 17°3996 (9^m3) geht etwa 3^s voraus. Auf den Überwachungsplatten sind die Bilder beider Sterne nicht getrennt. Die Algoleigenschaft ist bestätigt durch visuelle Beobachtungen von Herrn P. Ahnert und dem Verfasser. — 11. Visuell bestätigt wie in Bemerkung 10 angegeben. — 12. Vielleicht Bedeckungsveränderlicher. — 13. Bisher nur das eine Minimum, das aber durch eine zweite Platte bestätigt wird. — 14. Auf Triplet-Platten bestätigt.

Zweiter Teil.

| Bezeichnung | Ort 1855 | Größen | Art des Lichtwechsels | Bem. | Bezeichnung | Ort 1855 | Größen | Art des Lichtwechsels | Bem. |
|--------------|--|----------------------------------|-----------------------|------|--------------|---|-------------------------------------|------------------------|------|
| 89.1929 Ori | 5 ^h 52 ^m 5 + 10° 12' | 9 ^m - 11 ^m | Algol | 1 | 141.1929 CMi | 7 ^h 29 ^m 0 + 7° 41' | 14 ^m - 15 ^m 5 | kurzperiod. | 23 |
| 90.1929 » | 53.5 + 15 23 | 14.5 - 16 | kurzperiod. | | 142.1929 » | 29.3 + 8 10 | 14 - 14.5 | Algol | |
| 91.1929 » | 53.6 + 10 54 | 10.5 - 11.5 | langs. ver.? | 2 | 143.1929 » | 29.3 + 5 52 | 14 - 14.5 | » | |
| 92.1929 » | 54.3 + 8 27 | 11 - 12.5 | langs. ver. | 3 | 144.1929 Pup | 30.6 - 12 19 | 12 - 13 | langs. ver.? | |
| 93.1929 » | 54.8 + 8 42 | 12.5 - 14 | » » | 4 | 145.1929 » | 32.0 - 16 38 | 10.5 - 11.5 | Algol? | 24 |
| Ross 15 » | 55.2 + 13 43 | 11.5 - <16 | Mira? | | 146.1929 CMi | 32.7 + 5 2 | 13 - 14 | kurzperiod. | |
| 94.1929 » | 55.8 + 7 51 | 11.5 - 12.5 | langs. ver. | | 147.1929 » | 33.3 + 3 12 | 12.5 - 13.5 | Algol | |
| 95.1929 » | 56.8 + 11 52 | 13 - 14.5 | unregelm. | | Ross 146 Pup | 35.3 - 16 17 | 13 - <16 | Mira? | |
| 96.1929 » | 57.4 + 13 59 | 12.5 - 13.5 | Algol | | 148.1929 CMi | 36.7 + 4 47 | 11 - 12.5 | langs. ver. | 25 |
| 97.1929 » | 6 1.8 + 11 21 | 13 - 14 | langs. ver. | 5 | 149.1929 Pup | 37.2 - 13 34 | 13 - 14 | kurzperiod. | |
| 98.1929 » | 1.9 + 12 51 | 12 - 12.5 | Algol | 6 | 150.1929 CMi | 37.7 + 1 33 | 12.5 - 16 | Mira? | |
| 99.1929 » | 2.7 + 16 21 | 11.5 - 12.5 | » | | 151.1929 » | 37.9 + 5 33 | 10 - 10.5 | langs. ver. | 26 |
| 100.1929 » | 3.5 + 9 49 | 13 - 14.5 | » | | 152.1929 Pup | 39.6 - 15 46 | 12 - 12.5 | » » | |
| 101.1929 » | 4.3 + 12 14 | 14 - 15.5 | langs. ver. | 7 | 153.1929 » | 39.7 - 12 36 | 13 - 15.5 | Mira? | |
| 102.1929 » | 4.9 + 8 29 | 12.5 - <16.5 | Mira | | 154.1929 CMi | 40.0 + 9 54 | 13 - 15 | Algol | |
| 103.1929 » | 5.7 + 8 41 | 13 - 13.5 | langs. ver. | 8 | 155.1929 » | 43.3 + 4 1 | 11 - 11.5 | » | |
| 104.1929 » | 6.0 + 8 17 | 13.5 - 15 | » » | | 156.1929 » | 45.1 + 3 39 | 13 - 14 | langs. ver. | |
| 105.1929 » | 9.8 + 8 34 | 11 - 12 | » » | 9 | 157.1929 Oph | 37.1 + 0 53 | 12 - <16 | Mira | |
| 106.1929 » | 9.7 + 9 0 | 12 - 13 | » » | 10 | 158.1929 » | 41.9 + 5 4 | 14 - 15 | kurzper.? | |
| Ross 191 » | 12.2 + 11 24 | 12 - 13.5 | » » | 11 | 159.1929 » | 43.1 + 6 9 | 14.5 - <16 | Mira | |
| 107.1929 » | 15.2 + 14 38 | 10 - 11 | Algol | 12 | 160.1929 » | 44.0 + 5 39 | 14.5 - <16 | » | |
| 108.1929 Gem | 18.0 + 16 4 | 14 - 16 | langs. ver. | | 161.1929 » | 46.3 + 7 5 | 14.5 - <16 | » | |
| 109.1929 » | 20.6 + 16 | 12 - 13 | » » | | 162.1929 » | 47.3 + 1 53 | 13 - 15 | langper.? | |
| 110.1929 » | 22.8 + 16 33 | 13 - <16 | Mira? | | 163.1929 » | 48.9 + 2 46 | 13.5 - 14.5 | langs. ver. | |
| 111.1929 » | 22.8 + 12 34 | 11 - 12 | langs. ver. | 13 | 164.1929 » | 49.9 + 5 53 | 11 - <16 | Mira | |
| 112.1929 » | 23.8 + 14 35 | 13 - 14.5 | Per. maß. | | 165.1929 » | 51.0 + 4 41 | 12.5 - 14 | Algol | |
| | | | lg. od. kurz | | 166.1929 » | 51.3 + 1 42 | 14 - 15.5 | kurzper.? | |
| 113.1929 Mon | 25.7 + 9 19 | 12.5 - 14 | kurzperiod. | | 167.1929 Ser | 51.6 - 0 4 | 15 - <16 | Mira | |
| 114.1929 » | 36.8 - 4 39 | 12.5 - 13.5 | langs. ver. | | 168.1929 Oph | 52.2 + 3 19 | 14 - 15 | langs. ver. | |
| 115.1929 » | 43.1 - 7 32 | 13.5 - 15 | » » | | 169.1929 » | 52.4 + 1 39 | 13 - 15 | langperiod. | |
| 116.1929 » | 44.9 - 3 52 | 11.5 - 12 | » » | | 170.1929 » | 52.7 + 3 18 | 13 - 14.5 | kurzper.? | |
| 117.1929 » | 45.1 - 3 19 | 12 - 13 | » » | | 171.1929 » | 52.6 + 4 5 | 12 - 14 | P = 100 ^d ± | |
| 118.1929 » | 46.4 - 4 3 | 12 - 14.5 | Algol | | 172.1929 » | 53.2 + 6 56 | 12 - <16 | Mira | |
| 119.1929 » | 47.2 - 7 29 | 13 - 14.5 | kurzperiod. | 14 | 173.1929 » | 53.3 + 0 54 | 13.5 - 15 | kurzperiod. | 27 |
| 120.1929 » | 50.2 - 6 12 | 12.5 - 15 | Algol | 15 | 174.1929 Ser | 53.4 - 0 40 | 11 - <16 | Mira | |
| 121.1929 » | 53.7 - 7 39 | 12.5 - 14.5 | » | | 175.1929 » | 53.5 - 1 22 | 12.5 - 14 | langperiod. | |
| 122.1929 » | 54.1 - 2 8 | 12.5 - 13.5 | » | | 176.1929 Oph | 53.6 + 1 12 | 14 - 15 | Algol | |
| 123.1929 » | 54.2 - 7 22 | 12.5 - 13.5 | langs. ver. | | 177.1929 » | 53.9 + 3 34 | 13 - <16 | Mira | 28 |
| 124.1929 » | 54.1 - 8 30 | 10.5 - 11.5 | kurzperiod. | 16 | 178.1929 » | 54.2 + 1 1 | 14 - <16 | » | |
| 125.1929 » | 56.8 - 6 41 | 12.5 - 15 | langperiod. | | 179.1929 » | 55.5 + 2 53 | 13 - 15 | kurzperiod. | 29 |
| Ross 159 » | 7 5.1 - 1 39 | 10 - 15.5 | Mira | | 180.1929 » | 55.8 + 3 24 | 13 - 13.5 | langs. ver. | |
| 126.1929 » | 5.6 - 2 49 | 11.5 - 14.5 | langperiod. | | 181.1929 » | 57.6 + 7 23 | 13 - <15 | Mira | |
| 127.1929 » | 5.8 - 7 42 | 11 - 16 | Mira | | 182.1929 » | 58.0 + 7 2 | 12.5 - <16 | » | 30 |
| 128.1929 CMi | 14.8 + 2 43 | 13 - 13.5 | Algol | 17 | 183.1929 Ser | 58.0 - 1 12 | 13.5 - <16 | » | |
| 129.1929 » | 14.9 + 6 1 | 14.5 - 16 | langs. ver.? | | 184.1929 Oph | 58.4 + 5 15 | 11.5 - <16 | » | 31 |
| 130.1929 » | 15.9 + 7 3 | 13 - 15 | langperiod. | 18 | 185.1929 » | 58.7 + 2 48 | 12 - 12.5 | Algol | 32 |
| 131.1929 CMa | 16.3 - 16 19 | 12 - 13.5 | Algol | | 186.1929 » | 58.8 + 0 32 | 11 - 12 | » | |
| 132.1929 CMi | 16.3 + 1 54 | 11.5 - 12.5 | » | | 187.1929 » | 59.7 + 1 36 | 14 - <16 | Mira | |
| 133.1929 » | 17.1 + 5 51 | 12.5 - 13.5 | langs. ver. | 19 | 188.1929 » | 18 0.4 + 6 58 | 13 - <15.5 | » | 33 |
| 134.1929 » | 18.2 + 6 49 | 13 - 14.5 | » » | | 189.1929 » | 1.1 + 1 54 | 14.5 - <16 | » | |
| 135.1929 CMA | 18.2 - 15 32 | 14 - 15 | langs. ver.? | | 190.1929 Ser | 1.9 - 0 21 | 11.5 - <16 | » | |
| 136.1929 CMi | 19.9 + 5 22 | 13 - 14 | langs. ver. | 20 | 191.1929 Oph | 2.8 + 2 59 | 14.5 - 15.5 | langs. ver. | |
| 137.1929 Pup | 23.2 - 12 56 | 12 - 13.5 | langper.? | | 192.1929 » | 2.9 + 5 9 | 14 - 14.5 | » » | 34 |
| 138.1929 CMi | 24.9 + 8 30 | 15 - 16 | kurzperiod. | 21 | 193.1929 » | 3.2 + 3 50 | 12 - 13.5 | kurzperiod. | 35 |
| 139.1929 » | 26.9 + 5 57 | 13 - 14 | Algol | | 194.1929 » | 3.3 + 5 34 | 14.5 - 16 | langs. ver. | |
| 140.1929 Pup | 28.7 - 12 59 | 12 - 15 | langs. ver. | 22 | 195.1929 » | 4.4 + 6 53 | 14 - <16 | Mira | |
| | | | | | 196.1929 » | 6.7 + 6 26 | 13 - 14.5 | kurzper.? | 36 |

17*

| Bezeichnung | Ort 1855 | Größen | Art des Lichtwechsels | Bem. | Bezeichnung | Ort 1855 | Größen | Art des Lichtwechsels | Bem. |
|--------------|---|-------------------------------------|-----------------------|------|--------------|---|---------------------------------------|-----------------------|------|
| 197.1929 Oph | 18 ^h 7 ^m 3 + 5° 12' | 14 ^m - < 16 ^m | Mira | | 251.1929 Vul | 18 ^h 53 ^m 2 + 24° 22' | 12 ^m 5 - < 16 ^m | Mira | |
| 198.1929 » | 10.1 + 2 38 | 13 - < 16 | » | | 252.1929 Lyr | 53.6 + 29 28 | 14 - 15 | langs. ver. | 65 |
| 199.1929 » | 10.2 + 3 19 | 13 - 14 | langs. ver. | | 253.1929 Vul | 54.0 + 24 58 | 12 - < 16 | Mira | |
| 200.1929 » | 10.6 + 3 57 | 14.5 - < 16 | Mira | | 254.1929 Lyr | 54.6 + 26 13 | 13 - 14 | langs. ver. | |
| 201.1929 » | 10.6 + 3 37 | 13 - < 16 | » | | 255.1929 Vul | 55.0 + 25 3 | 14.5 - 16 | langs. ver.? | |
| 202.1929 Lyr | 28.6 + 31 32 | 11 - 12 | kurzperiod. | | 256.1929 Lyr | 55.1 + 35 30 | 11.5 - 13 | langperiod. | 66 |
| 203.1929 Her | 28.8 + 24 40 | 13.5 - < 15.5 | U Gemin. | 37 | 257.1929 » | 56.0 + 31 0 | 14 - 15 | kurzperiod. | |
| 204.1929 Lyr | 29.6 + 28 45 | 14 - 15.5 | Algol | | 258.1929 » | 56.3 + 25 55 | 13.5 - 14.5 | kurzper.? | |
| 205.1929 Her | 30.3 + 24 21 | 13 - < 16 | Mira | | 259.1929 Vul | 56.4 + 25 6 | 13 - < 16 | Mira | |
| 206.1929 Lyr | 31.0 + 27 56 | 12.5 - 14.5 | langperiod. | | 260.1929 » | 56.6 + 24 21 | 15 - < 16.5 | Mira | |
| 207.1929 » | 31.3 + 26 1 | 11.5 - 12 | kurzperiod. | 38 | 261.1929 Lyr | 57.1 + 30 36 | 14.5 - 15.5 | kurzperiod. | 67 |
| 208.1929 » | 31.5 + 31 30 | 13.5 - 14.5 | langs. ver. | | 262.1929 » | 57.9 + 29 42 | 14.5 - 15 | Algol | 68 |
| 209.1929 » | 31.9 + 33 15 | 13 - 14.5 | kurzperiod. | 39 | 263.1929 » | 58.3 + 29 55 | 13 - 14 | » | 69 |
| 210.1929 Her | 32.9 + 23 21 | 13 - 14 | » | | 264.1929 » | 58.9 + 31 8 | 13 - 14.5 | kurzperiod. | |
| 211.1929 » | 33.0 + 23 51 | 12.5 - 13.5 | langperiod. | 40 | 265.1929 Vul | 19 0.1 + 24 48 | 14 - 16 | langperiod. | 70 |
| 212.1929 » | 33.1 + 23 21 | 13 - 14 | kurzperiod. | 41 | 91.1905 Lyr | 0.5 + 31 2 | 15 - < 16.5 | Mira | |
| 213.1929 Lyr | 33.7 + 27 12 | 14.5 - < 16 | Mira | | 92.1905 » | 1.0 + 31 25 | 12 - < 16.5 | » | |
| 214.1929 » | 34.0 + 26 15 | 14 - 15 | kurzperiod. | | 266.1929 Vul | 1.1 + 24 4 | 13 - < 16 | » | |
| 215.1929 » | 34.0 + 29 59 | 13 - 15 | Algol | 42 | 267.1929 Lyr | 1.2 + 29 33 | 12.5 - 13.5 | langs. ver. | 71 |
| 216.1929 » | 34.0 + 32 2 | 12.5 - < 15.5 | Mira | 43 | 268.1929 » | 1.9 + 25 55 | 13 - 14 | » | 72 |
| 217.1929 » | 34.4 + 31 18 | 14 - 15.5 | kurzperiod. | | 94.1905 » | 2.3 + 34 34 | 12 - < 14.5 | Mira | |
| 218.1929 » | 35.2 + 32 46 | 12 - 14 | langs. ver. | 44 | 269.1929 » | 4.8 + 27 41 | 14.5 - 15.5 | Algol | 73 |
| 219.1929 » | 35.6 + 28 36 | 11 - 11.5 | kurzperiod. | | 270.1929 » | 5.0 + 30 15 | 14 - 15 | langs. ver. | |
| 220.1929 » | 36.5 + 31 31 | 13.5 - 14 | » | 45 | 271.1929 » | 5.1 + 26 52 | 14 - 15 | Algol | |
| 221.1929 Her | 36.6 + 25 31 | 14.5 - 16 | » | | 272.1929 » | 5.6 + 29 2 | 11.5 - 13.5 | kurzperiod. | 74 |
| 222.1929 » | 36.9 + 24 19 | 14.5 - 16 | langs. ver. | 46 | 273.1929 » | 6.0 + 38 46 | 12 - 13 | langs. ver. | |
| 223.1929 Lyr | 36.9 + 30 29 | 15 - < 16.5 | Mira | 47 | 274.1929 » | 6.0 + 38 19 | 11.5 - 13 | langperiod. | 75 |
| 224.1929 » | 37.5 + 32 12 | 13 - 15.5 | R Coronae? | 48 | 275.1929 » | 6.3 + 26 28 | 13 - 14 | langs. ver. | 76 |
| 225.1929 » | 37.6 + 27 42 | 13.5 - 14.5 | kurzperiod. | | 276.1929 » | 7.4 + 27 33 | 14 - 15 | » | |
| 226.1929 Her | 40.3 + 24 39 | 14 - 15 | langs. ver.? | 49 | 277.1929 » | 7.7 + 35 0 | 11.5 - 12 | » | 77 |
| 227.1929 Lyr | 40.3 + 30 7 | 14 - 15.5 | kurzperiod. | | 278.1929 » | 7.8 + 31 50 | 12.5 - < 16 | Mira | |
| 228.1929 Her | 40.8 + 25 44 | 13.5 - 14.5 | langs. ver. | 50 | 279.1929 » | 8.4 + 28 50 | 14.5 - < 15.5 | » | |
| 229.1929 Lyr | 42.8 + 30 26 | 13.5 - 14.5 | kurzperiod. | 51 | 280.1929 » | 9.6 + 32 15 | 13 - 14 | kurzper.? | |
| 230.1929 Her | 43.5 + 25 48 | 14 - 16 | kurzper.? | 52 | 281.1929 » | 9.8 + 34 30 | 12 - 14 | kurzperiod. | |
| 231.1929 Lyr | 43.6 + 26 12 | 14.5 - 15.5 | langs. ver.? | | Ross 306 » | 10.1 + 40 7 | 11.5 - 12.5 | langs. ver. | 78 |
| 232.1929 Her | 44.1 + 25 46 | 13.5 - 14.5 | langs. ver. | 53 | 282.1929 » | 14.3 + 40 50 | 12 - < 15 | Mira | |
| 233.1929 Lyr | 44.7 + 27 59 | 12 - 13.5 | kurzperiod. | 54 | 283.1929 » | 15.0 + 40 0 | 12 - 15.5 | unregelm.? | 79 |
| 234.1929 Her | 45.1 + 24 53 | 13.5 - 14.5 | Algol? | | 284.1929 » | 16.7 + 33 9 | 12.5 - < 16 | Mira | |
| 235.1929 Lyr | 45.1 + 31 6 | 14.5 - < 16 | Mira | | 285.1929 » | 16.7 + 34 36 | 13 - 15 | Algol | |
| 236.1929 » | 45.5 + 28 37 | 11.5 - 13.5 | kurzperiod. | | 286.1929 » | 17.5 + 35 17 | 13 - 13.5 | langs. ver. | 80 |
| 237.1929 » | 46.7 + 26 33 | 12 - 16 | U Gemin. | 55 | 287.1929 » | 21.5 + 38 46 | 13 - 15 | Algol | |
| 238.1929 » | 46.9 + 28 47 | 13 - < 16 | Mira | | 288.1929 Cyg | 22.3 + 34 5 | 14 - 15 | langs. ver. | |
| 88.1905 » | 46.9 + 31 42 | 14.5 - < 16 | » | | 289.1929 » | 23.2 + 32 35 | 14.5 - < 16 | Mira | |
| 239.1929 » | 47.2 + 26 52 | 12 - 13 | RR Lyrae? | | 290.1929 » | 24.5 + 30 36 | 14.5 - < 16.5 | » | |
| 240.1929 » | 47.4 + 28 58 | 14.5 - 15.5 | langs. ver. | 56 | 291.1929 » | 25.2 + 34 4 | 13 - 15 | Algol | |
| 241.1929 » | 47.7 + 30 38 | 13.5 - 14.5 | » | 57 | 292.1929 » | 27.3 + 27 55 | 14.5 - 16 | » | |
| 242.1929 » | 47.8 + 27 54 | 12.5 - 13 | kurzperiod. | 58 | 293.1929 » | 27.6 + 36 31 | 12 - < 15 | Mira? | |
| 243.1929 Her | 48.1 + 24 35 | 14 - 14.5 | » | 59 | 294.1929 » | 27.8 + 28 37 | 13.5 - 15.5 | U Gemin.? | 81 |
| 244.1929 Lyr | 49.1 + 26 51 | 13.5 - 14.5 | langs. ver. | 60 | 295.1929 » | 28.3 + 38 14 | 14.5 - < 15.5 | Mira | |
| 245.1929 » | 50.4 + 26 16 | 13 - 14.5 | RR Lyrae? | 61 | 296.1929 » | 28.3 + 40 14 | 13 - < 15.5 | » | |
| 85.1905 » | 50.4 + 33 23 | 14 - 15 | kurzperiod. | | 297.1929 » | 28.6 + 30 21 | 12 - < 16 | » | |
| 246.1929 Her | 51.0 + 23 50 | 12 - < 16 | Mira | | 298.1929 » | 28.7 + 38 31 | 12.5 - < 15.5 | » | |
| 247.1929 Lyr | 51.1 + 34 9 | 13 - 14.5 | kurzperiod. | | 299.1929 Vul | 30.0 + 26 14 | 13.5 - 15 | langs. ver. | |
| 248.1929 » | 52.8 + 25 55 | 13.5 - 14.5 | langs. ver. | 62 | Ross 316 Cyg | 30.8 + 34 6 | 12 - < 15.5 | Mira | |
| 249.1929 » | 53.0 + 31 1 | 14.5 - 16.5 | » | 63 | 300.1929 » | 31.1 + 39 8 | 13 - < 15 | » | |
| 250.1929 » | 53.1 + 30 4 | 14 - < 16 | Nova? | 64 | 301.1929 » | 33.1 + 31 24 | 14.5 - < 16 | » | |
| | | | U Gem.? | | 302.1929 » | 33.3 + 35 36 | 13.5 - < 15 | » | |

| Bezeichnung | Ort 1855 | Größen | Art des Lichtwechsels | Bem. |
|--------------|---|--------------------------------------|-----------------------|------|
| 303.1929 Cyg | 19 ^h 34 ^m 8 + 31° 27' | 12 ^m 5- < 15 ^m | unregelm. ? | 82 |
| 304.1929 » | 34.8 + 32 27 | 13.5- 15 | langs. ver. | 83 |
| 305.1929 » | 35.0 + 33 44 | 12.5- < 16 | Mira | |
| 306.1929 » | 35.2 + 28 42 | 13 - 16 | langperiod. | |
| 307.1929 » | 35.3 + 30 36 | 14 - 15 | langs. ver. | |
| 308.1929 » | 35.3 + 35 48 | 13 - < 15.5 | Mira | 84 |
| 309.1929 » | 37.0 + 29 47 | 14 - 15 | langs. ver. | |
| 310.1929 » | 37.4 + 35 21 | 13 - < 15 | Mira | |
| 311.1929 » | 37.8 + 34 4 | 14 - < 16.5 | » | |
| 312.1929 » | 38.6 + 34 9 | 12.5- < 15.5 | » | |
| 313.1929 » | 38.9 + 32 8 | 13 - < 16 | » | |
| 1.1928 » | 39.0 + 39 26 | 12.5- < 15.5 | » | |
| 314.1929 » | 39.1 + 34 30 | 12 - < 15.5 | » | |
| 315.1929 » | 41.4 + 32 5 | 14.5- < 15.5 | » | |
| 316.1929 » | 42.0 + 27 33 | 13 - 15 | kurzperiod. | |
| 317.1929 » | 42.1 + 37 30 | 14.5- < 15.5 | Mira | |
| 318.1929 » | 42.4 + 40 23 | 13 - < 15.5 | » | |
| 319.1929 » | 43.0 + 33 18 | 13.5- 14.5 | langs. ver. | 85 |
| 320.1929 » | 44.7 + 33 48 | 13.5- 15 | mäB. lange Periode? | |
| 321.1929 » | 44.8 + 33 57 | 14 - 15 | mäB. lange Periode? | |
| 77.1928 » | 46.0 + 38 43 | 12.5- < 15 | Mira | |
| 322.1929 » | 47.0 + 34 56 | 13 - < 15 | » | |
| 323.1929 » | 47.5 + 31 46 | 13 - 14 | langs. ver. | |
| 324.1929 » | 49.9 + 31 24 | 14.5- 16 | kurzperiod. | 86 |
| 325.1929 » | 50.0 + 36 43 | 11 - < 15 | Mira | 87 |
| 326.1929 » | 50.5 + 35 46 | 14.5- < 15.5 | Mira? | |
| 327.1929 » | 52.4 + 32 46 | 12 - < 16.5 | » | 88 |
| 328.1929 » | 54.5 + 35 53 | 12.5- < 15 | » | |
| 329.1929 » | 54.8 + 35 43 | 12 - 14.5 | Algol | 89 |
| 79.1928 » | 55.4 + 39 14 | 13 - 14.5 | kurzper.? | |
| 330.1929 » | 56.4 + 42 33 | 13 - 14.5 | Algol? | |
| 85.1928 » | 58.4 + 38 45 | 13 - 14 | kurzperiod. | |
| 83.1928 » | 58.9 + 37 43 | 12 - 14 | Algol | |
| 22.1919 » | 59.3 + 40 2 | 11.5- 12.5 | langs. ver. | 90 |
| 331.1929 » | 20 0.4 + 37 34 | 14 - < 16.5 | Mira | |
| 332.1929 » | 0.6 + 40 50 | 12.5- 13.5 | kurzperiod. | |
| 333.1929 » | 1.6 + 42 58 | 14 - < 16 | Mira | |
| 334.1929 » | 5.8 + 36 49 | 13 - < 16 | » | |
| 335.1929 » | 6.4 + 36 4 | 12.5- 13.5 | langs. ver.? | 91 |
| 336.1929 » | 10.1 + 36 20 | 12 - 12.5 | Algol | |
| 337.1929 » | 18.0 + 43 43 | 13 - < 16 | Mira | |
| 338.1929 » | 19.0 + 40 5 | 12.5- 14 | kurzperiod. | |
| 339.1929 » | 20.6 + 37 53 | 12.5- 13.5 | langs. ver. | 92 |
| 340.1929 » | 22.2 + 40 36 | 11 - < 16 | Mira | |
| 341.1929 » | 34.4 + 35 19 | 13 - < 16.5 | » | |
| 342.1929 » | 36.6 + 36 46 | 14 - < 16.5 | » | |
| 343.1929 » | 21 41.5 + 51 54 | 12.5- 13.5 | langs. ver. | 93 |
| 52.1919 » | 46.5 + 49 42 | 11.5- < 15 | Mira | |
| 344.1929 » | 47.7 + 48 8 | 13 - < 16 | » | 94 |

| Bezeichnung | Ort 1855 | Größen | Art des Lichtwechsels | Bem. |
|--------------|---|-------------------------------------|-----------------------|------|
| 345.1929 Cyg | 21 ^h 48 ^m 2 + 49° 14' | 13 ^m - < 16 ^m | Mira | |
| 346.1929 » | 48.3 + 45 43 | 13.5- < 15.5 | Algol? | 95 |
| 347.1929 » | 49.9 + 49 49 | 10.5- 11.5 | langs. ver. | 96 |
| 348.1929 » | 50.4 + 47 40 | 12 - < 15.5 | Mira | 97 |
| 349.1929 » | 50.7 + 47 21 | 14 - < 16 | » | |
| 350.1929 » | 51.2 + 48 9 | 12.5- < 16 | » | |
| 351.1929 » | 52.1 + 44 52 | 12.5- 13.5 | langs. ver. | |
| 352.1929 » | 52.1 + 43 45 | 13 - 14.5 | » » | |
| 353.1929 » | 52.3 + 48 54 | 14.5- 15.5 | » » | 98 |
| 354.1929 » | 52.5 + 46 15 | 13 - 14 | Algol | |
| 355.1929 » | 52.5 + 45 12 | 11 - < 15.5 | Mira | |
| 356.1929 » | 52.9 + 52 41 | 12 - < 16 | » | 99 |
| Ross 126 » | 53.3 + 45 28 | 12 - < 16 | » | |
| 357.1929 » | 53.3 + 45 16 | 13 - 15.5 | langperiod. | |
| 358.1929 » | 53.5 + 44 0 | 13 - 14 | Algol | |
| 359.1929 » | 54.0 + 51 17 | 12 - 13 | langs. ver. | 100 |
| 360.1929 Lac | 54.8 + 42 3 | 12.5- 13.5 | » » | |
| 361.1929 Cyg | 55.7 + 49 36 | 13 - 14.5 | langperiod. | |
| 61.1919 » | 56.0 + 48 48 | 14.5- 16 | langs. ver. | 101 |
| 362.1929 Lac | 56.3 + 42 53 | 13 - 14 | » » | 102 |
| 363.1929 » | 56.7 + 41 34 | 13 - 15 | kurzperiod. | |
| Ross 91 Cep | 56.9 + 56 17 | 11 - < 15 | Mira | |
| 60.1919 Cyg | 54.0 + 47 51 | 10.5- < 16 | » | |
| 364.1929 Lac | 22 2.2 + 44 19 | 13 - 14.5 | langs. ver.? | |
| 365.1929 Cep | 3.0 + 55 48 | 12.5- 14 | kurzper.? | 103 |
| 366.1929 Lac | 3.8 + 46 33 | 12 - < 16 | Mira | |
| 367.1929 Cep | 5.7 + 54 33 | 13 - 15.5 | langperiod. | 104 |
| 368.1929 Lac | 8.9 + 41 36 | 13 - 14 | langs. ver. | |
| 369.1929 » | 9.6 + 44 1 | 14 - 15.5 | Algol? | |
| 370.1929 » | 9.7 + 45 17 | 12.5- 14 | langs. ver. | |
| 371.1929 » | 11.2 + 45 43 | 13 - 16.5 | R Coronae? | 105 |
| Ross 92 Cep | 13.0 + 56 33 | 11.5- 13 | Algol | |
| 372.1929 Lac | 13.6 + 43 33 | 12.5- 13.5 | » | |
| 373.1929 » | 19.0 + 55 26 | 12.5- 14 | langs. ver. | |
| 374.1929 Cep | 22.0 + 56 32 | 12.5- < 15 | Mira | |
| 375.1929 Lac | 23.0 + 49 50 | 11.5- 13.5 | unregelm. ? | 106 |
| 376.1929 » | 24.2 + 46 8 | 12.5- < 16 | Mira | |
| 377.1929 » | 26.7 + 47 40 | 13 - 15 | Algol | |
| 378.1929 » | 28.0 + 55 54 | 13 - < 15 | Mira | |
| 379.1929 » | 30.1 + 47 30 | 11.5- 12.5 | langs. ver. | |
| 380.1929 » | 32.9 + 45 29 | 13 - 14 | » » | |
| 381.1929 » | 36.6 + 51 5 | 13 - < 16 | Mira | 107 |
| 382.1929 » | 37.4 + 42 39 | 13 - 14 | langs. ver. | |
| 383.1929 » | 37.5 + 48 51 | 14 - 16 | langperiod. | |
| 384.1929 » | 37.9 + 46 44 | 12 - 14 | Algol | |
| 385.1929 » | 38.8 + 48 23 | 13 - 14 | » | |
| 386.1929 » | 39.1 + 49 9 | 13 - 14 | kurzperiod. | |
| 387.1929 » | 39.1 + 44 35 | 13 - 15 | langs. ver. | |
| 388.1929 » | 40.5 + 47 42 | 14 - 15 | » » | |
| 389.1929 » | 45.5 + 51 34 | 12 - 15 | Mira? | |

Bemerkungen. 1. BD + 10° 967 (9^m0). — 2. BD + 10° 979 (9^m5); kurzperiodischer Lichtwechsel nicht ganz ausgeschlossen. — 3. Nur schwach rötlich, wenn überhaupt. — 4. Nicht rötlich. — 5. Rötlich. — 6. Schwieriger Fall; Bereich kaum 0^m5. Die Veränderlichkeit wurde aber nach langer

Prüfung der Platten als hinreichend sicher angesehen, da mindestens 4 Minima erkennbar sind. — 7. Rötlich. — 8. Rötlich. — 9. BD + 8° 1263 (9^m5); anscheinend sehr stark rot. — 10. Rötlich. — 11. Rötlich. — 12. BD + 14° 1268 (9^m5). — 13. BD + 12° 1177 (9^m4); rot. — 14. Auf der Mehrzahl der

Platten schwach, wahrscheinlich RR Lyrae-Art; 4/0 südlich von RU Monocerotis. — 15. Stern 13^m 0,2 voraus, 0,2 südlich. — 16. Veränderlichkeit auch durch Überwachungsplatten bestätigt. — 17. Nur 2 Minima auf etwa 40 Platten. — 18. Maxima März und Oktober 1928, April 1929. — 19. Rötlich. — 20. Hell im März 1928, schwach im Januar 1929, rötlich. — 21. Schwacher Stern; schwierig, aber augenscheinlich sicher. — 22. Hell 1928 Febr. 25, März 17 und 20, Dez. 9, Abnahme im Januar und Februar 1929; Mira- oder R Coronae-Art. — 23. Vielleicht RR Lyrae-Art. — 24. BD $-16^{\circ}20'58''$ (9^m5). — 25. Stark rot. — 26. BD $+5^{\circ}17'73''$ (9^m5) schwach rötlich. — 27. Nur auf wenigen Platten hell, wahrscheinlich RR Lyrae-Art. — 28. Hell im September 1928, aber auch 1928 April 26. — 29. Wahrscheinlich nicht raschwechselnd. — 30. Stern 12^m 0,2 folgend, 0,3 südlich. — 31. Stern 15^m 0,1 voraus, 0,2 nördlich. — 32. Geringer Bereich, doch durch mehrere Platten bestätigt. — 33. Stern 12^m5 0,2 folgend. — 34. Etwas schwieriger Fall, der aber augenscheinlich sicher ist; hell im März und Sept. 1928, schwach im Juni 1928 und März 1929. — 35. Stern 12^m 0,3 voraus, 0,1 südlich. — 36. Stern 13^m 0,3 folgend, 0,2 südlich. — 37. U Geminorum-Stern, 1928 Sept. 12 $<15^m5$, Sept. 13 13^m5 , Sept. 16 13^m5 , Sept. 17 13^m5 , Sept. 22 15^m , Okt. 3 $<15^m5$; auf zahlreichen Platten von 1928 Febr. 21 an unsichtbar oder schwach, 1928 Juli 22 etwas heller. — 38. Schwierig wegen geringen Bereichs, aber nach Prüfung auf 53 Platten für sicher erachtet. — 39. Nur auf wenigen Platten hell; RR Lyrae-Art? — 40. Hell im August 1928, rötlich. — 41. Meist schwach; RR Lyrae-Art? — 42. Bisher nur 1 Minimum beobachtet. — 43. Stern 13^m folgt 0,4. — 44. Rot. — 45. Vielleicht raschwechselnd. — 46. Schwach im Herbst 1928. — 47. Dicht bei VX Lyrae. — 48. Der Stern steht unverändert auf allen Platten vom Mai bis gegen Ende August 1928 und nimmt dann rasch ab. — 49. Vielleicht besteht eine Periode von einem Monat. — 50. Anscheinend nicht stark gefärbt. — 51. Auf den meisten Platten schwach, RR Lyrae-Art? — 52. Wahrscheinlich nicht raschwechselnd. — 53. Rötlich; etwas schwierig, aber für sicher gehalten. — 54. Anscheinend nicht raschwechselnd. — 55. U Geminorum-Stern; Maxima 1928 Febr. 21, März 17, April 15, Juni 13, Juli 8, Aug. 24, Sept. 9, Okt. 3 ±. Das Maximum Aug. 24 ist durch 2 Platten von Aug. 23 und 24 belegt. Lange und kurze Maxima. Stern 15^m geht dicht nördlich voraus. — 56. Etwas schwierig, aber für sicher angesehen; schwach im Juli, hell im Sept. 1928. — 57. Rötlich. — 58. Periode einige Tage? — 59. Schwierig, aber für sicher gehalten; Periode vielleicht 6^d3. — 60. Rötlich? — 61. Anscheinend raschwechselnd, meist schwach; RR Lyrae-Art? — 62. Rötlich. — 63. Langsamer Aufstieg von 16^m auf 14^m vom Februar bis zum April 1928, dann nur geringe Änderungen bis zum Juni, dann Abstieg zur Grenze der Sichtbarkeit bis zum September. — 64. Unsichtbar auf 34 Platten 1928 Febr. 21 bis Aug. 24, $<16^m$, Sept. 2 $14^m \pm$, Sept. 3 14^m , Sept. 4 13^m , Sept. 5 13^m , Sept. 6 14^m , Sept. 7 14^m , Sept. 11 14^m5 , Sept. 12 15^m , Sept. 13 16^m , Sept. 16 $<16^m$, unsichtbar auf 6 Platten 1928 Sept. 17 bis Okt. 10. Rascher Lichtwechsel spricht gegen Mira-Art. Anscheinend nicht stark

gefärbt. — 65. Hell im April, schwach im Juli, hell im Sept. 1928. — 66. Rötlich, Periode etwa 90^d . — 67. Meist schwach. — 68. Periode $7^d47'$? — 69. Periode 5^d ? — 70. Schwach im Mai und Sept., hell im Juli 1928. — 71. Rötlich. — 72. Rötlich. — 73. Bisher nur 2 Minima beobachtet, auf einigen weiteren Platten gering geschwächt. — 74. Nicht raschwechselnd, Periode vielleicht einige Wochen. Der Veränderliche steht dicht südlich eines Sterns 10^m5 . — 75. Periode etwa 120^d . — 76. Schwach rötlich. — 77. Nicht rötlich; flaches Maximum im Juli 1928. — 78. Rötlich. — 79. Schwach im März 1928, hell im April, Mai und Juni, schwach bis Oktober, hell im November, schwach im Januar und Februar 1929. — 80. Schwach im Juli 1928; rötlich. — 81. Hell 1928⁸ Aug. 6 und folgende Tage und 1928 Okt. 16, sonst immer schwach. — 82. Stark rot! Der Stern verschwindet anscheinend manchmal auf kurze Zeit, so 1927 Sept. 21 bis 28, 1928 Juni 3 und 1928 Juli 29. Besonders hell war er im September 1928. — 83. Hell im April und im Sept. 1928. — 84. Periode etwa 6 Monate. — 85. Schwach im März und Aug. 1928. — 86. Visuell bestätigt. — 87. Stern 12^m5 dicht südlich voraus. — 88. Dicht bei dem Veränderlichen steht ein Stern 15^m , mit dem er leicht verwechselt werden kann, wenn er schwach ist. — 89. Nur 1 Minimum, aber sicher. — 90. BD $+40^{\circ}40'01''$ (9^m5), rötlich; östliches Glied eines Paares von 0,9 Abstand. — 91. Sehr schwach 1928 Juli 13, hell im Herbst 1928; nicht rötlich. — 92. Rot. — 93. Schwach im März und April 1928, hell von Juli bis Sept., abnehmend im November; rot. — 94. Der Veränderliche ist nicht BP Cygni. — 95. Der Stern ist unsichtbar auf den aufeinanderfolgenden Platten 1928 Juli 8, 11 und 14, sonst immer hell. — 96. BD $+49^{\circ}36'73''$ (9^m1), rot. — 97. Nördliches Glied eines engen Paares. — Die Frage der Identität dieses Veränderlichen mit 55.1919 konnte nicht einwandfrei geklärt werden. Man müßte, falls beide Sterne identisch sind, annehmen, daß die von Wolf (AN 209.238) angegebene Rektaszension um 1^m zu klein ist. Die von Wolf mitgeteilten Örter von Nachbarsternen stimmen jedoch zu seinem Ort mit dem Unterschied, daß der enge Nachbar nicht 0,1, sondern 0,8 südlich steht. Im Gegensatz zu Wolfs Angabe ist der von mir angezeigte Veränderliche auf Wolf-Palisa-Karte Nr. 139 unsichtbar. Dagegen hat diese Karte an dem von Wolf bezeichneten Orte einen sternartigen Eindruck, wo auf meinen Platten nur ein sehr viel schwächeres Sternchen steht. — Mein Veränderlicher würde auf Wolf-Palisa-Karte Nr. 139 am Orte $21^h51^m11^s +47^{\circ}45'5''$ (1875.0) erscheinen. — 98. Schwach von Juli bis Sept. 1928. — 99. Periode wahrscheinlich etwa 400^d . — 100. Rötlich. — 101. Rötlich. — 102. Stark rot. — 103. Nicht raschwechselnd; anscheinend rötlich. — 104. Hell im März und im Okt. und Nov. 1928; rötlich. — 105. Hell im Aug. 1927, im Sept. Abnahme, schwach im Dez., hell von Febr. bis Juli 1928, im Aug. Abnahme, anfangs Nov. noch schwach. — 106. Schwach 1926 und 1927; zunehmend im Dez. 1927; im Jahre 1928 meist hell, zeitweise schwach, besonders im April und August. — 107. Periode etwa 1 Jahr, Maxima im Winter.

Sonneberg, 1929 Juli 4.

C. Hoffmeister.

Neue Veränderliche.

Ein neuer Veränderlicher 390.1929 Pavonis.

Gelegentlich einer Beobachtungsreihe des Veränderlichen Y Pavonis = CPD - 70° 2844, die ich unternommen hatte, um seine noch unbekannte Lichtkurve zu bestimmen, bemerkte ich, daß der Nachbarstern CPD - 70° 2850 (21^h17^m32^so - 70° 2'6, 1875.o) Lichtschwankungen zeigte, was mich bewog, den Stern weiter zu verfolgen. Eine Beobachtungsreihe, die sich über 180 Tage erstreckte, bestätigte die Veränderlichkeit und erlaubte eine wenigstens vorläufige Bestimmung der Elemente. Da die ersten und die letzten Beobachtungen auf gewisse Störungen der Lichtkurve schließen ließen, habe ich dieselben vorläufig unberücksichtigt gelassen und nur die Beobachtungen von 150 Tagen zur Ableitung einer ersten Kurve benutzt.

Alle Beobachtungen sind nach der Argelanderschen Stufenschätzungsmethode angestellt worden. Als Instrument diente ein Leitzsches Nachtglas von 65 mm Öffnung und zwölffacher Vergrößerung. Als Vergleichsterne dienten die folgenden drei (nach dem Henry-Draper-Katalog):

| Nr. | Größe | Spektr. |
|--------|-------------------|---------|
| 199475 | 6 ^m 47 | Ao |
| 201371 | 5.08 | Ma |
| 207241 | 5.50 | K2 |

Da der neue Veränderliche der Spektralklasse Mb angehört, so war die Wahl des ersten Vergleichsterns unzweckmäßig. In der Tat hat sich aus den Anschlüssen für meinen Stufenwert der anormale Betrag von 0^m12 ergeben, was darauf hindeutet, daß ich den weißen Stern gegenüber dem roten um etwa 0^m3 zu schwach geschätzt habe, da normalerweise mein Stufenwert für Sterne fünfter bis sechster Größe nur 0^m09 beträgt. Für den dritten Vergleichstern mußte ich ferner die Größe 5^m83 annehmen, um ihn mit meinen Schätzungen in Einklang zu bringen.

Aus den Beobachtungen konnte ich eine vorläufige Periode von 50^d0 bestimmen. Der Lichtwechsel geht in der Weise vor sich, daß durch 20 Tage hindurch der Stern in konstantem Licht bleibt, in den folgenden 19 Tagen erst rascher, dann langsamer um etwa 0^m6 abnimmt, um in den folgenden 11 Tagen wieder zur Normalhelligkeit anzusteigen. Ich habe bis jetzt im ganzen drei Minima beobachten können, die ich dann mit Hilfe der oben angegebenen Periode auf das mittlere reduziert habe, wobei ich die Phase 0 in der Mitte des konstanten Teiles der Lichtkurve angenommen habe. In der Zusammenstellung der Beobachtungen bedeutet *T* das Julianische Datum, wobei 2425000 Tage zu addieren sind, reduziert auf mittlere Zeit Greenwich, nach alter Zählweise um Mittag beginnend; *M* bedeutet die beobachtete Größe, während *K* die aus der Kurve entnommene bezeichnet.

Die Beobachtungen:

| <i>T</i> | <i>M</i> | <i>K</i> | <i>T</i> | <i>M</i> | <i>K</i> |
|----------|-------------------|-------------------|----------|--------------------|-------------------|
| 610.52 | 5 ^m 64 | 5 ^m 66 | 621.50 | 5 ^m 64! | 5 ^m 69 |
| 612.52 | 5.76 | 5.66 | 622.54 | 5.83 | 5.72 |
| 614.55 | 5.64 | 5.66 | 623.50 | 5.83 | 5.82 |
| 615.51 | 5.68!! | 5.66 | 624.50 | 5.82! | 5.89 |
| 617.51 | 5.67! | 5.66 | 625.50 | 5.92! | 5.98 |
| 619.50 | 5.68! | 5.67 | 626.53 | 6.07 | 6.04 |
| 620.49 | 5.71 | 5.68 | 627.51 | 6.13! | 6.08 |

| <i>T</i> | <i>M</i> | <i>K</i> | <i>T</i> | <i>M</i> | <i>K</i> |
|----------|-------------------|-------------------|----------|--------------------|-------------------|
| 629.52 | 6 ^m 15 | 6 ^m 13 | 642.51 | 6 ^m 17! | 6 ^m 18 |
| 630.53 | 6.11! | 6.14 | 643.50 | 6.10! | 6.16 |
| 631.50 | 6.17! | 6.16 | 644.52 | 6.05! | 6.11 |
| 632.49 | 6.14! | 6.17 | 645.51 | 6.06 | 6.03 |
| 633.50 | 6.13 | 6.18 | 646.52 | 6.21 | 5.92 |
| 634.48 | 6.14! | 6.19 | 647.46 | 5.46 | 5.79 |
| 635.50 | 6.19 | 6.20 | 649.54 | 5.64 | 5.63 |
| 636.50 | 6.23! | 6.20 | 650.51 | 6.07 | 5.63 |
| 637.50 | 6.33! | 6.21 | 651.52 | 5.62! | 5.63 |
| 638.51 | 6.19!! | 6.21 | 652.50 | 5.55! | 5.63 |
| 639.53 | 6.25 | 6.20 | 653.50 | 5.58! | 5.63 |
| 640.50 | 6.25! | 6.20 | 654.50 | 5.64 | 5.63 |
| 641.50 | 6.10! | 6.19 | 655.50 | 5.64 | 5.63 |

Hierbei bedeutet ! einen Mittelwert aus zwei, !! einen solchen aus drei Beobachtungen. Die Minima haben dieselbe Form wie die Maxima von SS Cygni. Die fortgelassenen Beobachtungen deuten auf kleine Störungen in der Dauer und der Intensität des konstanten Teiles der Kurve hin; um hierin Klarheit zu bringen, werde ich die Beobachtungen noch fortsetzen. Als vorläufiges Elementensystem kann zur Berechnung der oben definierten Phase 0 dienen:

$$2425610^d + 50^d \cdot E \quad M - m = 11^d.$$

Paraná, Facultad de Ciencias de la Educación, 1929 April.

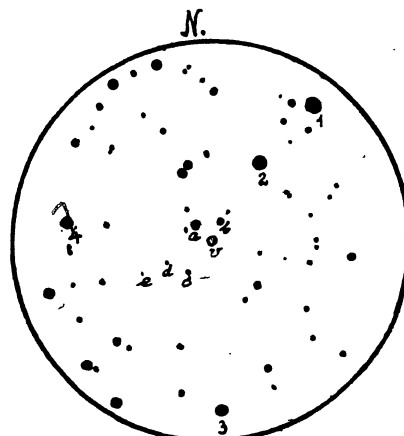
Fr. Pingsdorf.

Veränderlicher 391.1929 Draconis.

Auf neulich mit meinem 6-Zöller Voigtländer aufgenommenen Platten vermißte ich einen Stern 12.-13. Größe, dessen Ort ich rechtwinklig aus 2 AG-Sternen zu

$$18^h 15^m 27^s.47 + 54^\circ 59' 59''.6 \text{ (1855.o) Ep. 1929.4}$$

erhielt. Der Stern ist auf der Platte A 8266, Mai 7: 10^h45^m8 m. Z. Kgst., unsichtbar, d. h. sicher schwächer als 15. Größe,



während er auf 8268, Mai 7: 12^h19^m3 Kgst., eben wieder schwach sichtbar wird. Auf den Aufnahmen A 8269, Mai 10: 11^h0^m3 Kgst., und 8270, Mai 10: 11^h0^m4, sowie den Aufnahmen A 8271 und 8272, Mai 13: 12^h53^m4 Kgst., ist er etwa 13. Größe. Etwa ebenso hell war er 1919 Sept. 22: 11^h5^m7 Kgst. und etwas heller 1905 Mai 28: 11^h12^m8. Die übrigen Platten sind ungeignet.