Die Wasserdampfbanden im Marsspektrum.

Im Lowell Observatory Bulletin Nr. 36 werden die Untersuchungen von Very über die Intensität der Wasserdampfbanden im Marsspektrum, deren wesentliches Resultat durch das Telegramm in Nr. 4290 p. 291 schon bekannt ist, ausführlich dargestellt. Die Messungen sind ausgeführt auf von Slipher aufgenommenen Spektrogrammen des Mars an im äußersten Rot liegenden Bändern, die zwar matt und verwaschen sind, aber mit dem neuen Vervyschen Komparator doch eine Intensitätsvergleichen mit den entsprechenden Bändern im Spektrum unseres Mondes gestatten. Die Spektrogramme sind aufgenommen 1908 Jan. 10, 15, 16, 20 und 21. Für das Verhältnis der Intensitäten der α -Banden und der C-Linien im Marsspektrum zu ihrer Intensität im Spektrum des Erdmondes ergeben die fünf Platten in Skalenteilen des Komparators die Werte in der zweiten und dritten Kolonne der folgenden Zusammenstellung.

1908	α	C	Verstärkung der α -Linie beim Mars
Jan. 10	1.248	1.026	1.216
15	1.263	1.012	1.248
16	1.278	1.107	1.155
20	1.012	0.876	1.155
21	1.216	0.905	1.344
			Mittel 1.224

Eliminiert man durch Division der für α und der für C gefundenen Zahlen die alle Teile des Spektrums gleichförmig beeinflussenden Verschiedenheiten der Platten, so erhält man das in der letzten Kolonne der Tabelle stehende Resultat. Die Bestimmung des Skalenwertes des Komparators auf photometrischem Wege ergibt für das Intensitätsverhältnis der α -Bande im Mars- und im Mondspektrum in absolutem Maß den Wert 4.47.

Kb.

Notiz betreffend drei Sterne der Bonner Durchmusterung.

Die Sterne BD +30°1649, +31°1725 und +31°1736 sind schon vor längeren Jahren von meinem Vater am Himmel vermißt worden. Ich habe diese Gegend 1909 Febr. 20 mit dem hiesigen 18.6 cm Refraktor nachgesehen und keinen der Sterne in der Helligkeit der BD gesehen.

+31°1725 9^m5 7^h56^m20^s.4 +31°54'0 Ich sah 1909 Febr. 20 an dieser Stelle nur ein äußerst schwaches Sternchen 11^m5
 +31°1736 9.1 7 58 40.6 +31°15'7 1909 Febr. 20 ganz unsichtbar, also sicher schwächer als 11^m5
 +30°1649 9.5 8 0 1.3 +30°52'0 1909 Febr. 20 blitzte an dieser Stelle ein schwaches Sternchen auf, das sicher nicht heller wie 11^m5 ist.

Düsseldorf, Sternwarte, 1909 Febr. 24.

W. Luther.

Zusatz des Herausgebers. Der Stern BD +31°1725 fehlt auch auf Platte 54 der Potsdamer fotogr. Himmelskarte von 1894 März 28 8^h49^m5 Sternzeit Potsdam. Der Stern +31°1736 fehlt auf Platte 54 von 94 März 28 8^h49^m5 und auf Platte 55 von 1894 Febr. 20 9^h5^m5 Stz. Potsdam. Vergl. Po ph Bd. I, p. 89.

Über die Originale der BD schreibt Prof. C. Münchmeyer 1908 März 1:

»BD +31°1725. Die Beobachtungen sind:

- 1) SZ. 895 Kr. 1856 März 31 9.5 7^h56^m22^s.7 +31°54'7
 2) SZ. 907 Kr. April 2 9.5 17.5 53.3

BD +31°1736. Die Beobachtungen sind:

- 1) SZ. 895 Kr. 1856 März 31 8.7 7^h58^m41^s.7 +31°15'4
 2) SZ. 907 Kr. April 2 9.5 39.5 16.0

1) Die Luft war gut, aber das Okular sehr feucht, was

die Beobachtung sehr erschwerte; Stern und Mikrometer sehr undeutlich erschienen.

2) Die Luft war ganz gut und das Mikrometer etwas besser als an den vorigen Tagen.

BD +30°1649. Die Beobachtungen sind:

- 3) SZ. 869 Sch. 1856 März 25 9.5 7^h59^m63^s.1 +30°51'3
 SZ. 895 Kr. März 31 9.5 57.7 52.8

3) Anfangs mäßig gute, zuletzt sehr schöne Luft, das Mikrometer in der zweiten Hälfte schwierig rein zu halten (Ausdehnung der Zone: 7^h47^m–8^h50^m).

Die Originale geben weiter keinen Aufschluß darüber, weshalb die Sterne später am Himmel vermißt sind.

Vermutlich gehören BD +31°1725 und +30°1649 zu den allerschwächsten der Größenklasse 9^m10^m, während +31°1736 der Veränderlichkeit verdächtig erscheint.

Var. 9.1904 Orionis. Da ich diesen Veränderlichen 1909 Febr. 23 7^h5^m M. Z. Gr. in seiner Minimalhelligkeit 11^m3, aber schon 11^h24^m M. Z. Gr. in seiner Maximalhelligkeit 10^m6 sah, trifft der von mir in A. N. 4052 angegebene Näherungswert $P = 0^d814$ nicht zu; es wird vielmehr die Periode vermutlich ca. 0^d4 betragen. W. Luther.

(398) Admete = (645) [1907 AB]. Korr. der Eph. (V. R. I. 36): 1909 Febr. 17 +1^m25^s – 9^s.8. Größe stimmt.
 (441) Bathilde. Correzione all'effemeride (V. R. I. 36): 1909 Febr. 17 +0^m20^s – 3^s.4 Gr. 11^m9. E. Bianchi.

Inhalt zu Nr. 4310-11. J. Palisa. Planeten- und Kometenbeobachtungen. 217. — F. Küstner. Bemerkungen zur Bonner Durchmusterung. 239. — M. Wolf. Aufnahmen des Kometen 1908 c (Morehouse). 241. — M. Wolf. Var. 6.1909 Ursae majoris. 245. — Zusatz hierzu. 245. — M. Laiset. Eléments provisoires des deux étoiles variables nouvelles 13.1908 Lacertae et 52.1908 Geminorum. 245. — W. Krebs. Die Beobachtung der totalen Sonnenfinsternis des 17.-18. Juni 1909. 245. — Die Wasserdampfbanden im Marsspektrum. 247. — W. Luther. Notiz betreffend drei Sterne der Bonner Durchmusterung. 247. — Zusatz hierzu. 247. — Kleine Mitteilungen. 247.