

Färbung bis zur Mitte rotbraun,  $13^h 0^m$  ist nur noch der W-Rand rot,  $13^h 13^m$  ist der Schatten nur noch grau. Dieses Grau, zu Anfang und zu Ende, hatte einen Stich ins Grüne.

Königstuhl-Sternwarte, 1921 Nov. 11.

M. Wolf.

Beobachtung auf dem Observatorium der Technischen Hochschule in Lemberg (Lwów).

Während der ersten Hälfte der Erscheinung war hier der Himmel ganz bewölkt und die Beobachtungen daher unmöglich. Erst um die Mitte der Finsternis klärte sich der Himmel auf. Die nachstehenden Beobachtungen der Austritte einiger Mondkrater aus dem Schatten sowie des Endes der Finsternis sind von mir an einem parallaktischen Refraktor (Optik von Fraunhofer, Montierung von Ressel) von 122 mm Öffnung und 162 cm Brennweite unter Anwendung ca. 75-facher Vergrößerung angestellt.

	M. E. Z.		M. E. Z.
Grimaldi (Mitte)	$12^h 27^m 8$	Plato (Mitte)	$13^h 12^m 5$
Aristarch	48.4	Mare Crisium (Ostr.)	24.0
Kopernikus (Mitte)	53.7	Picard	27.4
Pytheas	58.0	Mare Crisium (Westr.)	30.2
Taylor	13 7.6	Ende	32.9
Manilius	9.8		

Der Luftzustand war ziemlich günstig. Das Bild des Mondrandes und die Bilder der Krater erschienen durchaus scharf, jedoch etwas zitternd.

Der Schatten war diesmal recht finster, sodaß innerhalb desselben von den Details der Mondoberfläche nur die markantesten erkennbar waren. Er hatte im Innern die gewöhnliche kupferrote Färbung, in seinen mehr peripherischen Teilen (bis etwa 5' von der Schattengrenze) erschien er jedoch fast schwarz. Die Schattengrenze selbst war sehr verschwommen, sodaß die Momente der Durchgänge und des letzten Kontaktes wohl innerhalb 10–20 Sekunden unbestimmt erschienen.

Lemberg, 1921 Nov. 5.

L. Grabowski.

Beobachtung in Münster i. W.

Kn.-H. ist das Äquatorial Knorre-Heele; E das Doppelrohr Hagen-Steinheil; fr. A. das freie Auge. Wo nicht anders bemerkt, ist Kn.-H. zu verstehen. — Zeit: m. Z. Greenwich.

- $9^h 1^m 6$  Halbschatten sehr deutlich; Kn.-H.
- 5.7 Halbschatten bequem zu sehen; fr. A.
- 15.7 Eintritt; Kn.-H.
- 19.8 Aristarch erste Trübung.
- 23.6 Aristarch verschwunden.
- 30.8 Kopernikus vom Halbschatten ergriffen.
- 33.3 Ostrand sehr scharf; in dem bleigrauen Schatten selbst kaum etwas zu sehen.
- 36.2 Kopernikus beginnt verfinstert zu werden.
- 37.0 Plato, Verfinsternis beginnt.

$9^h 37^m 8$  Plato ist verfinstert.

38.3 Kopernikus ist verfinstert.

40.0 Eratosthenes verschwunden.

42.0 Ostrand und Schatten wie vorhin.

49.2 Ostrand schwieriger zu sehen, doch noch immer bestimmt und vollständig.

57.3 Eintrittsstelle am Ostrand nur mehr mühsam zu erkennen. Im Schatten nichts zu sehen.

59.6 Mare Serenitatis ganz bedeckt. Tycho noch frei.

10 2.7 Ostrand wieder sehr scharf.

9.3 Zwei Tychostreifen im Schatten noch gut zu sehen.

10.8 Mare Crisium, erster Kontakt.

11.4 Tycho im Halbschatten.

12.8 Mare Crisium, dessen Einschnitt im Schatten.

13.8 Tycho, erste Berührung.

14.7 Mare Tranquill. ganz bedeckt.

17.1 Tycho halbiert.

18.1 Mare Crisium im Schatten.

18.3 Tycho bedeckt.

23.1 Ostrand sehr scharf zu sehen.

29.7 Alles im Schatten besser zu sehen, besond. M. Crisium.

49.2 Schattengebiet im NW leicht gerötet, Rand überall

11 21.6 Tycho ganz frei. Rand wie immer. [scharf.]

27.8 Große Ebene (Grimaldi?) halbiert.

28.7 Desgl. ganz frei.

30.6 Großer Ring südlich von Plato ganz frei.

47.3 Aristarch (?) halbiert.

12 3.0 Westrand bestimmt erkennbar.

11.6 Rand wie immer.

12.7 Plato halbiert.

13.8 Plato ganz frei.

15.8 Apenninen ganz frei.

22.3 Mare Tranquill. ganz frei.

23.0 Mare Serenitatis ganz frei.

26.8 Westrand wie immer, (d. h. wie früher der Ostrand).

27.6 Mare Crisium  $\frac{2}{3}$  frei.

30.4 Mare Crisium ganz frei.

33.1 Kernschatten weg.

34.3 Halbschatten noch gut sichtbar mit fr. A.

34.4 Desgl. Kn.-H.

50.2 Halbschatten noch bequem sichtbar

56.8 » » bestimmt » } mit fr. A.

13 1.3 » » nicht mehr » }

Allgemeine Bemerkungen. Der verfinsterte Mond erschien mir mit fr. A. gelbgrau, so auch im Instrument E; dagegen blaugrau im Fernrohr Kn.-H. Rötung nur gelegentlich wahrgenommen, so auch zu Hause von meiner Frau mit fr. A. und mit einem Prismen-Rohre. Irradiation sehr stark in der größten Phase.

Münster i. W., 1921 Okt. 16.

J. Plassmann.

**Heller Nachthimmel**, beobachtet zu Sonneberg am 25. Januar 1922. Gegen  $10^h$  erschien der Himmel von einem weißlichen Schleier überzogen, der die Milchstraße nur schwach hervortreten ließ. Zwischen  $11^h$  und  $12^h$  wurden besonders im NW und in der Zenitgegend zahlreiche leuchtende Streifen von etwa  $10^\circ$  Länge wahrgenommen. Gegen  $14^h$  waren nur noch im NO Streifen sichtbar, im übrigen hatte der Himmel sein normales Aussehen wieder erlangt. Die Erscheinung machte nicht den Eindruck eines Nordlichts.

C. Hoffmeister.

Inhalt zu Nr. 5146. Balanowsky. Über die effektiven Wellenlängen der Nova Cygni 1920. 233. — J. Fuchs. Eine neue Bestimmung der Laplaceschen unveränderlichen Ebene. 237. — Mondfinsternis 1921 Okt. 16. 243. — C. Hoffmeister. Heller Nachthimmel. 247.