Außerhalb der im Naut. Alm. vorausgesagten Vorgänge wurde noch 1920 beobachtet:

Febr. 18. Bedeckung von III durch II.
 $13^h 30^m 7$ II im P.-W. 130° noch getrennt
 32.1 Erster Kontakt
 33.6 II südl. von III, Mittelpunktsabstand $1''$
 34.5 Größte Phase. 0.2 von II über III
 $13^h 36.1$ Letzter Kontakt

Febr. 19. Bedeckung von IV durch II.

$9^h 0^m$ 0.3 von II über IV, P.-W. 135°
 7.5 0.2 » II » IV, P.-W. 130°
 13 0.15 » II » IV
 16.5 0.1 » II » IV
 20.5 $0.05 \pm$ » II » IV, P.-W. 120°
 $9^h 21.5$ Deutlich getrennt, P.-W. 110°

Die Randberührung hat etwa $9^h 20^m$ stattgefunden. IV durch II auffallend überstrahlt, bei stärkerer Vergrößerung kaum erkennbar.

Febr. 19. Verfinsterung von III durch I.

$9^h 5^m \pm$ III noch völlig rund
 25.5 0.3 von III verf. P.-W. 30°
 27.5 0.4 » III » 40°
 28.5 0.4 » III » 45°
 31.5 0.3 » III » 50°
 32.5 0.2 » III »
 35.0 0.1 » III » $50 \pm$
 $9^h 37.0$ 0.0 » III »

Bergedorf, 1920 Juli.

Veränderliche mit geringen Helligkeitsschwankungen.

Auf Anregung von Prof. E. B. Frost wurde τ Cygni, dessen visuelle Hauptkomponente nach Barrett ein spektroskopischer Doppelstern ist, und für den *Paraskevopulos* aus Yerkes-Spektrogrammen $P = 0.1426$, $2K = 15$ km fand, an mehreren sehr günstigen Abenden durch die ganze Periode hindurch verfolgt. Die Helligkeit wurde zur Zeit nur um 0.01 schwankend gefunden. Die Maxima und Minima fielen in den verschiedenen Umläufen auf verschiedene Phasen der spektroskopischen Schwankung. Der Stern wird weiter unter Kontrolle gehalten.

Febr. 19. Berührung von III durch I.

Geschätzte Mittelpunktsabstände:

$12^h 22^m 5$ $2''$, I im P.-W. 290° $12^h 51^m 5$ $1.6''$, I im P.-W. 300°
 28 1.5 , I » » 310° $13^h 12.5$ 1.6 , I
 34.5 1.2 , I » » 315° $13^h 46.5$ 2 , I » » 290°
 $12^h 47.5$ 1.5 , I » » 310°

Die äußerst knappe Ränderberührung fand $12^h 35^m$ statt. Möglicherweise blieb auch in diesem Moment noch ein winziger Zwischenraum zwischen den Trabanten übrig. Den Distanzschätzungen ist eine Durchmessersumme von 2.6 zugrunde gelegt.

Febr. 27. Berührung von II und IV.

$12^h 48^m$ Berührung? II im P.-W. 5°
 50 » ? II » 15°

53.5 Wohl sicher getrennt, P.-W. 30°

$12^h 56.5$ Deutlich getrennt, P.-W. 55°

Schwierig, da IV durch II stark überstrahlt wird.

April 1. Konjunktion von II mit III.

$7^h 6$ σ , II südlich von III

Der Abstand war äußerst gering, eine Berührung hat jedoch wahrscheinlich nicht stattgefunden.

April 18. Konjunktion von II und IV.

$10^h 52^m$ Berührung im P.-W. 320° :

$10^h 57.4$ Geringfügige Bedeckung im P.-W. 315°

Die Berührung fand vor der Planetenscheibe kurz vor dem Ende des Vorüberganges statt. II weiß, IV schwarz, genau wie Schatten von II, nur schlechter begrenzt.

K. Graff.

Stark bewegter Stern in Aquila.

Auf den Sechszöllerplatten für den Planeten 329 Svea fiel mir, außer den bekannten stark bewegten Sternen: Ci_1 1478, Ci_2 1487 und meinem Nr. 1055, ein stark bewegter Stern $11^m 2$ auf, dessen Ort ich durch Anschluß an Alb 6567 und 6591 auf einer $16''$ -Platte vermessen habe:
 Nr. 1062 α 1875 $19^h 5^m 47.5$ δ 1875 $+2^\circ 41' 37''$ Ep. 1907.6.

Königstuhl-Sternwarte, 1920 Aug. 6.

Er bewegte sich, so genau es die nicht guten Aufnahmen zu messen gestatten, in 12.91 Jahren etwa um den Betrag 26.93 , sodaß seine jährliche Bewegung ungefähr 2.09 für die Epoche 1914.1 beträgt, und zwar im P.-W. 90° , was merkwürdig ist, weil die Apexrichtung fast senkrecht hierzu liegt.

M. Wolf.

Ein stark leuchtendes Meteor. Der Unterzeichnete beobachtete in Upsala ein ungewöhnlich helles Meteor, Zeit 1920 Okt. 21 $8^h 43^m 30^s$ m. Z. Gr. Die scheinbare Bewegung am Himmel war verhältnismäßig langsam und von der Gegend RA. 4^h Dekl. $+38^\circ$ nach $6^h 30^m +35^\circ$ gerichtet. Das Meteor, anfangs gelb gefärbt, erschien am Ende der Erscheinung hellgrün. Es zersprang in mehrere kleine Stücke und ließ einen 2–3 Sekunden andauernden Lichtstreifen hinter sich zurück. Ein Knall war nicht hörbar. Die Helligkeit ist schwer zu schätzen, übertraf aber beträchtlich die der Venus im Maximum ihres Glanzes. Ich notierte -6^m , welche Schätzung etwa mit dem Fehler einer Größenklasse behaftet sein könnte.

Sternwarte Upsala, 1920 Okt. 25.

Sten Asklöf.

Inhalt zu Nr. 5073–74. Julie M. Vinter-Hansen. Genäherte Tafeln des Planeten 24 Themis. 129. — K. Graff. Beobachtungen einiger Trabanten-Erscheinungen im Jupitersystem 1919–20. 165. — P. Guthnick, F. Pavel. Veränderliche mit geringen Helligkeitsschwankungen. 167. — M. Wolf. Stark bewegter Stern in Aquila. 167. — Sten Asklöf. Ein stark leuchtendes Meteor. 167.

Geschlossen 1920 Nov. 18. Herausgeber: H. Kobold. Druck von C. Schnadt. Expedition: Kiel, Moltkestr. 80. Postscheck-Konto Nr. 6238 Hamburg 11.