Daraus folgen für q und μ die endgültigen Werte:

$$q = 28.7 \quad \mu = 33.7.$$

Das endgültige Lösungssystem ist also:

$$\begin{aligned} q &= 28.7 & \mu &= +33.7 \\ A &= 290^\circ 40' & \Omega &= 92^\circ 0' \\ D &= +27^\circ 10' & \Theta &= -66^\circ 16' \end{aligned}$$

Setzt man diese Werte in die Ausgangsgleichung ein und vergleicht die Resultate der Rechnung mit denen der Beobachtung, so ergibt sich folgende Zusammenstellung:

	$\Delta\alpha \cos \delta$			$\Delta\delta$		
	R	B	B-R	R	B	B-R
0	+14.2	+8.3	-5.9	-24.5	-26.9	-2.4
I	+15.8	+9.5	-6.3	-25.8	-27.9	-2.1
II	+15.4	+12.4	-3.0	-26.2	-28.1	-1.9
III	+12.6	+11.5	-1.1	-25.3	-25.8	-0.5
IV	+8.3	+9.9	+1.6	-23.2	-22.1	+1.1
V	+2.9	-2.1	-5.0	-19.9	-18.8	+1.1
VI	-3.1	-10.9	-7.8	-16.7	-16.2	+0.5
VII	-9.2	-21.3	-12.1	-13.9	-14.9	-1.0
VIII	-16.8	-27.9	-11.1	-12.7	-12.2	+0.5
IX	-24.7	-36.1	-11.6	-10.5	-11.2	-0.7
X	-31.7	-40.7	-9.0	-7.8	-7.2	+0.6
XI	-36.5	-40.9	-4.4	-4.8	-3.7	+1.1
XII	-39.8	-38.2	+1.6	-2.4	+2.6	+5.0
XIII	-41.1	-36.1	+5.0	-0.7	+3.9	+4.6
XIV	-40.2	-33.0	+7.2	+0.2	+2.0	+1.8
XV	-37.3	-29.2	+8.1	0.0	-3.3	-3.3
XVI	-33.4	-22.0	+11.4	-1.1	-7.7	-6.6
XVII	-27.5	-15.3	+12.2	-3.1	-7.8	-4.7
XVIII	-21.6	-8.2	+13.4	-7.9	-7.1	+0.8

Wien, 1919 Sept. 26.

	$\Delta\alpha \cos \delta$			$\Delta\delta$		
	R	B	B-R	R	B	B-R
XIX	-15.4	-3.2	+12.2	-9.1	-5.6	+3.5
XX	-8.8	-0.6	+8.2	-12.5	-8.4	+4.1
XXI	-2.5	+0.9	+3.4	-15.8	-13.7	+2.1
XXII	+4.1	+1.6	-2.5	-19.3	-20.2	-0.9
XXIII	+9.6	+5.4	-4.2	-22.0	-24.7	+2.7

Wenn man bedenkt, daß die Sterne der Zone Berlin A, d. i. $+15^\circ$ – 20° , nur einen sehr geringen Teil der Sphäre bedecken, ist die Darstellung der Apexkoordinaten eine befriedigende zu nennen.

Was den Pol der Rotation anbelangt, so fällt er innerhalb der Grenzen der erreichbaren Genauigkeit mit dem Pol der Ekliptik zusammen, d. h. die gefundene Rotationsgröße $\mu = +33.7$ ist als Korrektur der Präzessionskonstante anzusehen.

Eine Drehung um den Pol der Milchstraße konnte aus dem vorhandenen Material nicht nachgewiesen werden.

Auffällig ist die geringe Größe der parallaktischen Bewegung: $q = 28.7$, die unter der Annahme einer Sonnengeschwindigkeit von 20 km pro Sekunde auf eine mittlere Parallaxe aller Sterne $\pi = 0.068$ führt, während die *Kapteyn*-sche Formel $\pi = 0.117$ ergibt.

Schließlich ist noch zu erwähnen, daß sich in den Resten der $\Delta\alpha \cos \delta$ ein deutlicher Gang zu erkennen gibt, der bei den Resten der $\Delta\delta$ nicht auftritt. Ob systematische Katalogfehler oder das Nichtzutreffen der Annahme von der Regellosigkeit der Spezialbewegungen diese Erscheinung veranlassen, kann aus dem Material einer einzigen Zone nicht entschieden werden.

G. Rickert.

Beobachtungen von V 19 = SS Cygni. (Fortsetzung von A. N. 4877.)

Im Jahre 1918 erhielt ich in 83 Nächten 84 Beobachtungen des Veränderlichen V 19 = SS Cygni. Daß diese Zahl so weit gegen diejenige von sämtlichen früheren Jahren zurücksteht – im Mittel wurden in den Jahren 1905 bis einschließlich 1917 je 151 Schätzungen pro Jahr gesichert – liegt nicht nur an der ziemlich ungünstigen Witterung, sondern auch daran, daß mir vom 1. Juli bis Mitte September nur ein 3-zölliger Kometensucher zur Verfügung stand (s. meinen Jahresbericht über das Jahr 1918 in der Vierteljahrsschrift der Astr. Ges., Jahrg. 54), mit welchem nur ein paar vereinzelte Schätzungen angestellt wurden.

Die Beobachtungsreihe weist demzufolge leider diesmal mehrere größere Lücken auf. Zwar ist mir, wie die Vergleichung mit den Ergebnissen anderer Beobachter (s. Journal of the British Astr. Ass. 29.124) lehrt, kein Maximum entgangen, aber es konnte der Typus von drei sehr unvollständig beobachteten Maxima nicht aus meinen eigenen Beobachtungen festgestellt werden.

Hier folgt eine Übersicht der Maxima des Jahres 1918. Für die Bedeutung der Kolonnen 2, 5, 6 und alle weiteren

Einzelheiten verweise ich auf meinen Jahresbericht über das Jahr 1916 (AN 204.71).

Ep.	V=9 ^m 35	Maximum	Gr.	Bb.	Dauer	Typus	Bem.
98	242.23	242.23 = 1918 Febr. 2	8 ^m 6	6	18 ^d	lang	
99	1684.6	1689? April 5?	—	2	—	anormal	1
100	1745.4	1749 Juni 4	8.5	6	—	lang	
101	1809	1812? Aug. 6?	—	2	—	anormal	1
102	—	—	—	3	< 14	kurz	2
103	1898?	1904 Nov. 6	8.4	8	18	lang	
104	—	—	—	2	—	kurz	3

Bemerkungen. 1. Nach JBAA 29.124 ist das Maximum symmetrisch. — 2. Ganz unsicher. Der Stern wurde im Kometensucher am 3. September nicht gesehen, am 15. und 16. Sept. = 10^m6 geschätzt, am 21. Sept. im Zehnzöller = 11^m2. Nach JBAA 29.124 fing am 4. Sept. der Anstieg zu einem kurzen Maximum an. — 3. Es wurde nur der Abstieg beobachtet. Nach JBAA 29.124 ist das Maximum kurz.

Utrecht, 1919 Sept. 16.

A. A. Nijland.

Brorsen-Metcalfscher Komet. Die Verbindung der Erscheinung vom Jahre 1847 mit der diesjährigen ist von Herrn cand. *Duckert* zur Bearbeitung übernommen.