

Oct. 11 10^h37^m (wie stets m. Z. Greenwich). Ich sehe Mimas zuweilen deutlich, der die westliche Elongation etwa seit einer Stunde passirt haben muss; aber ich wage es nicht, micrometrische Messungen zu machen.

Oct. 26 9^h30^m. Ich glaube einige Male Mimas etwas über die westliche Elongation hinaus aufblitzen zu sehen. Zuweilen hindern Wolken die Beobachtung. In der That sehe ich ihn jetzt (9^h35^m) Augenblicke lang deutlich.

Nov. 18 11^h40^m. Ich sehe zuweilen Mimas deutlich, stark über die östliche Elongation hinaus. Die Turbine geht nicht mehr.

Dec. 6 9^h3^m. Mimas vor östlicher Elongation sichtbar. 9^h20^m Zeit der Elongation.

Enceladus. Dieser Satellit war 1880 für mein damals noch in dieser Beobachtungsart ungeübtes Auge ein schwieriges Object, während ich ihn 1881 fast an jedem klaren Abend gesehen habe, wenn er nicht sehr nahe bei seiner Conjunction mit Saturn stand. Einmal sah ich ihn sogar ziemlich nahe bei der Conjunction ($x = +8''.95$) deutlich genug, um gut übereinstimmende micrometrische Messungen desselben anstellen zu können. Die mitgetheilten Positionen werden nicht bedeutend unsicherer sein, als die der leicht zu sehenden Satelliten.

Hyperion. Da meine Zeit durch die Beobachtung der übrigen Satelliten (und der sichtbaren Cometen, deren damals eine Zeit lang drei an demselben Abend zu beobachten waren) sehr in Anspruch genommen war und keine vorausberechneten Positionen von diesem schwierigen Satel-

liten existirten, so habe ich mir selten die voraussichtlich vergebene Mühe gegeben, denselben aufzusuchen. Indess habe ich am 4. Nov. um 10^h37^m ein paar Einstellungen auf einen sehr schwachen Stern gemacht, welche sehr unsicher $x = -253''.9$ und $y = -35''.0$ ergaben. Nach den Angaben, welche Hall über diesen Satelliten in den Astr. Nachr. Nr. 2394 und 2398 veröffentlicht hat, gehört diese Beobachtung in der That dem Hyperion zu, der an diesem Tage um 6^h3 die westliche Elongation passirt haben musste. An jenem Abend habe ich also sicher alle acht Saturnsatelliten gesehen und die Positionen von sieben Satelliten durch vollständige Beobachtungsreihen bestimmt.

Japetus. Dieser Satellit entfernt sich zu weit vom Saturn, als dass man für ihn die vorhin erklärte Messungsmethode hätte allgemein anwenden können. Ich habe deshalb die Differenzen nach der gewöhnlichen Art durch chronographisch beobachtete Durchgänge und Declinations-einstellungen bestimmt, so dass hier in der Rubrik $\alpha, -\alpha$ die wirklichen Rectascensionsunterschiede in Zeitsecunden gegeben sind. Der 4. Nov. macht hiervon eine Ausnahme, an welchem Tage Japetus seine nördliche Conjunction durchlief, also dem Saturn am nächsten stand. In diesem Falle wurden micrometrische Messungen wie für die anderen Satelliten angestellt und der eigentliche Rectascensionsunterschied daraus abgeleitet.

Ausführlichere Details werde ich in einer grösseren Arbeit über Saturn, die ich wohl noch bis zu meinem Abgange aus Genf im Juli druckfertig haben werde, mit den Originalbeobachtungen selber mittheilen.

Genf 1883 April 14.

Dr. M. Wilhelm Meyer.

Bemerkung über Herrn Zenger's „La périodicité des comètes.“

In den Comptes Rendus vom 8. Jan. 1883 (Bd. XCVI pag. 110-114) finden sich unter dem genannten Titel Mittheilungen von Herrn Zenger, die den Zweck haben darzuthun, dass die Periheldurchgänge der Cometen der letzten Jahre eine Periode von $12\frac{1}{2}$ Tagen zeigen. Diese Entdeckung wird dann als Basis benutzt, um auch hier, wie dies in neuerer Zeit bei allen möglichen Dingen geschehen ist, eine Beziehung zur Sonne abzuleiten und hierauf neue Hypothesen zu gründen. Auf letztere Punkte will ich nicht eingehen; ich muss aber gegen die Art und Weise protestiren, mit der das vorliegende Zahlenmaterial behandelt worden ist, und ferner muss ich bezweifeln, dass der daraus abgeleiteten Periode irgend welche Bedeutung zuerkannt werden darf, wenn dieselbe nicht auf völlig andere Weise dargelegt werden kann. Dass die angewandte Methode, mit welcher Herr Zenger die Periode von $12\frac{1}{2}$ ableitet, nur dazu geeignet ist, Täuschungen hervorzurufen, wird kaum von irgend Jemand bestritten werden können. Auch wäre

es wohl überflüssig darauf hinzuweisen, wenn nicht schon ein gleiches Verfahren öfters zu merkwürdigen »Entdeckungen« geführt hätte. Herr Zenger wird gewiss zu derselben Anschauung gelangen, wenn er, um ein Beispiel hervorzuheben, den ersten Divisor 3 in seiner »table des intervalles périhéliques« durch 4 ersetzt und die übrigen so zu wählen sucht, dass er im Mittel auf die Periode von $9\frac{1}{2}$ Tagen geführt wird. Er wird dann finden, dass er im Mittel als Periode 9 Tage plus jedem beliebigen Zehntel erhalten kann und zwar mit guter Uebereinstimmung der Einzelresultate.

In ein noch deutlicheres Licht tritt seine Methode bei dem Versuche nachzuweisen, dass auch die periodischen Cometen sich an die obige Periode binden und zwar so, dass diese in den Umlaufzeiten enthalten ist. Ich möchte hier nur dies bemerken. In Folge des Auftretens nur grosser Divisoren (der kleinste ist 95) ist es möglich, mit demselben Verfahren jede ganz beliebige Periode herauszurechnen. Die einzelnen Resultate werden im Allgemeinen

immer besser, wie bei Herrn Zenger, mit einander harmonirend gemacht werden können, sobald die angenommene Periode kleiner ist als die seinige; aber auch bei grösseren, wenigstens bis zu einer gewissen Grenze, wird die Uebereinstimmung der Einzelresultate noch hinlänglich.

Herr Zenger findet bei den periodischen Cometen

Encke	70	Perioden	um	zu	finden	17.141
Brorsen	118	»	»	»	»	16.972
Winnecke	120	»	»	»	»	17.018
Tempel	129	»	»	»	»	16.884
d'Arrest	141	»	»	»	»	17.012
Biela I	142	»	»	»	»	16.943
» II	142	»	»	»	»	17.053
Faye	160	»	»	»	»	16.923
Tuttle	296	»	»	»	»	17.042
Halley	1640	»	»	»	»	17.012
Mittel						16.9998

Ich habe absichtlich einfach das Mittel genommen, ebenso wie es Herr Zenger thut.

Auf gleiche Weise hätte ich natürlich jeden andern von vornherein angenommenen Werth als Mittel erhalten können. — Ueberhaupt ist dieses Verfahren völlig geeignet,

12⁵694, er wollte 12⁵680 erhalten. Ich will die ganz willkürlich gewählte Zahl 17⁰000 als Mittelwerth erhalten und kann dies, wie selbstverständlich, sofort durch passende Wahl der Divisoren erlangen. Ich brauche nur anzunehmen (die in den C. R. angeführten Umlaufszeiten beibehalten) bei dem Cometen von

aus den allerunregelmässigsten Erscheinungen Perioden mit anscheinend grosser Sicherheit abzuleiten, wenn nur die Divisoren gross genug sind.

München 1883 April 28.

H. Seeliger.

Observation of the Great Comet of 1882.

[Communicated by Vice-Admiral *Rowan*, Superintendent U. S. Naval Observatory.]

1883	M. T. Wash.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Comp.	Gr.	α app	$\log p.\Delta$	δ app.	$\log p.\Delta$	Obs.
April 4	8 ^h 29 ^m 49 ^s 8	— 2 ^m 17 ^s 59	— 1' 17" 6	12.4	8	5 ^h 57 ^m 20 ^s 58	9.5575	— 9° 18' 27" 5	0.7877	F

Mean Place of the Comparison Star.

α 1883.0	δ 1883.0	Authority	Date	$\Delta\alpha$ (O—C)	$\Delta\delta$ (O—C)	Ephemeris
5 ^h 59 ^m 37 ^s 14	— 9° 16' 53" 4	W ₁ 5 ^h 1449	Apr. 4	+ 4 ^s 06	+ 14"	Nature, No. 688, p. 227 and Ast. Reg. No. 243, p. 72 [*])

This observation was made with the 26 inch Equatoreal and the following of three bright points in the nucleus was compared with the star. If we had compared the middle point of the nucleus, the corrections would have been

$$\Delta\alpha = + 1^s 3 \quad \Delta\delta = + 0.3.$$

Washington 1883 April 6.

Edgar Frisby, Prof. Math., U. S. N.

^{*}) Elemente auch in A. N. 2482; Ephemeride in A. N. 2499.