Beobachtung der Sonnenfinsterniss am 17. August 1868 auf der Sternwarle zu Athen.

Von Herrn Director Dr. J. F. Julius Schmidt.

Am 16., 17., 18. und 19. August war die Atmosphäre durch trockene Nebel, die man in Deutschland für Heerrauch halten würde, der Art verfinstert, dass, bei sonst wolkenlosem Himmel, die Sonne in 4° bis 5° Höhe bereits unsichtbar wurde. Unter solchen Umständen konnte ich die Sonne vor 17^h35^m (August 17) nicht sehen. Mit schwacher Vergrößerung des Refractors und ohne Dämpfungsglas bemerkte ich um 17^h39^m den nur noch geringen Eingriff des Mondes in den südöstlichen Sonnenrand. Die Undulation der Ränder war hinsichtlich der kleinen Wellen nicht beträchtlich,

aber die bei so tiefer Lage stattfindenden grösseren Anomalien des Sonnenrandes erschienen so stark, dass ich um 17^h41^m7 bereits über den Ort des Mondprofils in Zweifel gerieth. Nach mittlerer Athener Zeit notirte ich zwar das Ende der Finsterniss um 17^h42^m28^s, doch kann diese Angabe um viele Secunden unsicher sein. Ansehnliche Flecken, etwa 4 Gruppen bildend, lagen in der südlichen Zone der Sonne, doch keiner derselben sehr nahe am Rande. Lichtgewölke (Fackeln) konnte ich bei dem dichten Nebel nicht erkennen.

Athen, 1868 Aug. 20. J. F. Julius Schmidt.

Bemerkungen zur Vorausberechnung der Wiederkehr des Encke'schen Cometen und Beobbb. desselben.

Von Herrn E. Becker.

Wie bereits in *N* 1692 dieser Zeitschrift erwähnt, wurden bei der Vorausberechnung der diesjährigen Wiederkehr des Encke'schen Cometen nur die Störungen desselben durch Jupiter streng berücksichtigt, die Summation der Störungen des Cometen durch die übrigen Planeten aber durch Verbesserung der Perihelzeit gemäss der letzten Erscheinung möglichst verhindert. Es scheint von Interesse und auch nützlich, kennen zu lernen, in wie weit man sich mit diesem, seit 1848 in Anwendung gekommenen, gleichsam palliativen

Verfahren, jedesmal der Wahrheit genähert hat. Die folgende Zusammenstellung giebt die Abweichungen des Cometen im Sinne B — R für eine oder ein Mittel aus einigen der ersten Beobachtungen in der Erscheinung unter Hinzufügung der Werthe der Differentialquotienten $\frac{d\alpha \cos \delta}{dM}$ und $\frac{d\delta}{dM}$; in denjenigen Fällen, wo die Abweichungen im Verlaufe der Erscheinung einigermaßen beträchtlich wurden, sind auch die aus der Erscheinung abgeleiteten Verbesserungen der Perihelzeit angesetzt.

Erscheinung 1852	{	Jan. 21	$\Delta \alpha \cos \delta = +0^s 71,$	$\frac{d\alpha \cos \delta}{dM} = -0,25$	
			$\Delta \delta = +13''6$	$\frac{d\delta}{dM} = +0,07$	
" 1855	{	Juli 13	$\Delta \alpha \cos \delta = -33^s 31$	$\frac{d\alpha \cos \delta}{dM} = +2,93$	$\Delta M = +2'43''4$
			$\Delta \delta = +7' 34''2$	$\frac{d\delta}{dM} = -2,77$	
" 1858	{	Aug. 8	$\Delta \alpha \cos \delta = +1^s 36$	$\frac{d\alpha \cos \delta}{dM} = +2,14$	
			$\Delta \delta = -10''0$	$\frac{d\delta}{dM} = +0,33$	
" 1861/62	{	Oct. 4	$\Delta \alpha \cos \delta = -5^s 61$	$\frac{d\alpha \cos \delta}{dM} = +0,86$	$\Delta M = -1'41''7$
			$\Delta \delta = -2' 11''8$	$\frac{d\delta}{dM} = +0,88$	$\Delta \mu = -0,1563$ (62 Febr. 6,0)
" 1865	{	Juni 24 ₃	$\Delta \alpha \cos \delta = +14^s 80$	$\frac{d\alpha \cos \delta}{dM} = -1,93$	$\Delta M = -1'36''3$
			$\Delta \delta = +11' 56''6$	$\frac{d\delta}{dM} = -6,26$	$\Delta \mu = -0,1117$ (64 Nov. 22,0)
" 1868	{	Juli 25	$\Delta \alpha \cos \delta = +12^s 41$	$\frac{d\alpha \cos \delta}{dM} = +2,33$	$\Delta M = +1'10''8$
			$\Delta \delta = +8''2$	$\frac{d\delta}{dM} = +0,12$	