ich, ausser in dem hier angeführten Beispiele, schon vielfach aufmerksam gemacht. Die übrigen Elemente der hyperbolischen Bahnen einzelner Meteore sind für die Untersuchung über ihre etwaige Zusammengehörigkeit direct selten massgebend. Ein von irgend einem Punkte des Weltraumes kommender Strom von etwas grösserem Querschnitte kann, wie leicht begreiflich, beim Zusammentreffen einzelner Theile mit der Erde sehr verschiedene Werthe für i , π , q , e u. s. w. geben. Wenn man gar die, nach meinen Untersuchungen für stellare Schwärme sehr plausible Vorstellung zulässt, welche Schiaparelli (Entwurf etc. S. 225) so charakterisirt, »dass der Meteoritenschwarm bei seinem Falle zur Sonne

den ganzen unser System umgebenden Raum ausfüllt«, so können Meteore desselben stellaren Ausgangspunktes mit der Erde in allen möglichen Längen zusammentreffen, und deren Bahnen alle Werthe für q zwischen 0 und etwas über 1, sowie auch höchst verschiedene für i , π , e etc. erhalten. Die Verschiedenheit oder Uebereinstimmung dieser Elemente beweist dann direct gar nichts, und dieselben sind meistens nicht mehr werth, als dass sie zur Herleitung des Ausgangspunktes dienen, welchen man übrigens aus dem Radiationspunkte und der Geschwindigkeit ohne weiteres bestimmen kann

Brünn 1886 December.

Schreiben von Herrn R. Gautier in Genf

betr. den Artikel »Eine wahrscheinliche Periodicität etc.« in Nr. 2752.

Permettez-moi quelques remarques au sujet d'une note de M. Buszczynski insérée au No. 2752 des A. N. et intitulée: »Eine wahrscheinliche Periodicität von hellen Meteoriten und ihr wahrscheinlicher Zusammenhang mit dem periodischen Cometen Tempel,«.

M. Buszczynski rapproche les apparitions de deux bolides du 17 juin 1873 et du 17 juin 1885 des apparitions de la 1^{re} comète périodique de Tempel dans ces deux années et il conclut à un »engen Zusammenhang beider Erscheinungen«. Or si, en comparant les éléments d'orbites signalés par M. Buszczynski, on doit reconnaître que les plans dans lesquels se meuvent ces différents corps célestes sont assez semblables, il en est tout autrement pour la forme et la dimension de leurs orbites. Pour la forme d'abord, les éléments calculés par MM. Galle et Buszczynski pour les deux bolides donnent des orbites franchement hyperboliques dont les excentricités sont 2.38 et 2.84. La comète de Tempel, au contraire, suit une orbite elliptique

remarquablement peu excentrique. Cette excentricité était 0.508 en 1867, 0.462 en 1873 et 1879 et a dû descendre à 0.405 en 1885.

Quant aux dimensions des orbites, la distance périhélie par exemple a pour les deux bolides les valeurs 0.64 et 0.69, tandis que pour la comète elle était 1.562 en 1867, 1.771 en 1873 et 1879 et a augmenté jusqu'à 2.073 en 1885. Dans ce même espace de temps la distance aphélie de la comète n'a varié que de 4.783 à 4.900 de sorte que son orbite est comprise entre celles de Mars et de Jupiter. Si donc des météorites accompagnent cette comète dans sa révolution autour du soleil, elles ne peuvent jamais être rencontrées par la terre.*) Au reste les éléments de l'orbite de la 1^{re} comète périodique de Tempel subissent de telles variations sous l'action perturbatrice de Jupiter qu'il sera toujours difficile, à mon avis, d'établir une liaison quelconque entre cette comète et d'autres corps célestes circulant dans notre système.

Genève 1886 Déc. 14.

Raoul Gautier.

*) Diesen Punkt hat übrigens Herr Buszczynski in A. N. 2755 selbst zugegeben.

Kr.

Osservazioni di pianetini

fatte all'equatoriale di 0^m25 di apertura del R. Osservatorio del Coll. Romano da E. Millosevich.

Data	T.M. Roma	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Cfr.	Gr.	α app.	$\log p.\Delta$	δ app.	$\log p.\Delta$	Red. ad l. app.	*
1885 (194) Prokne.											
Dic. 12	9 ^h 59 ^m 40 ^s	— 0 ^m 22 ^s 64	— 2' 29".1	9.9	10 ^m 9	5 ^h 20 ^m 58 ^s 39	9.332 _n	— 4° 21' 31".0	0.807	+ 3 ^s 99	— 5".4 1
1885-86 (241) Germania.											
Dic. 13	13 19 4	+ 1 59.40	+ 4 38.9	4.4	11.8	6 35 35.79	8.498	+ 23 5 23.2	0.459	+ 4.61	— 13.4 2
Gen. 24	8 40 47	— 0 8.33	— 3 29.7	9.9	12.2	6 1 6.90	9.126 _n	+ 22 24 19.8	0.487	+ 1.30	— 9.6 3
Febb. 5	10 55 43	— 0 16.85	— 1 51.9	8.8	12.5	5 56 14.95	9.393	+ 22 11 (19.2)	0.526	+ 1.18	— 9.3 4
1885-86 (66) Maja.											
Dic. 16	8 54 55	+ 0 2.32	— 5 19.8	8.8	11.4	6 9 11.75	9.611 _n	+ 28 47 45.4	0.519	+ 4.95	— 11.0 5
17	8 56 39	— 1 2.40	— 4 36.7	5.5	11.4	6 8 7.03	9.601 _n	+ 28 48 28.5	0.508	+ 4.95	— 11.0 5
Gen. 3	9 41 47	— 2 30.34	+ 0 23.4	5.10	11.6	5 50 19.14	9.215 _n	+ 28 44 35.1	0.340	+ 1.35	— 8.9 6