

Leipziger Tageblatt

und

Anzeiger.

N^o 75.

Sonntag, den 16. März.

1834.

Ueber die Perioden des Halley'schen Kometen.

Vom Professor A. F. Möbius.

Herr S — hat in Nr. 65 des Tageblattes in einem Aufsatz mit der Ueberschrift: „Wenn kommt der Halley'sche Komet?“ die Jahre angegeben, in denen dieser Komet seit 1305 sichtbar gewesen ist, und dabei die Zwischenzeiten von einer dieser Erscheinungen zur andern bemerkt, jedoch nicht vollkommen so, wie sie den Beobachtungen nach wirklich statt gefunden haben, sondern modificirt nach seiner neuen Hypothese, daß die Umlaufszeit jedes die Sonne umkreisenden Weltkörpers immer größer werde. Da der Halley'sche Komet wegen seiner baldigen Wiederkunft jetzt ein Gegenstand des allgemeinen Interesse ist, so dürfte es vielleicht Manchem erwünscht seyn, die gedachten Zwischenzeiten oder Perioden den Beobachtungen getreu und durch keine Hypothesen verändert hier angegeben zu finden.

Von uns, die wir im Vergleich mit den überaus großen und größtentheils ungemessenen Weiten, bis zu denen sich ein Komet von der Sonne entfernen kann, der Sonne sehr nahe sind, kann eben deshalb ein Komet nur dann beobachtet werden, wenn er in die Nähe der Sonne kommt. Aus diesen Beobachtungen läßt sich immer mit Genauigkeit der Zeitpunkt ermitteln, in welchem der Komet der Sonne am nächsten steht, und dieser Zeitpunkt ist es, mit welchem man bei Kometen, deren Umlaufzeiten man kennen gelernt hat, die eine sich endigen und eine neue anfangen läßt.

Der Halley'sche Komet war nun den Beobachtungen und den darauf gegründeten Rechnungen zu Folge in größter Sonnennähe

im Jahr 1456	den 9. Juni	alten Styls
„ 1531	„ 25. Aug.	„
„ 1607	„ 26. Oct.	neuen Styls
„ 1682	„ 14. Sept.	„
„ 1759	„ 13. März	„

Im nächsten Jahre 1835 endlich wird er nach der Voraubberechnung von Damoiseau den 4. November und nach der von Pontécoulant den 7. November der Sonne am nächsten seyn.

Hieraus ergeben sich die Umlaufzeiten, wie folgt:

von 1456 bis 1531	... 75 Jahre	2½ Monate
„ 1531 „ 1607	... 76 „	1½ „
„ 1607 „ 1682	... 74 „	10¾ „
„ 1682 „ 1759	... 76 „	6 „
„ 1759 „ 1835	... 76 „	8 „

Die nicht ganz unbedeutende Verschiedenheit dieser Umlaufzeiten hat ihren Grund in den Störungen, welche der Komet auf seinem langen Wege um die Sonne von den Planeten, hauptsächlich vom Jupiter und Saturn, als den massenreichsten, erleidet, die vermöge ihrer Anziehungskraft und nach ihren verschiedenen, immer wechselnden Stellungen den Lauf des Kometen bald etwas hemmen, bald wieder beschleunigen. Schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts war die Theorie dieser Störungen so weit ausgebildet, daß Clairaut die Rückkehr des Kometen zu seiner Sonnennähe im Jahr 1759 bis auf einen Monat genau voraussagen konnte; diese Rückkehr sollte nämlich ihm zufolge erst den 13. April erfolgen, während der Komet schon den 13. März in die Sonnennähe getreten war. Bei dem gegenwärtigen ungleich vollkommeneren Zustande der Astronomie ist mit größter Wahrscheinlichkeit zu hoffen, daß eben so, wie Damoiseau's und Pontécoulant's Angaben der nächst zu erwartenden Wiederkehr nur um drei Tage von einander abweichen, obgleich diese Astronomen nicht einerlei Gang bei dieser langen und mühevollen Rechnung befolgt haben, daß auf gleiche Art die zu beobachtende Rückkehr selbst nur um wenige Tage von den Ergebnissen der beiden Rechner verschieden seyn wird.

Was die von Herrn S — — noch erwähnten Erscheinungen des Kometen in den Jahren 1380 und