besorgen haben. Aus diesen und aus noch so manchen anderen Gründen hätte daher die sonderbare Schrift: »Was hat die Welt von dem Kometen des Jahres 1834 zu fürchten. Quedlinburg, 1830« besser ganz ungeschrieben bleiben sollen, da ihr Verfasser nicht einmal das Jahr der Wiedererscheinung dieses Kometen richtig angeben kann, und überhaupt mit dem Gegenstande, mit welchem er seine Leser unterhalten will, sehr wenig bekannt zu seyn scheint.

II. Komet von Olbers.

Dieser Komet wurde am 6. März 1815 von Olbers entdeckt. Seine Umlaufszeit um die Sonne beträgt nahe 74 Jahre. Die große Axe seiner elliptischen Bahn hat $17\frac{6}{10}$ und die kleine $6\frac{4}{10}$ Durchmesser der Erdbahn. Auch die Bahn dieses Kometen hat eine solche Lage gegen die Ekliptik, daß der Komet selbst der Erde nie nahe kommen, also auch nie gefährlich werden kann. Es ist übrigens auffallend, daß er unter den früheren Beobachtungen der Astronomen nicht aufgefunden werden kann, wahrscheinlich weil er von ihnen übersehen worden ist.

Sein nächster Besuch wird erst auf das Jahr 1887 fallen, wo er am 9. Februar durch seine Sonnennähe gehen wird. Wir wünschen, daß ihn dann, von heute über 55 Jahre, noch recht viele unserer Leser sehen und beobachten mögen.

Ehe wir diese beiden Kometen verlassen, sey es uns erlaubt, eine vielleicht nicht uninteressante Bemerkung hinzuzufügen, zu welcher sie Gelegenheit gegeben haben.

Wenn man die folgenden Zahlen, deren Aufeinanderfolge Jedermann sogleich klar seyn muß, in einer horizontalen Linie schreibt,

0, 3, 6, 12, 24, 48, 96, 192

und wenn man dann zu jeder derselben die Zahl 4 addirt, so erhält man

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

4,	7,	10,	16,	28,	52,	100,	196
Merkur,	Venus,	Erde,	Mars,	Ceres,	Jupiter,	Saturn,	Uranus,

und hier bezeichnen die letzten Zahlen die Distanzen der unter ihnen stehenden Planeten von der Sonne, oder was dasselbe ist, die Halbmesser ihrer nahe kreisförmigen Bahnen, wenn man den Halbmesser der Erdbahn (der nach dem Vorhergehenden 20666000 deutsche Meilen beträgt) durch die Zahl 10 vorstellt, so daß also die Einheit, auf welche sich diese Zahlen 4, 7, 10, 16 . . . beziehen, gleich 2066600 deutsche Meilen ist. Man hat sich bisher von dem sehr einfachen Gesetze, nach welchem diese Zahlen fortgehen, keine Rechenschaft geben können, sie stellen aber die wahren Distanzen aller Planeten ohne Ausnahme mit einer hier hinreichenden Genauigkeit dar. Diese Übereinstimmung läßt uns daher schließen, daß sie auch noch für einen neuen, bisher noch unbekannten Planeten gelten wird, der noch weiter, als Uranus, von der Sonne absteht, und bisher, seiner großen Entfernung wegen, noch nicht gesehen worden ist. Für diesen Planeten würde also, wenn man jene Reihe fortsetzt, die Zahl 388 gehören, oder dieser neue Planet müßte, wenn er in der That existirt, nahe doppelt so weit, als Uranus, von der Sonne entfernt seyn.

Es gibt aber noch eine andere sehr merkwürdige Erscheinung, von welcher wir, obschon sie sich über unser ganzes Planetensystem verbreitet, und über allen Zweifel erhaben ist, doch noch keinen Grund angeben können, wie denn überhaupt, nach des alten Hamlet's Spruch, im Himmel und auf Erden noch gar manche Dinge sind, von welchen sich unsere Philosophen nichts träumen lassen. — Wir kennen in unserem Sonnensysteme bereits 11 Hauptplaneten und 18 Satelliten oder Monde derselben, und alle diese Körper bewegen sich ohne Ausnahme in ihrer jährlichen sowohl, als auch in

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

ihrer täglichen Bewegung, in einer und derselben Richtung, nämlich von West nach Ost; alle gehen in nahe kreisförmigen Bahnen, keiner in einer exzentrischen Ellipse, wie z. B. die Kometen, einher, und alle diese Bahnen endlich liegen nahe in derselben Ebene, so daß sie sämmtlich eine gewisse, eben nicht breite Zone am Himmel einnehmen, über und unter welcher keine Planetenbahn mehr angetroffen wird. Diese auffallende dreifache, allen Planeten und Satelliten gemeinschaftliche Eigenheit muß offenbar eine eben so allgemeine Ursache haben, eine Ursache, die sich ebenfalls über alle diese Körper unseres Sonnensystemes erstrecken, und die wahrscheinlich bei der Entstehung dieser Körper thätig gewesen seyn muß. Es muß ein Agens, eine Materie, ein Äther, oder wie man dieses Medium nennen will, da gewesen seyn, welches zur Zeit der Entstehung der Planeten den ganzen Raum dieses Systemes erfüllte, und welches den Planeten und ihren Bahnen die erwähnten Eigenheiten gegeben hat.

Allein die beiden oben angeführten Kometen machen davon eine höchst auffallende Ausnahme. Halley's Komet bewegt sich in einer allen Planeten entgegengesetzten Richtung, oder von Ost nach West, und der Komet von Olber's hat eine Bahn, die so sehr gegen die Bahnen aller übrigen Planeten geneigt ist, daß dieser Komet oft weit über oder unter die erwähnte Planetenzone heraustreten kann. Beide endlich gehen nicht in nahe kreisförmigen, sondern vielmehr in sehr exzentrischen, elliptischen Bahnen um die Sonne. Diese Kometen unterscheiden sich daher in jeder dieser drei Beziehungen wesentlich von allen Planeten, und es scheint, daß zur Zeit der Entstehung der Planeten diese und alle ähnliche Kometen weit außer der Wirkungssphäre, in welcher allein eigentliche Planeten entstehen konnten, sich befunden haben, daß sie erst später, als sie aus ihren großen Entfernungen der Sonne näher kamen, in diese Sphäre eintraten, und daß dann ihre Bahnen, durch die Wirkung der Anziehung

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

der Planeten, so verändert worden sind, daß sie nun ihren Kreislauf innerhalb dieser Planetensphäre vollenden. Wenn diese Voraussetzung, die viel Wahrscheinlichkeit hat, in der That gegründet ist, so würde daraus folgen, erstens, daß die Kometen, der Zeit ihrer Entstehung nach, viel älter, als die Planeten, oder daß sie die eigentlichen Urbewohner, Aborigines, unseres Sonnensystemes sind; zweitens, daß alle Kometen mit sehr exzentrischen Bahnen und mit rückläufiger Bewegung zur Zeit der Entstehung unseres Planetensystemes weit außer ihm sich befunden haben, und erst später in dasselbe eingetreten sind, und endlich drittens, daß Uranus, dessen Bahn kreisförmig und sehr wenig gegen die Erdbahn geneigt und dessen Lauf von West nach Ost gerichtet ist, wahrscheinlich der letzte und äußerste Planet, oder daß er an der Grenze unseres Planetensystemes ist, weil der folgende, wenn er existiret, nach dem Vorhergehenden, nahe noch ein Mal so weit von der Sonne entfernt seyn müßte.

III. Encke's Komet.

Der dritte Komet, dessen Umlaufszeit wir kennen, ist von dem berühmten Kometenjäger Pons in Marseille, am 26. November 1818 aufgespürt worden. Encke, der die Beobachtungen desselben der Berechnung unterwarf, erkannte daraus seine sehr kurze Umlaufszeit von 3 Jahren und nahe 115 Tagen. Er wurde außerdem bereits sechs Mal, in den Jahren 1786, 1795, 1805, 1822, 1825 und 1828 beobachtet, aber in den drei erstgenannten dieser Jahre wurde seine kurze Wiederkehr nicht bemerkt. Die große Axe seiner Bahn hat $2\frac{2}{10}$ und die kleine $1\frac{2}{10}$ Durchmesser der Erdbahn. Er gehört zu den kleinen und schwachen Kometen, mit einer runden, kugelförmigen Gestalt, ohne merklichen Schweif, und wird meistens nur durch Fernröhre gesehen werden können. Auch dieser Komet wird weder der Erde, noch irgend einem anderen Planeten so nahe kommen, um bedeutende Störun-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf