Der Komet vom Jahr 1264 war außerordentlich groß, erschien mit einem starken Licht, mit einem Schweif, der sich durch das halbe Himmelsgewölbe erstreckte. Dagegen war der Komet vom Jahr 1556 ebenfalls sehr groß, hatte einen langen Schweif, sein Licht dagegen war blaß und, wie ein damaliger Schriftsteller sagte, bleifarbig.

XXV. Andere Kometen, die sich in bekannten Ellipsen bewegen.

Außer diesen fünf Kometen kennt man noch mehrere, die sich in elliptischen Bahnen bewegen, welche aber entweder so länglicht sind, daß ihre Umlaufszeit mehrere hundert oder mehrere tausend Jahre ist, oder durch Störungen, welche Planeten auf sie äußerten, von ihrer kurzen Umlaufszeit abgekommen sind. Unter diesen Kometen ist der vom Jahr 1680, von dem wir schon öfters gesprochen haben, zweifelsohne einer der merkwürdigsten; er hat nach den neuesten Untersuchungen von Enke eine Umlaufszeit von 8813,78 Jahren, eine halbe große Axe von 426,684 Erdbahnhalbmesser und eine halbe kleine von 2,3 Erdbahnhalbmesser (d. h. seine halbe große Axe ist = 8908541000 und seine halbe kleine Axe ist = 48111400 Meilen), so daß seine Bahn über 185 mal länger als breit ist. Wir haben schon früher bemerkt, daß er der Sonne sehr nahe komme; er war nämlich in seiner Sonnennähe nur 28600 deutsche Meilen von der Oberfläche der Sonne entfernt. Da ein Gegenstand um so größer uns erscheint, je näher wir uns bei ihm befinden, so kann man sich leicht denken, daß, als dieser Komet der Sonne sehr nahe war, die Sonne von ihm aus gesehen außerordentlich groß erscheinen mußte. Der scheinbare Durchmesser der Sonne mußte nämlich 99 Grad groß seyn, d. h. man sah von dem Kometen aus die Sonne etwa 190 mal größer als wir die Sonne von unserer Erde aus sehen.

Es ist leicht einzusehen, daß nach dem zweiten Kepp-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

ler'schen Gesetz der Komet bei einer solchen Nähe sich außerordentlich schnell bewegen mußte; er bewegte sich nämlich damals mit einer Geschwindigkeit von 72 Meilen in 1 Sekunde. Diese Geschwindigkeit ist 18 mal größer als die Geschwindigkeit, in der sich die Erde um die Sonne bewegt, und nur 563 mal geringer als die Geschwindigkeit, mit der sich das Licht bewegt.

Dieser Komet erschien außerordentlich groß; bevor er sich in seiner Sonnennähe befand, erschien der Kopf des Kometen 4 mal größer, als der schöne Stern Venus, die Länge des Schweifes betrug 60 bis 70, ja nach einigen 90 Grad.*) Wenn daher der Kopf aufgegangen war, so dauerte es noch 6 Stunden, bis der Schweif vollkommen aufging, ja nach einigen Schriftstellern der damaligen Zeit war die ganze Nacht wenigstens ein Theil vom Kometen sichtbar.

Dieser Komet, der der Sonne so nahe kam, entfernt sich ungeheuer weit von der Sonne; er geht weit über die Uranusbahn hinaus, entfernt sich von der Sonne 8533 Millionen Meilen, bewegt sich alsdann wieder nach dem zweiten Keppler'schen Gesetze außerordentlich langsam; alsdann beschreibt er einen scheinbaren Raum von 1 Sekunde in 1840 Tagen. Er, der früher die Sonne so außerordentlich groß sah, sieht die Sonne mit einem außerordentlich kleinen scheinbaren Durchmesser; sie wird ihm kleiner erscheinen, als uns die Vesta in der Erdferne erscheint**). Schon oben haben wir angemerkt, daß die Erhitzung eines Himmelskörpers von seiner Sonnennähe nicht abhängig seyn kann, daher man nicht, wie es Newton gethan hat,

---

*) Anfangs war der Schweif nicht sehr groß, im November war er etwa 250000 Meilen groß, er wuchs aber bis auf 3 Millionen Meilen.

**) Die Sonne erscheint nämlich diesem Kometen, wenn er in der größten Sonnenferne ist, unter einem Winkel von 0,"59, also erscheint ihm die Sonne 4866 mal kleiner, als uns.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

die Stärke der Erhitzung, die dieser Komet bei seiner Sonnennähe erleidet, berechnen kann, ebenso wenig, als die Kälte, die einen Kometen bei seiner Sonnenferne trifft; da nämlich die Atmosphäre wohl sehr viel auf die Temperatur eines Kometen einwirken kann.

Dieser Komet zeigte, so lange man ihn beobachtete, immer einen festen Kern. Er hatte das Merkwürdige, daß er Anfangs viel kleiner aus den Sonnenstrahlen sich herausbewegte, als er gewesen war, ehe er sich in ihren Strahlen verlor, daher auch Viele glaubten, daß es nicht derselbe Komet sey, und daher Dörfel in seiner Abhandlung über diesen Kometen ein besonderes Kapitel dazu verwendete, um zu zeigen, daß es bloß ein einziger Komet sey.

Am 28. September 1763 beobachtete Messier einen Kometen, der am 23. Oktober sich in den Strahlen der Sonne verbarg, und vom 12ten November bis zum 25ten wieder sichtbar war. Er war immer ein kleiner Komet, sah aus wie ein Nebelfleck und hatte einen Durchmesser von 8—9′. Burckhardt zeigte, daß sich dieser Komet in einer Ellipse innerhalb 7334,25 Jahren bewegt, daß seine halbe große Axe 377,488 Erdbahnhalbmesser oder 7881 400 000 Meilen, seine halbe kleine Axe 18,058 Erdbahnhalbmesser (oder 377050000 Meilen) hat, so daß demnach die Bahn dieses Kometen etwa 20 mal länger als breit ist; er war am ersten November der Sonne am nächsten, sein Abstand von der Sonne betrug damals 0,498 Erdbahnhalbmesser oder 10403000 Meilen, er kam demnach der Sonne näher als die Venus, und entfernte sich nicht ganz 20 mal weiter als Uranus.

Am 8. April 1766 wurde wieder von Messier ein Komet entdeckt, der sich in einer Ellipse bewegt, deren Größe Burckhardt bestimmte. Die Umlaufszeit beträgt 5,025 Jahre, seine halbe große Axe 2,93367 Erdbahnhalbmesser (oder 61 251 300 Meilen), seine halbe kleine Axe 1,2926 Erdbahnhalbmesser (oder 26988000 Meilen); er

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

kam der Sonne am nächsten am 26. April und war damals noch 0,399 Erdbahnhalbmesser (oder 8 330 200 Meilen) von der Sonne entfernt, entfernte sich aber wieder bis auf 4,18775 Erdbahnhalbmesser oder 87 435 000 Meilen, so daß er der Sonne näher kommt als Venus und sich weiter entfernt als die 4 kleinen Planeten. Dieser Komet konnte nur 5 Tage lang beobachtet werden; er war während seiner Sichtbarkeit sehr lichtschwach, der Kopf war nicht scharf begrenzt und sein Schweif war klein und nie über $1\frac{1}{2}^0$ lang.

Ein Komet, der eine Umlaufszeit von ein Paar tausend Jahren hatte, der sich durch seine Größe und seinen Glanz auszeichnete, war der Komet vom Jahr 1769, er wurde am 8. Aug. von Messier entdeckt, am 21. sah ihn Cassini, Vater und Sohn, mit bloßen Augen; er hatte damals noch einen kleinen Schweif und ein trübes Licht, er wurde von da an jeden Tag heller und der Schweif größer, bis er am 15ten September sich in den Sonnenstrahlen verlor. Am 24ten Oktober war er wieder sichtbar, und wurde bis zum ersten Dezember beobachtet. Am 5ten Oktober sah man ihn in Paris mit einem Schweif von 40^0 Länge und in Bologna sah in Zanotti mit einem 70^0 langen Schweif; er war am 7ten Oktober der Sonne am nächsten und damals 0,1227 Erdbahnhalbmesser (d. h. 2562970 Meilen) von der Sonne entfernt. Seine halbe große Axe betrug 163,457 Erdbahnhalbmesser oder 3413240000 Meilen, seine halbe kleine 6,3336 Erdbahnhalbmesser oder 132237000 Meilen, so daß die Bahn dieses Kometen etwa 26 mal länger als breit war, und daß dieser Komet der Sonne über 2 mal näher als Merkur kommt, in seiner größten Entfernung aber nicht ganz 20 mal weiter als Uranus von der Sonne entfernt ist. Nach den Berechnungen von Bessel hat er eine Umlaufszeit von 2089,81 Jahren.

Ein anderer Komet, dessen Umlauf man berechnet hat, ist der Komet vom Jahr 1770, dessen Umlaufszeit 5,58

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Jahre, dessen halbe große Axe 3,144 Erdbahnhalbmesser, dessen halbe kleine Axe 1,945 Erdbahnhalbmesser betrug (d. h. die halbe große Axe = 65 642000 und dessen halbe kleine Axe = 40621000 Meilen). Er kam der Sonne am 13. Aug. am nächsten und war damals 0,6743 Erdbahnhalbmesser (oder 14080000 Meilen) von der Sonne entfernt. Von der Bahn dieses Kometen, warum man, trotz seiner kurzen Umlaufszeit, weder früher, noch später irgend etwas von ihm gesehen hat, von diesem allem haben wir schon oben gesprochen.

Dieser Komet wurde am 14ten Juni als eine Nebelmasse von sehr geringer Helle gesehen; obschon man den Kern damals erkennen konnte, so war er doch noch außerordentlich klein, sein Licht nahm aber zu, so zwar, daß der Kern in der Nacht vom 16ten auf den 17ten Juni schon 22″ hatte, der Kometenkopf aber 5′23″. Der Kern hatte damals ein helles und weißlichtes Licht, konnte aber noch nicht mit bloßem Auge gesehen werden. Erst in der Nacht vom 22ten auf den 23ten Juni sah man ihn mit bloßem Auge. In der Nacht vom 19ten auf den 20ten August bemerkte man zuerst an ihm einen Schweif, der am 28ten August 1° groß war; der Durchmesser des Kopfs war am größten am 3ten August, am 3ten Oktober sah man ihn zum lezten Mal.

Am 13ten Oktober 1773 wurde von Messier ein Komet mit einem weißlichten Lichte entdeckt, den man schon am 14ten Oktober mit bloßem Auge sehen konnte. Am 16ten Oktober sah man den Schweif; der Komet hatte immer noch, wenn man ihn mit blosem Auge sah, ein blasses Licht, sein scheinbarer Durchmesser betrug mit Einschluß der Dunsthülle 8 Minuten. Messier sah ihn zum lezten Mal am 1ten Februar 1774; Andere sahen ihn bis zum 14ten April.

Nach Pingré war dieser Komet am 5ten September der Sonne am nächsten und war damals von der Sonne 1,129694 Erdbahnhalbmesser oder 23495000 Meilen

entfernt, seine halbe große Axe war = 173,116 Erdbahnhalbmesser, und seine halbe kleine Axe 19,7 Erdbahnhalbmesser (d. h. die halbe große Axe war 3614500000 und seine halbe kleine Axe 4113110000 Meilen), so daß dieser Komet der Sonne nicht ganz so nahe als die Erde kam, sich aber nicht ganz 20mal weiter von der Sonne entfernt als Uranus; seine Umlaufszeit war = 2277,76 Jahre; nach einer spätern Rechnung hingegen, die Burckhardt führte, scheint dieser Komet eine viel größere Umlaufszeit zu haben, da nach seiner Berechnung die Bahn wenig von einer Parabel abweicht. Der Grund dieser Abweichung mag vielleicht darin liegen, daß Burckhardt die Beobachtungen von St. Jaques de Silvabelle benuzt hat *).

Im Jahr 1783 entdeckte, am 20. November, Pigott in York einen Kometen, der immer außerordentlich klein und sehr schwer zu beobachten war, so daß er nie mit bloßen Auggen gesehen werden konnte. Am 20. November hatte sein Kopf nach der Messung von Pigott 2 Minuten im Durchmesser. Am 27. November schäzte den Durchmesser des Kopfes Mechain auf 4 Minuten, Bode hielt ihn für $1\frac{1}{2}$ Minuten groß; er erschien fast wie ein unförmiger Nebelfleck, der in der Mitte etwas heller war. Am 27. September wurde er das lezte Mal gesehen.

Nach der Rechnung von Burckhardt war er am 19. November der Sonne am Nächsten. Sein Abstaud von der Sonne war damals 1,49532 Erdbahnhalbmesser, oder 31220400 Meilen, seine halbe große Axe war 4,65 Erdbahnhalbmesser, und seine halbe kleine Axe 3,65 Erdbahnhalbmesser (d. h. seine halbe große Axe war 97086100 und seine halbe kleine Axe 76209700 Meilen), so daß dieser Komet der Sonne fast so nahe als Mars kam, sich aber von ihr nicht ganz so weit als Uranus entfernte; seine Umlaufszeit war 100,257 Jahre.

---

*) Lexell nahm sogar an, dieser Komet bewege sich in einer Hyperbel.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Der Komet, welcher am 24. September 1793 von Perny entdeckt und bis zum dritten Dezember beobachtet worden ist, ist ebenfalls ein Komet von kurzer Umlaufszeit. Er wurde von Messier den 26. Sept. zuerst gesehen und bis zum 3. Dez. genau verfolgt; sein Licht war schwach er zeigte keine Spur von Schweif, und konnte nie mit blosem Auge gesehen werden.

Nach der Rechnung von Burckhardt war er am 28. November der Sonne am Nächsten, er war damals 1,4 Erdbahnhalbmesser oder 29230700 Meilen von der Sonne entfernt; seine halbe große Axe war = 5,28 Erdbahnhalbmesser, seine halbe kleine Axe war 3,58 Erdbahnhalbmesser (d. h. die halbe große Axe war 110239000 und seine halbe kleine Axe 74768700 Meilen), so daß dieser Komet der Sonne näher kam als der Mars in seiner Sonnennähe, sich aber weiter von ihr entfernt als Saturn in seiner Sonnennähe; er hatte eine Umlaufszeit von 12,127 Jahren. Die Aehnlichkeit der Elemente dieses Kometen und des Kometen vom Jahr 1783 hat Burckhardt veranlaßt, die Frage aufzustellen, ob dieses wohl wirklich 2 verschiedene Kometen seyen.

Der Komet vom Jahr 1807 ist wohl einer der größten von denen, die in neueren Zeiten gesehen worden sind. Nach der Rechnung von Bessel hat er eine Umlaufszeit von 1713,5 Jahren, eine halbe große Axe von 148,33 Erdbahnhalbmessern und eine halbe kleine Axe von 13,83 Erdbahnhalbmessern (d. h. die große Axe = 3096940000 und die kleine Axe = 288750000 Meilen), so daß demnach die Bahn 11mal länger als breit ist; er wurde zuerst in Sicilien gesehen und am 22. September zu Marseille, in Deutschland aber erst mit Anfang Octobers. Er blieb über ein Jahr sichtbar, Bessel sah ihn das letztemal am 11. Okt. 1808; er kam der Sonne am 19. September 1807 am nächsten und war damals zwischen der Bahn der Venus und des Merkurs; er stand noch 0,646 Erdbahnhalbmesser oder 13490200 Meilen von der Sonne entfernt.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Er entfernte sich wieder von der Sonne bis auf 16 Uranusentfernungen, d. h. 6200 Millionen Meilen. Seine scheinbare Größe war der des Jupiters beinahe gleich, die Länge seines Schweifes betrug 50°, der Kern war undeutlich begrenzt und am Rande etwas verwaschen; daher kam es, daß sein Volumen von verschiedenen Beobachtern verschieden angegeben worden ist. Schröder schäzte sein Volum dem der Erde gleich, Herschel glaubte, daß sein Volum gleich sey $\frac{1}{3182}$ der Erde; Schröder glaubte, sein Durchmesser sey 1000 Meilen, wogegen Herschel glaubte, er sey nur 120 Meilen groß. Seine Dunsthülle wurde auf 16000 Meilen Durchmesser geschäzt, sein Schweif war über $1\frac{1}{2}$ Millionen Meilen lang; bei diesem Kometen war die Krümmung an der südlichen Hälfte des Schweifes außergewöhnlich, er war nämlich südwärts stark ausgebogen, wo hingegen die nördliche Hälfte ganz gerade erschien; diese Getheiltheit des Schweifes bemerkte zuerst Olbers. Er erschien Herschel'n immer als eine Scheibe, die vollkommen erleuchtet war, sogar auch zu der Zeit, wo man fast glauben sollte, daß er, wenn er kein eigenes Licht hätte, Lichtphasen hätte zeigen müssen. Bei diesem Kometen zeigten sich jene dunkeln Ringe, die man an dem Kometen, den wir jezt gleich beschreiben wollen, fand, nämlich an dem Kometen vom Jahr 1811.

Groß und glänzend war der erste Komet des Jahres 1811. Flaugergues in Viviers entdeckte ihn am 25. März 1811; mit Anfang des Septembers war er immer am Himmel zu sehen, indem er nämlich sich damals schon den Sternen am Nordpol genähert hat. Am 15. Oktober hatte er seine größte Lichtstärke, die von da an abnahm. Der Kopf dieses Kometen war grünlicht blau, in der Mitte ging diese Farbe ins Rothe über. Der Halbmesser des Kopfes, in dessen Mitte der Kern war, war 14000 deutsche Meilen groß; der Kopf war umgeben von einem dunklen Ring, dessen Breite 41000 Meilen betrug; obschon man durch diesen Ring die kleinsten Sterne sah, so war er den-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

noch nicht ganz lichtleer. Er war von einer hellen Kugelschichte umgeben, deren Breite 15000 Meilen betrug, so daß der Halbmesser des Ganzen, diese Ringe mit eingerechnet, 70000 deutsche Meilen betrug. Der äußere Kreis war auf der Seite offen, die von der Sonne abwärts gekehrt war, und hier liefen an beiden Enden der Oeffnung zwei gelblichte Lichtstrahlen aus, die sich weit im Himmelsraume erstreckten, und die dem Ganzen das Ansehen einer Parabel gaben; oder der ganze Komet sah aus, wie wenn man ein Licht unter eine parabolische Glasglocke stellen würde. Am 15. Oktober hatte der Schweif eine Ausdehnung von 15°, am 20. hatte er eine von 2637 und am 3. Nov. von 43762 deutschen Meilen. Bei diesem Kometen bemerkte man jene auffallenden Erscheinungen der vibrirenden Bewegungen im Schweife. Kanonikus Stark bemerkte nämlich am 13. September Morgens früh um 3 Uhr und 4 Minuten eine außerordentliche Verlängerung des Schweifes; sie bildete einen $1\frac{1}{2}$ scheinbare Mondsdurchmesser breiten Bogen, der nördlich bis zum Polarstern reichte und blaß und neblicht erschien. Dieser Bogen zog sich zwischen den 4 hellen Sternen des großen Bären hindurch, bedeckte alsdann die Sterne α und β und verließ sie an der entgegengesezten Seite nach Verfluß von 48 Minuten, und rückte gegen den Kopf des großen Bären zu, wo die Erscheinung wegen des hinzukommenden Tageslichtes nicht mehr beobachtet werden konnte. Den andern Tag bemerkte man von dieser Erscheinung nichts mehr. Diese Bewegung des Schweifes verglich man mit dem Strahlenschießen bei den Nordlichtern; sie steht übrigens nicht so allein in der Kometengeschichte da, indem nämlich Hevelius und Andere schon ähnliche Veränderungen bei den Kometenschweifen bemerkt zu haben scheinen.

Bei diesem Kometen sah man durch alle Stellen des Schweifes Sterne hindurchschimmern, ohne daß nur die geringste Spur einer lichtbrechenden Kraft bemerkt worden ist. Dagegen war die Durchsichtigkeit bis auf 93 Meilen vom Kern

entfernt, undurchsichtig. In der ersten Zeit war der Komet von der Erde um 1,2110 und in der lezten um 1,280 Erdbahnhalbmesser entfernt, oder zuerst 25226000 und dann 26724000 Meilen. Dieser Komet beschreibt eine Ellipse, deren Umlaufszeit 3065,43 Jahre ist, und deren halbe große Axe 211,022 Erdbahnhalbmesser oder 4405870000 Meilen, dessen halbe kleine Axe 20,878 Erdbahnhalbmesser oder 435922000 Meilen ist, daher die Bahn fast 10mal länger als breit ist; der Sonne kam er am nächsten am 12. Sept. und war damals noch 1,0354 Erdbahnhalbmesser (oder 21617800 Meilen) entfernt; da er sich von der Sonne aber bis auf 8790122200 Meilen entfernt, so kommt er der Sonne fast so nah als die Erde, entfernt sich aber über 20mal mehr von ihr, als Uranus.

Anfangs glaubte man, daß die Elemente dieses Kometen fast dieselben seyen, wie die des in China im September des Jahres 1301 beobachteten Kometen, so daß er also eine Umlaufszeit von 510 Jahren hätte und demnach bis im Jahr 2321 wieder erscheinen würde, doch genauere Rechnungen gaben die oben angegebene Umlaufszeit.

Im Jahr 1811 wurde noch ein zweiter Komet, der dem blosen Auge aber nicht sichtbar war, gesehen. Er hatte einen bedeutenden Kern, der jedoch mit der Dunsthülle zusammenzufließen schien; er war von der Sonne etwas weiter entfernt, als Mars, und hatte einen Schweif, der ungetheilt war, in seiner größten Sonnennähe war er noch 1,582 Erdbahnhalbmesser oder 33032400 Meilen von der Sonne entfernt, das Licht dieses Kometen war matt, und obschon sein scheinbarer Durchmesser mit der Dunsthülle 5 Sekunden groß war, so leuchtete er doch nicht halb so hell, wie Mars. Nach der Rechnung von Nicolai war seine Umlaufszeit 875,376 Jahre, seine halbe große Axe war 91,5 Erdbahnhalbmesser (oder 1910400000 Meilen) und seine halbe kleine Axe 16,94 Erdbahnhalbmesser (oder 353724000 Meilen), so daß seine Bahn also etwas über 5mal länger als breit war.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Das Jahr 1812 brachte einen Kometen, der am 15. September seine Sonnennähe erreichte, und der damals etwas weiter, als Venus von der Sonne entfernt war; seine Sonnennähe betrug nämlich 0,777 Erdbahnhalbmesser oder 15929510 Meilen. Nach der Berechnung von Encke ist seine halbe große Axe etwas kleiner, als die des Halley'schen Kometen (sie ist nämlich 17,09 Erdbahnhalbmesser oder 356817000 Meilen, seine halbe kleine Axe ist 5,09 Erdbahnhalbmesser oder 106372000 Meilen, so daß seine Bahn etwas über 3mal länger als breit ist), und seine Umlaufszeit 70,68 Jahre. Dieser Komet gehört demnach zu jenen merkwürdigen Kometen, die eine sehr kurze Umlaufszeit haben, die aber in frühern Zeiten noch nicht beobachtet worden sind, deren Bahnen daher sich in neuern Zeiten entweder verändert haben, oder die bei ihrem frühern Erscheinen entweder auf der südlichen Halbkugel, wo man in früheren Zeiten wenig oder gar nicht beobachtete, oder bei Tag sich zeigten. Er müßte nach der Rechnung im Jahr 1883 wieder erscheinen.

Dieser Komet wurde am 20. Juli von Pons in Marseille entdeckt, blieb aber immer klein, so daß er nie mit bloßen Augen gesehen werden konnte.

Das Jahr 1819 war eines der fruchtbarsten Kometenjahre; man bemerkte in diesem Jahr nicht weniger als 4 Kometen, der, der zuerst erschien, war der Encke'sche Komet, er erreichte damals am 27. Januar seine Sonnennähe. Der zweite, der der Sonne am nächsten kam, hatte eine Bahn, die sich nicht viel von einer parabolischen entfernte; dagegen hatte der dritte um so weniger eine parabolische Bahn. Dieser kam am 18. Juli nach der Rechnung von Encke der Sonne am nächsten, wurde zuerst gesehen am 12. Juni von Pons in Marseille, und bis zum 19. Julius beobachtet. Er wurde in mehreren Bahnen berechnet, aber keine genügt vollkommen den Beobachtungen, die zweite Encke'sche Bahn ausgenommen, nach welcher er eine Umlaufszeit von 5,618 Jahren hat, seine halbe große Axe

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

= 3,160 Erdbahnhalbmesser (oder 65976800 Meilen), seine halbe kleine Axe hingegen 2,058 Erdbahnhalbmesser (oder 43977000 Meilen) ist; er kam der Sonne bis auf 0,7736 Erdentfernungen (oder bis auf 16154100 Meilen) nahe, so daß er der Sonne nicht so nahe als die Venus kommt, sich hingegen von der Sonne bis auf 5,546 Erdbahnhalbmesser (oder 114332000 Meilen) wieder entfernt, so daß er weiter von der Sonne in seiner Sonnenferne absteht, als Jupiter.

Dieser Komet hatte ebenfalls das Eigenthümliche, daß man ihn weder früher noch später gesehen hat, obschon er seit dieser Zeit mehrere Mal hätte beobachtet werden sollen; nämlich man hätte ihn in den Jahren 1825 und 1830 sehen sollen, und er würde im Jahr 1836 wieder gesehen werden. Er hat in vielem Aehnlichkeit mit dem Kometen des Jahrs 1766, und da jener ebenfalls eine kurze Umlaufszeit zu haben scheint, so wäre es möglich, daß die Identität dieser beiden Kometen noch nachgewiesen werden könnte. Der lezte von den Kometen des Jahrs 1819 war der Clausen'sche.

XXVI. Ueber den Einfluſs der Kometen auf die Witterung.

Von jeher hat man den Kometen einen Einfluß auf die Atmosphäre der Erde zugeschrieben; doch ist diesem in neueren Zeiten widersprochen worden, indem man anführte, daß die Kometen eine so geringe Masse besitzen, daß der Einfluß, den die Kometen auf unsere Atmosphäre haben könnten, unendlich klein sey und daher als Null betrachtet werden könnte. Uebrigens hat La Place und Bouvard ebenfalls bei dem Mond nachgewiesen, daß er keine oder nur eine unmerkliche Einwirkung auf unsere Atmosphäre haben könne, da die Anziehungskraft des Mondes zu geringe sey, und doch haben die neueren Untersuchungen von Schübler, Flaugerues und Anderen diesen Einfluß des Mondes auf die Atmosphäre nachgewiesen, so daß es scheint,

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf