

## Der Komet.

Zu den Weltkörpern, die wir Planeten nennen, rechnet man mit Recht noch eine andere Art von Isthern, nämlich die Kometen: Sie sind ebenfalls dunkle und von der Sonne erleuchtete Körper, die sich um dieselbe in krummen Bahnen bewegen. Die Kometen haben kein eigenes Licht; denn sie leuchten im Anfange ihrer Sichtbarwerdung so schwach, daß man sie kaum durch die besten Fernröhren entdecken kann. So wie sie sich aber der Sonne nähern, so nimmt auch ihr Licht täglich zu; dieses nimmt aber auch wieder ab, wenn sie sich von der Sonne entfernen. Ihr Licht ist am stärksten, wenn sie der Sonne am nächsten sind, doch niemals heller, als jenes des Jupiters. Die Geseße der Fortpflanzung des Lichts machen es also höchst wahrscheinlich, daß die Kometen ihre Erleuchtung der Sonne zu danken haben. Von ihrer Bewegung kann man sich durch den Augenschein überzeugen; denn heute stehen sie bey ganz andern Fixsternen, als solchen, denen sie sich gestern genähert hatten. Voraus gesetzt, daß sie sich in einer schmalen und langen Ellipse um die Sonne bewegen, hat man ihre Bahn genau berechnet, ehe sie noch erschienen; und der Erfolg hat gewiesen, daß diese Rechnungen richtig gewesen sind. Nur unterscheiden sie sich in ihrer Bewegung von den eigentlichen Planeten darinnen, daß sie sich nicht immer, wie jene, von Abend gegen Morgen, sondern von andern Gegenden um die Sonne bewegen. In die Kometen unterscheiden sich auch selbst voneinander in Ansehung der Geschwindigkeit ihrer Bewegung; einige bewegen sich schneller, andere langsamer; doch glaubt man, daß der ge-

N. 10.

## Cometa.

Munli corporibus, quæ planetas vocamus, jure ac merito aliud quoddam erraticarum stellarum genus accensetur, cometa scilicet: sunt & hi opaca, a sole illustrata, circa eundemque per curvas orbitas circumacta corpora. Propria luce careant cometæ; nobis enim quum sese primum conspicimus præsent, eorum splendor tam exiguus est, qui regre optimorum telescopiorum ope detegatur. Ut vero propius ad solem accedunt, ita & eorum lux incrementa capit quotidiana; hæc ipsa autem, illis a sole recedentibus, iterum diminuitur. Clarissima luce, ubi soli proxime admoti sunt, coruscant; hæc tamen Jovis lucem nunquam splendore antecellit. Igitur cometas illustrationem suam soli in acceptis ferre, nullum certe dubium est, præsertim quum rem secundum regulam, quæ de luminis propagatione valent, examinamus. Eorum motum vel ipsa *ωυλοψία* demonstrat; cometa enim hodie, relictiis iis, ad quas heri accesserant, stellis fixis, aliis adpropinquant. Arctiore ellipsi ac longiore circa solem illos volvi, quum multæ causæ suadeant; eorum orbita ante, quam revera adparent, calculo astronomico quam exactissime fuit definita, eventusque egregie illi respondit. Interim horum motum inter & eum qui in planetis, proprie sic dictis, obtinet, darur hoc discriminis, ut non semper ad illorum instar ab occidentem orientem versus, sed ab aliis calis plagis, solem circumagantur. A se invicem cometæ quoque differunt, quod ad motus celeritatem attinet; citius enim alii, alii segnius moventur: annos interea septuaginta quinque celer-

## La Comete.

Parmi les corps, qu'on nomme planettes, on compte encore une sorte d'étoiles errantes, scavoir les cometes: elles sont aussi des corps obscurs & éclairés par le soleil, lesquels tournent autour de lui dans des orbites obliques. Les cometes n'ont point de lumiere propre, car elles donnent dans le commencement de leur apparition une lueur si foible, qu'à peine peut-on les découvrir avec les meilleurs telescopes; plus qu'elles s'approchent du soleil, plus leur lumiere s'augmente chaque jour, comme elle diminue, lorsqu'elles s'en éloignent. Leur lumiere est la plus vive, lorsqu'elles sont le plus près du soleil: elle n'est cependant jamais plus brillante que celle de Jupiter. Suivant les regles de propagation de la lumiere, il est très vraisemblable que les cometes doivent leur lumiere au soleil. Quant à leur mouvement on peut s'en convaincre par l'aspect: aujourd'hui elles sont près d'étoiles fixes toutes différentes de celles, desquelles elles s'étoient hier approchées. Supposé qu'elles se meuvent autour du soleil, on a calculé exactement leur orbite avant qu'elles aient paru, & l'évenement a prouvé que ces calculs étoient justes. Leur mouvement differe de celui des planettes propres seulement en ce qu'elles ne se meuvent pas toujours comme elles autour du soleil de l'occident à l'orient: leur mouvement prennaut aussi une autre direction. Les cometes se distinguent aussi les unes des autres à l'égard de la promptitude de leur mouvement: les unes se meuvent plus rapidement, les autres plus lentement: on croit cependant que celle, qui a le plus de ra-

## La Cometa.

Tra i corpi del mondo, che pianetisi appellano, a ragione si annovera una sorta di stelle erranti, cioè le comete, corpi anch'essi oscuri, che dal sole si allumano, e per torti sentieri in torno gli si aggirano. Le comete propria luce non hanno; conciossiacòchè al primo farcisi vedere tanto sia tenue la luce loro, che per mezzo de' migliori telescopi malagevol riesco lo scoprirli. Ma quanto più al sole si avvicinano, tanto di giorno in giorno va la luce loro crescendo; e tanto più di bel nuovo si scema quanto da lui riceadono. Allorchè sono al sole più vicini di chiarissima luce risplendono; ma questa non mai supera quella di Giove. Il perchè non v'ha dubbio, che le comete anno la luce loro dal sole, massimamente se alla distanza si richiamino secondo le regole della propagazione della luce. L'occhio nostro medesimo del moto loro ci convince; conciossiacòchè abbandonate quelle cui oggi si sono avvicinate ad altri stelle fisse il giorno appresso s'accostano. Con più ristretta e più lunga ellissi intorno al sole si aggirano, come cel persuade, oltre ad altri cagioni, l'orbita loro prima che di fatto apparissero, la quale col più esatto calcolo astronomico è stata determinata, e l'effetto alla determinazione corrispose appunto. Fra il moto però di questi, e di quelli che propriamente pianeti si addimandano, v'ha questo divario, che non sempre come quelli dall'occidente verso l'orientem, ma da altri piag e del cielo intorno al sole si arrotano. Sono pure fra loro differenti le comete per ciò che il moto concerne: stantechè altri più presto, e altri più tardi altri si muovono. Per la più veloce di tutte le comete settanta e cinque anni determinarono gli astronomi affincchè d'inorno al sole compier possa il suo

Schwindeste unter ihnen zu seinem Umfange am die Sonne 75. Jahr höchig habe. Denn alle Kometen, die man bisher beobachtet hat, haben sich der Sonne mehr genähert, als ihr die Erde ist, und führen Weg durch die Kreise des Saturnus, Jupiteris, Mars und der Erde genommen. Auch das Licht der Kometen unterscheidet sich vom Glanze anderer Planeten; denn sie haben einen Schein, um sich, oder an der Seite, der der Sonne entgegen steht; und diesen nennt man den Schweif der Kometen. Dieser Schweif zühet von den erwärmten Dünsten der Kometen her, die nach ihrem eigenen Triebe sich nach der Seite bewegen, die der Sonne abgewandt ist. Sichtbar aber werden sie uns theils durch die Sonnenstralen, und deren Zurückprallung, eheils durch eine erhaltene Erschütterung; eben deswegen erleidet der Schweif der Kometen bald eine Vergrößerung, bald eine Verminderung. Düngeachtet man nun weiß, daß alle Kometen besondere Weltkörper sind, die in ihren eigenen Bahnen gehen, so hält sie doch der Aberglaube noch immer, wie vor Zeiten, für Vorboten von Krieg, Hunger, Pest, und theurer Zeit, und dergleichen. Inzwischen giebt man gerne zu, daß sie auf unserer Erde überhaupt, besonders aber in deren Atmosphäre gewisse Veränderungen hervor bringen können.

rimo eorum assignaverunt astronomi, usque volvi circa solem queat Quos hucusque vidimus cometae pene omnes propius ad solem, ac terra illi est, accesserunt, via per Saturni, Jovis, Martis, tellurisque orbitas instituta. Differt quoque cometarum lux ab reliquorum planetarum splendore, eos enim nitior quidam aut circumdat, aut ad marginem haeret, solique opponitur: ille cometae cauda appellari solet. Suam vero originem ducit a cometae vaporibus calidioribus, peculiari suo nifi ad eam regionem quae a sole averfa est, tendentibus. Solis partim radiis, eorumque reflexione, partim concussione quadam accepta efficitur, ut in nostrum veniant dicti vapores conspectum: ea vero propter cometae caudam modo crescere, modo diminui videmus. Singulare quoddam mundi corporum genus constituit cometas, suisque eos decurrere orbitis, comperitum est; nihilo tamen fecius multi homines vel nostra aetate eo superstitionis procedunt, ut commemoratas stellas crinitas ac cincinnatas bellifamis, pestis, annonaeque difficultatis nuncias habeant: Illas autem in terra nostra generatim, praecipue in hujus atmosphaera producere mutationes quasdam posse, nemo facile inficias ibit.

pidée, employe 75. ans à faire son cours autour du soleil. Presque toutes les comètes observées jusqu'à présent se sont approchées plus près du soleil que la terre n'en est près: elles ont toutes pris leur direction par les orbites de Saturne, de Jupiter, de Mars, & de la terre. La lumière des comètes se distingue aussi de la splendeur des autres planettes; celles-là ont un éclat, qui les environne, ou qui reste sur leur bord, & est opposé au soleil, & on appelle cet éclat la queue des comètes. Cette queue provient des vapeurs échauffées des comètes, qui de leur propre mouvement tendent vers la région opposée au soleil. Elles nous deviennent visibles en partie par le reflet des rayons du soleil & en partie par une certaine agitation, qu'elles acquièrent; ce qui fait que nous voyons la queue des comètes tantôt s'augmenter, tantôt diminuer. Malgré qu'on sçait que toutes les comètes sont des corps particuliers, qui se meuvent dans leurs propres orbites, il y a encore maintenant, comme autrefois, de gens assez superstitieux pour croire qu'elles sont de précurseurs de la guerre, de la peste, & de la famine &c. cependant on ne disconvient pas, qu'elles ne puisse produire certains changements sur la terre, en general, & sur tout dans son atmosphere.

Quante sin ora veduto abbiamo, pressochè tutte, più di quello che la terra gli sia vicina, al sole si avvicinarono, raggirandosi per le orbite di Saturno, di Giove, e della terra. Differisce ancora la luce delle comete dallo splendore degli altri pianeti. Imperciocchè una certa luce o gli circonda, o sene sta al margine, e al sole si oppone; cotale luce coda si addomanda della cometa. Nasce poi questa dai vapori più caldi della cometa, i quali verso la parte al sole opposta con isforzo lor proprio si avviano. Parte per mezzo de' raggi solari, e della loro riflessione, parte per certa percussione che ricevono, addinviene, che detti vapori cisi lascian vedere. E questa luce, a ragione della coda della cometa, noi veggiamo che or cresce, or scema. E certo, che le comete costituiscono un particolar genere di corpi nel mondo, e ch'esse scorrono i loro sentieri; non pertanto molti a di nostri ancora, tanto sono superstiziosi, che tengono le suddette stelle crinite, e cincinnate per soriere di guerra, fame, peste, carestia. Che poi essere possano cagione di certe mutazioni generalmente in terra, e principalmente nella di lei ammosfera, non sarà certamente chi possa negarlo.



