

Unter den Körpern außer unsrer Erde verdient ohne Zweifel die Sonne unsre größte Aufmerksamkeit. Sie ist in unsem Weltssysteme die allgemeine Quelle des Lichtes sowohl als der Wärme, die dem Menschen so, wie allen Thieren, Insekten und Pflanzen unentbehrlich ist. Nur allem Strahe ist es, daß die Sonne ein eigentlich feuriger Körper, zwar rund, jedoch bey ihren Polen gedrückt sey, dessen Strahlen, wenn sie durch ein Brennglas, oder Hohlspiegel aufgefangen werden, die härtesten Körper schmelzen, auch wohl in Asche und Glas verwandeln kann. Von der Sonne ist bekannt, daß man sie wenigstens eine Million mal größer schätzet, als unsre Erde; besonders aber verdient angemerkt zu werden, daß dieser heile und feurige Körper auch gewisse Flecken habe, die mit einem Lichte umgeben sind, und gar leicht beobachtet werden können. Einige von diesen Flecken scheinen dunkler, andere heller zu werden, und zuweilen verschwinden sie; andern ihre Gestalt und Farbe nicht so leicht, und diese sind in der Mitte am dunkelsten, ihre Farbe aber wird gegen den Rand zu allmählich schwächer. Die allgemeine Beobachtungen von diesen Flecken sind folgende; Sie nähern sich vom Morgenrande dem Abendrande; erscheinen größer in der Mitte der Sonnenscheibe, schmaler aber am Rande derselben, bewegen sich auch geschwinde in der Mitte, als am Rande; verschwinden endlich am Abendrande und durchwandern die Scheibe der Sonne bey nahe in 14. Tagen, Alle Erscheinungen, die man bisher von diesen Flecken der Sonne beygebracht hat, sind bloße Mutmaßungen die wegen des ungeheuren Abstandes dieses Weltkörpers von unsrer Erde nie

Inter corpora, quae extra tellurem nostram obvia sunt, sol certe, qui accuratissime a nobis consideretur, dignus est: scilicet hic in toto, quae patet, mundi nostri systema communis & lucis & caloris, quo nec homines, nec animalia, nec insecta, nec plantae carere possunt, fons est & origo. Solem esse corpus proprie sic dictum igneum, rotundum, ac circa polos pressum, extra omnem dubitationis aleam est positum, ac radiis, vitri caustici aut speculi concavi ope exceptis, vel durissima corpora liquefunt, quin, & in cinerem vitrumque mutantur. Millies mille majorem, ac telluri nostrae, soli recte tribui amplitudinem, inter omnes constat: notata vero inprimis dignum videtur, quod ne hoc quidem corpus, ut lucidum ac igneum, maculis careat, quas luce quadam conspiciunt, observationes faciles videmus. Enim vero obscuriores alias, alias porro ad majorem evahi cernimus claritatem; cito autem, quum oculis istas lustramus, evanescent: aliae difficiliter figuram ac colorem mutant in centro obscurissimae adparent, colore tamen ad marginem sensim senescente. Quae de his maculis habentur, observationes generatim haec sunt: scilicet ab Oriente solis ora ad eisdem occidentem adpropinquant; majorem in centro disci solis, ac in ejus margine figuram praeseferunt; quod item de illarum motu valet; ad occidentem denique solis oram evanescentes, intra quatuordecim paene dies hujus discum transeunt. Eruditorum sententiae licet satis multae de his maculis obviae sint, lubrico tamen eas fundamento niti, & humani ingenii imbecillitas testatur, &

Parmi les corps que nous voyons de la terre, le soleil merite sans doute la plus grande attention. Il est selon le systeme du monde la source commune de la lumiere & de la chaleur, dont les hommes, les animaux, les insectes, & les plantes, ne peuvent se passer. Il est incontestable qu'il est proprement un corps de feu, rond à la verité, mais comprimé vers ses poles: ses rayons concentrés dans un miroir convexe fondent les corps les plus durs; les réduisent en cendres, ou les vitrifient. Tout le monde sçait, qu'on estime le soleil un million de fois plus grand que la terre: mais il est surtout remarquable, que ce corps de feu lumineux a aussi certaines tâches entourées d'un éclat & faciles à observer; quelques-unes de ces tâches paroissent devenir plus obscures & d'autres plus claires & disparaissent à vue d'oeil, d'autres ne changent pas si communement de figure & de couleur, elles sont le plus obscures au centre, & leur couleur s'affoiblit imperceptiblement vers les bords. Les observations generales sur ces tâches sont qu'elles s'approchent du bord oriental à l'occidental; qu'elles paroissent plus grandes dans le centre du disque du soleil que sur les bords; qu'enfin elles disparaissent au bord occidental; & parcourent le disque du soleil en 14. jours environ. Toutes les explications qu'on a données jusqu'à present de ses tâches, ne sont que des conjectures qui, vu la foiblesse de l'esprit humain & la distance immense, qui est entre ce corps & la terre ne peuvent acquerir aucune certitude: cependant ces tâches prouvent que le soleil tourne sur

Tra i corpi, che fuor della nostra terra s'incontrano, certamente che il sole di essere da noi con tutta accuratezza osservato n'è degno: conosciutosi che questo in tutto, quanto mai si estende del mondo nostro il sistema, è la fonte, e la sorgente della comun luce, e del calore, senza che nè gli uomini, nè le bestie, nè gl'insetti, nè le piante, consistano non possono. Non è punto da dubitare, che il sole sia un corpo igneo, o di fuoco propriamente così detto, rotondo, e ai poli, compresso. Co' raggi suoi raccoglie per mezzo di un vetro caustico, o di uno specchio concavo, i corpi e zandio i più duri si squagliano; anzi di più in cenere e in vetro si cangiano. Tutti vanno d'accordo, che la grandezza del sole sia un milione di volte maggiore che della nostra terra. Sembra poi così principalmente degna di osservazione; che ne tampoco cotesto corpo comeche lucido, e focoso, esente sene vada dalle sue macchie, le quali di certa luce veggiamo brillare, e facili ad osservare. Di fatto altre veggiamo più buje, altre poi avanzare le prime in chiarezza; ma queste svaniscono tosto che coll'occhio l'esaminiamo: altre mutando più difficilmente la figura e il colore, nel centro oscurissime appajono, di colore però che verso il margine pian piano va smarrendo. Le osservazioni che ci si sono di coteste macchie generalmente parlando sono le seguenti: cioè dalla spiaggia orientale del sole, alla occidentale del medesimo si avvicinano: mostrano maggiore la lor figura nel centro del disco solare, che nella margine, lo che vuol dire pure intendere del moto loro: scomparendo finalmente verso la spiaggia occidentale del sole, quasi in quattordici giorni passano il di lui disco. Comeche hen molte opinioni degli eruditi circa coteste macchie s'



zur Beweishheit kommen werden: Jedoch erweisen diese Gleiten die Umdehung der Sonne um ihre eigene Ase, die in sieben und zwanzig Tagen und einen halben geschebet, und die kugelförmige Gestalt dieses Körpers. Die Größe und ganze Einrichtung der Sonne beweiset die Macht und Weisheit ihres unsichtbaren Schöpfers; denn unser Weltstern würde nichts, als ein trauriger, und dunkler Körper seyn, wenn die Planeten des Sonnenlichtes entbehren müßten: und wie würden die lebendigen Geschöpfe der Planeten fortdauern können, wenn nicht durch die Sonnenwärme die Nahrungsmittel zubereitet würden? Der erstaunlichen Entfernung der Sonne von unsrer Erde ungeachtet, hat man doch berechnet, daß ihre Stralen innerhalb 7. Minuten bis zu uns kommen. Im gemeinen Leben schreibet man der Sonne eine Bewegung zu, die täglich um unsre Erde von Morgen gegen Abend vorzugeben scheint; allein unwiderlegliche Gründe streiten dafür, daß sie ihren Stand unverrückt behalte, und nur eine Bewegung um ihren Mittelpunkt habe, die der täglichen Drehung der Erde gleichet, wegen der ungeheuren Größe aber viel langsamer vor sich gehet. Sie stehet zwar nicht völlig, doch beynabe in der Mitte unsers Weltgebäudes, dessen Erleuchtung allein von ihr herkommt, und um welche sich alle Planeten in länglichstrunden Bahnen ewigen.

immensa dicti corporis a terra nostra distantia; In terra solem circa axem suum moveri, figuramque sphericam gaudere, cum vero simile est, tum rite ex dictis maculis probatur. Ea vero rotatio, de qua modo nobis fuit sermo, viginti septem diebus, & quod excedit, absolvitur. Auctoris rerum creatarum prepotentiam sapientiamque summam quis in dubium vocaverit, quum solis magnitudinem æque ac universam ejus, quæ nobis innotuit, naturam penitus rimetur? hoc enim & nostro mundi systemate sublato, planetarum universitas & luce & calore careat, oportet: his vero deficientibus pro se quisque videt, cimmeriis quasi tenebris planetas iri obduktos, rebusque, quæ vivunt, creatis brevi & victum & vitam ipsam desuturam. Intra horæ semiquadrantem, quum solis radii ad nos usque effluent, (quod calculo astronomico dudum evictum est) in stuporem necessario rapimur; ejus enim tanta a nobis distantia vix fidem luminis tam celeriter ad nos propagati factura erat. In vita ut ajunt, communi motum describere soli haud dubitamus, isque quotidianus circa terram nostram ab oriente occidentem versus videtur esse; hac vero vulgi opinione non obstante rectius docent astronomi, soli, moveri nescio, motum quotidianæ telluris rotationi æqualem, at propter immensam amplitudinem multo sequirem, circa centrum suum esse. In nostri systematis centro licet sol haud sit constitutus, quam proxime tamen ad istud accedit: circa illum, qui communis & unicus omnis in mundo lucis fons est, planetæ omnes per ellipses moventur.

son axe, dont il fait le tour en vingt sept & un demie jours, & que sa figure est ronde. La grandeur & toute la structure du soleil prouve la puissance & la sagesse de son createur. Notre globe terrestre ne seroit qu'une prison triste & obscure, si les planettes étoient privées de la clarté du soleil, & comment pourroient subsister les creatures vivantes, qui habitent les planettes, si la chaleur du soleil ne leur procuroit les moyens de vivre. Malgré la distance immense du soleil avec la terre, on a cependant calculé que ses rayons parviennent jusqu'à nous dans l'espace de sept minutes. Dans la vie, qu'on nomme commune, on veut que le soleil tourne chaque jour autour de la terre, & ce mouvement paroît avoir sa direction de l'orient à l'occident: mais les astronomes prouvent par des raisons inconteftables, qu'ils ne tournent qu'autour de son centre ainû que la terre: mais beaucoup plus lentement par rapport a sa grandeur immense. Il n'est pas à la verité entierelement mais à peu près, selon notre systeme, dans le centre du monde, qui n'est éclairé que par lui & toutes les planettes se meuvent obliquement autour de lui.

incontrino, non per tanto esser elleno debolmente fondate, ci convince si la fralezza dell'uman ingegno si l'immensa distanza del detto corpo dalla terra. Trattanto che il sole al suo asse d'intorno si aggiri, e abbiati la figura sferica, ciò ed è simile al vero, e ragionevolmente dalle dette macchie si prova. Quell'aggiramento poi, del quale abbiato ora parlato, in venti sette giorni e più si compie. Chi potrà in dubbio chiamare l'onnipotenza, e sapienza somma dell'autore delle cose create, quando attentamente si consideri la grandezza del sole non meno che tutta la sua natura che a noi è fatta palese. Imperciocchè tranne questo corpo dal sistema del nostro mondo, eccone tutti i pianeti senza luce e senza calore: or mancandoci queste cose, ogn'un vede per se, come di soltissime tenebre coperti verrebbero i pianeti, e le create cose, che vivono, come non guari perderebbero l'alimento, e la vita medesima. In mezzo di un quarto d'ora non più scorrendo fino a noi del sole i raggi; lo che a forza di calcolo astronomico tempo fa si provò: necessariamente dalla meraviglia ne restiamo rapiti; conciossiacchè la sua sì grande lontananza da noi appena luogo ci lasci a credere una sì presta propagazione di luce. Nella vita comune come si parla, non abbiato scrupolo di dare il moto al sole, e questo sembra cotidiano intorno la nostra terra dall'orientever l'occidente; ma non ostante cotai volgare opinione, meglio ci ammaestrano gli astronomi che il sole incapace di muoversi, abbiato intorno il suo centro il moto uguale all'arruotamento cotidiano della terra, ma per l'immensa sua ampiezza, di molto più lento. Nel centro del nostro sistema quantunque il sole non istiasi, vicinî avvicina però di molto: intorno a lui, ch'è la comune e sola sorgente di tutta la luce nel mondo, tutti per sentieri elicici si muovono i pianeti,



