

## Die Sphäre.

Die künstliche Sphäre oder Himmelstugel war nur zu dem Ende erfunden worden, um uns einen Begriff von dem Laufe der Gestirne zu geben. Man unterscheidet daran den Mittelpunkt, die Aye, die Pole, die großen, die kleinen Kreise, die Erdgürteln &c.

Der von der Oberfläche gleichweit entfernte Punkt heißt der Mittelpunkt der Sphäre, und nahe an diesem Punkte weisen die Coperniker der Sonne ihren Platz an.

Die Linie, die durch den Mittelpunkt der Welt geht, und um welche sich der Himmel nach Meinung der Alten innerhalb 24. Stunden umwälzt, ist die Aye, oder der Hauptdurchmesser der Sphäre. Die zwei Himmelspunkte, an denen sich diese Linie endet, sind die zwei Weltpole: der eine heißt der arktische, borealische, oder Nordpol; der andere der antarctische, austral, oder Südpol.

Zenith und Nadir sind ebenfalls zwei bemerkenswerthe Punkte. Unser Zenith ist der Punkt, der senkrecht über unserm Haupte schwebt, und unser Nadir ist der dem vorigen entgegen gesetzte Punkt.

Die Kreise, die die Sphäre in 2 gleiche Theile theilen, und die zu ihrem Mittelpunkte den Mittelpunkt der Welt haben, heißen die großen Kreise; und die die Sphäre in ungleiche Theile theilen, und die den Mittelpunkt mit der Welt nicht gemein haben, sind die kleinen Kreise. Es giebt 6. große Kreise in der Sphäre, den Mittagskreis, den Gleicherkreis, den Thierkreis, den Weltkreis, und die zwei Coluren.

Der Kreis, der durch die Weltpole, und den Zenith und Nadir geht,

## Sphaera.

Ut cursus astrorum systema quodpiam nobis proponeretur, artificialis sphaera constructa est, Centrum, axis, poli, circuli majores, minoresque, zonæ, &c. in ea signantur.

Quod ab circumferentia aequaliter distat punctum, sphaeræ centrum appellatur, in eoque præter propter solem collocant Copernicani.

Quæ mundi centrum transmittitur linea, quamque circum ab Oriente in Occidentem 24. horarum spatio cælum agi veteres autumabant, ipsius est axis, sive diameter sphaeræ princeps. Bina cæli puncta, in quæ linea hæc definit, sunt duo mundi cardines. Alter polus arcticus, borealis, ant septentrionalis; alter vero antarcticus polus, australis, sive meridionalis dicitur.

Zenith, ac Nadir duo & ipsa in sphaera sunt puncta observatu digna. Quod capiti nostro ad perpendicularum impendit cæli punctum, id ipsum nobis Zenith, huic autem adversum punctum, Nadir ipsum nobis est.

Circuli, qui sphaeram aequaliter bifariam dividunt, quorum etiam centrum ipsum est mundi centrum; circuli maximi; qui vero sphaeram bifariam quidem, at inæqualiter dividunt, neque idem ipsi, & mundo centrum, minores sunt sphaeræ circuli. Sex in sphaera maximi sunt circuli, Meridianus, Aequator, Zodiacus, Orizon, ac duo Coluri.

Qui ad utrumque mundi polum pertingit circulus, ipsumque pervadit

## La Sphère.

La Sphère artificielle n'a été construite, que pour nous donner une idée du cours des astres. On y distingue un centre, un axe, des pôles, de grands cercles, de petits cercles, de Zones &c.

Le point également éloigné de la circonférence, s'appelle le centre de la sphère; c'est - à - peu - près à ce point, que les Coperniciens placent le soleil.

La ligne qui passe par le centre du monde, & sur laquelle les Anciens s'imaginoient, que tout le ciel se mouvoit d'orient en occident dans l'espace de 24. heures, est l'axe, ou le principal diamètre de la sphère. Les deux points du ciel, auxquels cette ligne va aboutir, sont le deux pôles du monde. L'un s'appelle pôle arctique, boréal, ou septentrional; & l'autre pôle antarctique austral, ou méridional.

Le Zenith, & le Nadir sont encore deux points remarquables. Notre Zenith est le point du ciel perpendiculaire sur notre tête, & notre Nadir est la point qui lui est opposé.

Les cercles, qui divisent la sphère en deux parties égales, & qui ont pour centre le centre même du monde, sont de grands cercles, & ceux, qui divisent la sphère en deux parties inégales, & qui n'ont pas pour centre le centre du monde, sont de petits cercles de la sphère. Il y a dans la sphère six grands cercles le Méridien, l'Equateur, le Zodiacus, l'Horizon, & les deux Colures.

Le cercle, qui passe par les pôles du monde, & par le Zenith, & le

## La Sfera.

La sfera artificiale non fu costrutta, che per darci un' idea del corso degli astri. Vi si distinguono un centro, un asse, de' poli, de' cerchi massimi, de' cerchi minori, delle Zone &c.

Il punto egualmente distante dalla circonferenza chiamasi centro della sfera, e in questo punto all'incirca i Copernicani collocano il sole.

La linea, che passa per lo centro del mondo, e sulla quale gli antichi immaginavansi, che s'aggirasse il cielo da Oriente in Occidente nello spazio di 24. ore, è l'asse, ossia il principal diametro della sfera. I due punti del cielo ai quali va terminare questa linea, sono i due Poli del mondo. L'uno addimandasi polo artico, boreale, o settentrionale; e l'altro polo antarctico, australe, ovvero meridionale.

Lo Zenith, e il Nadir sono anche essi due punti rimarchevoli nella sfera. Il nostro Zenith è quel punto del cielo, che è perpendicolare; al nostro capo, e il nostro Nadir è il punto a quello opposto.

I Circoli, che dividono la sfera in due parti uguali, e che hanno per centro il centro stesso del mondo, sono cerchi massimi; e quelli, che dividono la sfera in due parti ineguali, e non hanno per centro il centro del mondo, sono cerchi minori della sfera. Nella sfera vi sono sei cerchi massimi, il meridiano, l'Equatore, lo Zodiacus, l'Orizzonte, e i due Coluri.

Il circolo, che passa per i Poli del mondo, e per lo Zenith, e Nadir,

heißet der Mittagkreis. Dieser Kreis schneidet den Gesichtskreis in geraden Winkeln, und theilet die Sphäre in zween gleiche Theile, in den östlichen, wo alle Gestirne aufgehen, und in den westlichen, wo alle unterzugehen scheinen; es gibt so viele Mittagkreise, als Zenithe am Himmel sind. Für den ersten Mittagkreis hält man jenen, der durch den Zenith der Insel Ferro geht.

Der große von den Polen gleichweit entfernte Kreis, und der die Sphäre in gleiche Theile, und den Mittagkreis in geraden Winkeln schneidet, heißet Aequator oder der Gleichertreis: man nennet ihn so, weil um den 20. des März und den 22. des Herbstmonats, da die Sonne unter ihm zu stehen scheint, der Tag mit der Nacht vollkommen gleich lang ist.

Der Zodiakus ist ein großer Kreis, der mit dem Aequator einen Winkel von bepläufig 23. Graden, und 30. Minuten ausmacht.

Der Gesichtskreis wird vom Aequator in zween Punkten geschnitten, davon einer der Aufgang, der andere der Niedergang heißet; er wird ebenfalls vom Mittagkreise in zween Punkten getheilt, derer einer der Nord oder Mitternacht, der andere Süd oder Mittag genennet wird. Dieses sind die 4. Gegenden der Sphäre.

Die zween Coluren schneiden sich in rechten Winkeln, einer oder der Tag und Nacht gleichende Kreis geht durch die Tag und Nacht gleichenden Punkte; der andere die Sonne aufhaltende zurückführende Kreis, geht durch die die Sonne aufhaltenden Punkte.

Die vier kleinen Kreise der Sphäre sind die zween Sonnenwender, und die zween Polarreise.

Es gibt 5. Zonen oder Erdgürteln: eine heiße, 2. gemäßigete, und 2. kalte.

Zenith & Nadir, Meridianus audit. Hic ad angulos rectos Horizontem secant, sphaeramque binas aequalesque in partes dispescit, orientalem alteram, ex qua omnia videntur oriri alia; alteram occidentalem, quo eadem alia omnia occidere videntur. Quot in caelo Zenith, tot sunt meridiani. Qui transit Insulae Ferri Zenith, primus habetur meridianus.

Circulus maximus, a mundi candidibus aequaliter distans, qui sphaeram duas in partes aequales dividit, secatur meridianum ad angulos rectos, Aequator nuncupatur: propterea quod 20. circiter Martii, ac 22. Septembris dies noctesque sunt profus aequales.

Zodiacus unus e maximis est circulus, qui cum Aequatore angulum consicit 23. circiter graduum, 30. minutorum.

Orizon ab Aequatore bina in puncta finditur, alteri eorum Oriens, Occidens alteri nomen. Finditur & a meridiano bina in puncta; quorum alterum Nord, live Septentrio, Sud alterum five Meridies dicitur. Haec quatuor sphaerae sunt puncta cardinalia.

Duo Coluri secantur ad angulos rectos. Aequinoctiorum colurus trans bina aequinoctialia it puncta: solstitialis vero trans duo solstitialia.

Minores quatuor sphaerae circuli sunt duo Tropici, ac duo Polares.

Quinque sunt Zonae: torrida una, duae temperatae, ac duae frigidae.

Nadir, s'appelle le méridien. Ce cercle coupe l'horizon à angles droits, & il partage la sphère en deux parties égales, l'une Orientale, où tous les astres paroissent se lever, & l'autre Occidentale, où tous les astres paroissent se coucher. Il y a autant de Méridiens qu'il y a de Zéniths dans le ciel. L'on regarde comme le premier méridien celui qui passe par le Zénith de l'Isle de fer.

Le grand cercle également éloigné des pôles du monde, divisant la sphère en deux parties égales, & coupant le méridien à angles droits se nomme l'Equateur. On le nomme ainsi, parce que environ le 20. Mars, & le 22. Septembre le jour est parfaitement égal à la nuit.

Le Zodiaque est un grand cercle, qui forme avec l'Equateur un angle d'environ 23. degrés 30. minutes.

L'horizon est coupé par l'Equateur en deux points, dont l'un se nomme l'Orient & l'autre l'Occident; il est aussi coupé par le méridien en deux points, dont l'un s'appelle le Nord ou le Septentrion, & l'autre le Sud, ou le Midi. Ce sont - là les quatre points de la Sphère.

Le deux Colures se coupent à angles droits. Le Colure des équinoxes passe par les points équinoctiaux; le colure des solstices passe par les points des solstices.

Le quatre petits cercles de la sphère sont les deux Tropiques, & les deux Polaires.

Il y a 5 Zones, une torride, 2 tempérées, & 2 glaciales.

s'appelle meridiano. Questo circolo taglia l'Orizzonte ad angoli retti, e divide la sfera in due parti uguali, l'una Orientale, dove tutti gli astri par che si levino, e l'altra Occidentale: dove par, che tutti gli astri tramontino. Vi sono tanti meridiani, quanti vi sono Zenith in cielo. Per primo meridiano risguardasi quello, che passa per lo Zenith dell'Isola del Ferro.

Il circolo massimo egualmente distante dai poli del mondo, che divide la sfera in due parti uguali, e che taglia il Meridiano ad angoli retti, diceasi l'Equatore. Ei è così detto, perchè intorno alli 20. Marzo, e alli 22. Settembre il giorno è perfettamente eguale alla notte.

Lo Zodiaco è un circolo massimo, che forma coll' Equatore un angolo di 23. gradi, 30. minuti incirca.

L'Orizzonte è tagliato dall' Equatore in due punti, l'un de' quali chiamasi Oriente, e l'altro Occidente; è tagliato altresì dal meridiano in due punti, uno de' quali diceasi il Nord, o il Settentrione, e l'altro il Sud, ossia il Mezzogiorno. Questi sono i quattro punti cardinali della sfera.

I due Coluri si tagliano ad angoli retti. Il Coluro degli Equinozi passa per i due punti equinoziali: il coluro de' Solstizj passa per i due punti solstiziali.

I quattro circoli minori della sfera sono i due Tropici, e i due Polari.

Cinque sono le Zone, una torrida, due temperate, e due fredde.

