

Der Wind.

Der Wind ist eine beständige Bewegung der Luft; obivohl es so viel verschiedene Winde giebt, als Punkte in dem Gesichtskreise sind, so unterscheiden wir doch vier Hauptwinde, jene nämlich die von den vier Hauptgegenden der Sphäre herkommen, als der Nordwind, der von dem arktischen oder nördlichen Pole, den Südwind; der von dem antarktischen oder südlichen Pole, den Ostwind, der von Morgen, oder dem östlichen Theile, und dem Westwind, der von Abend oder der westlichen Seite der Sphäre herkömmt.

Unter diesen Winden giebt es einige allgemeine, andere besondere, noch andere beständige, bestimmt-abwechselnde, unbefändige &c. Die ersten herrschen überall; die zweyten nur in gewissen Ländern; die dritten wehen zu allen Zeiten; die vierten lassen sich nur zu gewissen Zeiten hören; die fünften halten sich an keine Zeit und an keinen Ort.

Von den natürlichen Ursachen, dieser Lufterscheinungen kann man nur wahrscheinlich mutmaßens; wir wollen bloß die wahrscheinlichsten anführen.

Erste Ursache: die Verdünnung der Luft, die von der Wirkung der Sonne auf den Dunstkreis der Erde verursacht wird; man sehe den Beweis davon: so oft als die Sonne einen beträchtlichen Theil des Dunstkreises erwärmet, so dehnt sie ihn aus: dieser ausgedehnte Theil nimmt einen größern Raum ein, stößt die nächste Luft mit Gewalt weg, und verursacht durch diesen Stoß eine beständige Bewegung, der wir den Namen des Windes geben.

Die zweyte Ursache ist die Federkraft der Luft: Es giebt wenig Körper, oder vielmehr keinen, der so elastisch wäre, als die Luft, die wir atmen.

N. 10.

Venus.

Aeris agitatio ventus est. Etia tot varia sunt ventorum genera, quot varia sunt puncta in orizonte; quatuor tamen praecipui venti adsignantur, iique e quatuor sphaerae punctis cardinalibus orientes, boreas videlicet sive aquilo, qui stat ab artico polo; aufer sive natus, qui ab antartico; zephyrus, aut favonius, qui ab oriente; Eurus denique, sive subsolanus, qui ab occidente.

Ventorum aliqui generales, ubique terrarum dominantes; provinciales aliqui, aliquibus tantum in provinciis; alii perpetui, quavis anni tempestate; periodici alii certis anni tempestatibus flantes; quidam variables, qui neque tempore certo spirant, neque loco.

Phisicas ventorum causas probabiliter tantum assequi conjectura possumus: probabiliores, veroque similiores hic adferemus.

Prima causa. Aeris rarefactio ab solis actione in terrestrem atmospheram agentis: nam sic habeto: notabilem quandam atmosphaerae partem, quotiescumque calefaciant solares radii, eam quoque dilatari; distentam plus occupare spatii dispelli vehementer aërem, eaque dispersione violentam in aere agitationem excitari, quam nos ventum appellamus.

Secunda causa. Aeris elasticitas. Pauca, & fortasse nullum est corpus tam elasticum, quam aër, quem respiramus. Quoniam magna in ter-

Le Vent.

Le vent est une violente agitation dans l'air. Quoiqu'il y ait autant de vents différens, qu'il y a de différens points dans l'horison, nous distinguons cependant quatre vents principaux; ce sont ceux, qui viennent des quatre points cardinaux, de la sphère, je veux dire, le vent du Nord, qui vient du côté du Pole arctique, le vent du Midi, ou du Sud, qui vient du côté du Pole antarctique, le vent d'Est, ou d'orient, qui vient de la partie orientale, & le vent d'Ouest, ou d'Occident, qui vient de la partie occidentale de la sphère.

Parmi ces vents il y en a de généraux, de provinciaux, de perpétuels, de périodiques, de variables, &c. Les premiers régnerent partout, les seconds ne soufflent que dans certaines Provinces, les troisièmes régnerent en tout tems, les quatrièmes ne se font sentir que dans certaines saisons, les cinquièmes n'ont rien de fixe pour le tems, & pour le lieu.

On ne peut faire que des conjectures probables sur les causes physiques de ces météores aériens; nous allons indiquer les plus vraisemblables.

Première cause. La rarefaction de l'air occasionnée par l'action du soleil sur l'Atmosphère terrestre. En voici la preuve: toutes les fois que le soleil échauffe une partie considérable de l'Atmosphère, il la dilate; cette partie dilatée occupe un plus grand espace; chasse l'air voisin avec violence, & occasionne en le chassant une forte agitation à la - quelle nous donnons le nom de vent.

Seconde cause. L'élasticité de l'air. Il est peu de corps, peut être n'est-il point de corps aussi élastique, que l'air que nous respirons. Comme

Il Vento.

Il vento è una agitazione nell'aria. Quantunque ne sieno tanti diversi, quanti vi sono punti diversi nell'Orizzonte, con tutto ciò distinguonsi quattro venti principali, e sono quelli, che vengono dai quattro punti cardinali della sfera, vale a dire, il vento del Nord, che viene dalla parte del polo artico; il vento di Mezzodi, o del Sud, che viene dalla parte del polo antarctico; il vento di Est, ovvero d'Oriente, che viene dalla parte Orientale, e il vento d'Ouest, ovvero d'Occidente, che viene dalla parte Occidentale della sfera.

Tra i venti vene sono di generali, di provinciali, di perpetui, di periodici, di variabili &c. I primi regnano dappertutto, i secondi non soffiano, che in certe provincie, i terzi dominano in ogni tempo, i quarti non si fanno sentire, che in certe stagioni, i quinti non hanno niente di fisso pel tempo, e pel luogo.

Non si possono fare, che delle conghietture probabili sopra le cause fisiche di queste meteori aeree; noi ne indicheremo le più probabili, e le più vero simili.

Prima causa. La rarefazione dell'aria occasionata dall'azione del sole sull'atmosfera terrestre. Ecco la prova: quante volte il sole riscalda una parte considerabile dell'atmosfera, la dilata; questa parte dilatata occupa uno spazio maggiore, scaccia l'aria vicina con violenza, e nello scacciarla cagiona una forte agitazione, alla quale noi diamo il nome di vento.

Seconda causa. L'elasticità dell'aria. Vi sono pochi corpi, e forse non ve n'è alcuno tanto elastico, quanto l'aria, che respiriamo. Sie-

So wie die Naturkündigen keine großen leeren Räume in dem Dunstkreise zulassen, so kann die Luft irgendwo, zum Beispiele im nördlichen Theile nicht ausgedehnet werden, ohne in dem südlichen Theile zusammengedrückt zu werden. Sie wird sich dann vermög ihrer Federkraft bemühen in den vorigen Stand zu setzen; und durch diese Bemühung zum vorigen Stand zu gelangen, wird sie die Ursache irgend eines Windes.

Dritte Ursache, die unterirdischen Feuer; diese Feuer, deren Wirklichkeit uns durch unzählige Ereignisse erwiesen wird, treiben aus den Schoß der Erde Dünste hervor; diese Dünste dringen mit Gewalt in den Dunstkreis, und verursachen jederzeit in der Luft einen beträchtlichen Wind.

Vierte Ursache, der Wolkenfall: sehen wir, daß eine Wolke schwerer werde, als der gleich große Umfang der Luft ist, über der sie schwebet; sie wird dann mit einer beschleunigten Geschwindigkeit herabsteigen, sie wird mit Heftigkeit auf die Erde fallen, und der Luft eine Gattung der Wirbelbewegungen mittheilen, die auf dem Meer die schrecklichsten Ungewitter, und auf dem Lande die fürchterlichsten Verheerungen anstellen werden.

restri atmosphaera vacua phisicis non probantur, sit proinde, ut aer aliqua terra parte v. g. in boreali plaga dilatari nequeat, quin comprimatur in meridionali; aer hac in parte compressus pristinum obtinere statum sua elasticitate conabitur; ipsusque illius in pristinum sese restituendi conatus venti alicujus phisica erit causa.

Tertia causa, Ignes subterranei, quorum existentia innumeris comprobatur experimentis et terra sinu vapores emittunt exhalationesque, quae violenter in atmosphaeram erumpentes agitationem in aere suscitant, quam notabilis ventus semper consequitur.

Quarta causa, Nubifragium. Et vero demum nubem in superiore atmosphaera sitam regione sua gravitate aeris volumen, cui respondet superare; accelerata velocitate deorsum feretur, magno impetu in terram irruet, aeri que vorticosum quemdam motum communicabit, qui horrificas in mari procellas, horribilesque in terra strages excitabit.

les Physiciens n'admettent pas de grands vuides dans l'Athmosphère terrestre, l'air ne peut pas être dilaté dans une partie de la terre, par exemple, dans la partie boreale, sans qu'il soit comprimé dans la partie méridionale; l'air comprimé dans la partie méridionale tâchera par son élasticité de se remettre dans son premier état, & c'est en s'y remettant qu'il deviendra la cause physique de quelque vent.

Troisième cause, Les feux souterrains. Ces feux dont l'existence nous est constatée par une infinité de faits, sont sortis du sein de la terre des vapeurs & des exhalaisons; ces vapeurs & ces exhalaisons entrent avec impétuosité dans l'Athmosphère, & causent dans l'air une agitation toujours accompagnée de quelque vent considérable.

Quatrième cause, La chute des nuages. Supposons qu'un nuage devienne plus pesant que le volume d'air auquel il correspond; il descendra avec une vitesse accélérée; il tombera avec impétuosité sur la terre, & il communiquera à l'air une espèce de mouvement de tourbillon, qui causera sur la mer les tempêtes les plus terribles, & sur la terre les ravages les plus affreux.

come i Fisici non amettono gran vuai nell'atmosfera terrestre, l'aria non può essere dilatata in una parte della Terra, per esempio nella parte boreale, senza ch'ella sia compressa nella parte meridionale; l'aria in questa parte compressa procurerà colla sua elasticità di rimettersi nel suo primo stato; e appunto nel rimettersi diverrà la causa fisica di qualche vento.

Terza causa I fuochi sotterranei. Questi fuochi, la cui esistenza ci è comprovata da infiniti fatti, fanno uscire dal seno della terra dei vapori, e delle esalazioni; questi vapori, e queste esalazioni entrano con impeto nell'atmosfera, e cagionano nell'aria un'agitazione sempre accompagnata da qualche vento considerabile.

Quarta causa. La caduta delle nuvole. Supponghiamo infatti, che una nuvola situata nella regione superiore dell'atmosfera divenga più pesante del volume d'aria, a cui corrisponde: Dessa scenderà con una velocità accelerata, cadrà con impeto in terra, e comunicherà all'aria una specie di moto di vortice, che cagionerà in mare le più terribili berresche, e in terra le straggi più orribili.



