

Der Ursprung der Quellen.

Man hat zwey Wege, den Ursprung der Quellen zu erklären. Derind-ge des ersten behauptet man, daß das Meerwasser durch unterirdische Kanäle in gewisse in dem Innern der Erde, und besonders der Berge ausgehöhlte Behältnisse dringe: und diese Behältnisse sollten als der Ursprung aller auf der Oberfläche unsrer Erdoberfläche befindlichen Quellen angesehen werden. Diese Meinung scheint der Erfahrung zuwider zu seyn: denn wir sehen nach einem langen Abgange des Regens die Quellen größtentheils versiegen, oder doch wenigstens sehr merklich abnehmen: daher man schlossen kann, daß die Flüsse nicht bloß vom Meere ihren Ursprung nehmen.

Im Gegentheile behauptet man andererseits, daß es zwischen dem Meere und den im Innern der Berge auf des Allerhöchsten Anordnung gelegenen Höhlen keine Gemeinschaft gebe: man lehret indessen, daß da vom Thau, Schnee, und Regen entstehende Wasser durch verschiedene Ritze in die Berge und Hügel Weg finde: daß es sich dort auf Lagen bald vom Steine bald Thons sammle: woher es alsdenn bey erster Oeffnung, die sich darbeut, hervorquillt, und entweder einen aussehenden, oder immerwährenden Dach abgiebt, gemäß der Weite und Tiefe der Höhle, die es aufbehält.

Wemüßge dieser Erklärungsart zeigt sich leichtlich, warum gewisse Quellen zur Zeit einer großen Trockenheit sich beträchtlich vermindern, oder gänzlich verlieren, welches nach der ersten Art hart zu erklären ist.

Dessen ungeachtet muß man sagen, daß es Quälten gebe, die unmittelbar

Fontium Origo.

Bina sunt systemata de fontium origine. In primo dicuntur aquæ ex mari per certos subterraneos canales deferri in quædam hydrophylacea excavata in terræ visceribus, cum alibi in partibus montium intimis; hydrophylacea isthæc spectanda sunt veluti totidem capita fontium, quæ in globi nostri terræque superficie conspiciuntur. Sententia videtur esse contraria experientie. Videmus enim aut exarescere, aut certe extenuari notabili modo potiorum fontium partem post diurnam cessationem pluviarum; unde potest concludi non soli mari suam fontes debere originem.

Ex adverso in systemate altero contenditur, nullum esse commercium subterraneum inter mare, & cavernas excisas ab Omnipotente in visceribus montium, sed afferuntur aquæ collectæ ex rore, nivibus, & pluviis reperire diversos meatus, per quos in montes, & colles insinuatur sese; consistere subinde in stratis modo lapidum, & modo argillæ, unde qua data porta elaborantes fontem suppeditare ad tempus vel perennem pro ratione extensionis, & profunditatis hydrophylacei has aquas recipientis.

Hoc systema si obtinet, explicatu perfacile est, cur fontes quidam tempore magnæ siccitatis, aut valde minuantur, aut omnino exsiccantur, quod in primo systemate difficile habet explicatum.

Non obstante hoc dici debet, dati fontes, qui oriuntur recta ex

L'Origine des Fontaines.

Il y a deux systèmes sur l'origine des fontaines. Dans le premier on prétend, que les eaux de la mer se portent par certains canaux souterrains dans quelques réservoirs creusés dans les entrailles de la terre, & surtout dans l'intérieur des montagnes, & ces réservoirs doivent être regardés comme l'origine de toutes les fontaines que l'on voit sur la surface de la terre. Ce sentiment paroit contraire à l'expérience, car nous voyons tantôt ou du moins diminuer considérablement la plupart des fontaines après une longue interruption de pluie: d'où l'on peut conclure, que ce n'est pas de la mer seule que les fontaines tirent leur source.

On prétend au contraire dans l'autre système, qu'il n'y a point de communication souterraine entre la mer & les cavernes creusées par le tout puissant dans les entrailles des montagnes; mais on dit que les eaux qui proviennent des rosées, des neiges, & des pluies trouvent diverses ouvertures pour s'infiltrer dans les montagnes & dans les collines, qu'elles s'arrêtent sur des couches tantôt de pierres tantôt d'argille, & forment en s'échappant par la première ouverture qui se présente une fontaine ou passagère ou permanente, à mesure de l'étendue & de la profondeur du creux qui les reçoit.

Dans ce système on explique facilement, pourquoi en temps de grande sécheresse certaines fontaines diminuent considérablement, ou tarissent totalement, ce qui est difficile à expliquer dans le premier système.

Néanmoins, on est obligé d'avouer qu'il y a

L'origine de Fonti.

Vi sono due sistemi sopra l'origine de' fontani. Nel primo pretendesi, che le acque del mare si portino per certi canali sotterranei in alcuni serbatoj scavati nelle viscere della terra, e soprattutto nell'interno de' monti, e questi serbatoj debbano risguardarsi come l'origine di tutte le fonti, che veggonsi sulla superficie del nostro globo. Questo parere sempre contrario alla sperienza; mentre noi veggiamo a sciuogarsi, o almeno diminuirsi considerabilmente la maggior parte delle fonti dopo una lunga interruzione di pioggie: dal che può inferirsi, che non dal solo mare traggano la loro origine le fonti.

Per lo contrario nell'altro sistema pretendesi, che non vi sia comunicazione sotterranea tra il mare e le caverna scavate dall'Onnipotente nelle viscere de' monti; ma diceasi bensì che l'acqua provenienti dalle rugiade, dalle nevi e dalle pioggie trovino diverse aperture per insinuarsi ne' monti, e ne' colli; che esse s'arrestino su degli strati or di pietra, ed or d'argilla, e formino scappando dalla prima apertura, che lor si presenta, un fonte, o passaggero, o penenne; a misura dell'estensione e profondità della cavità che le raccoglie.

Stante questo sistema si spiega facilmente, perchè certe fonti in tempo di grande siccità o van minorando considerabilmente, o affatto dissecano: locchè nel primo sistema è difficile a spiegare.

Ciononostante dir si dee esservi de' fontani, che vengono immediatamente dal

vom Meere entspringen ; indem sie ihre Flut und Ebbe gleich dem Meere haben : dergleichen sind nicht nur jene, die man nahe bey Cadix und Bourdeaux sieht; sondern es finden sich deroer noch unzählige andere in verschiedenen Ländern des Erdbodens.

Hier könnte man zweifeln, wie es möglich sey, daß die See den Quellen süßes Wasser verschaffe: die Antwort darauf ist leicht: die Absonderung des Salzes vom Wasser wird durch den Sand, der den Boden der See bedeckt, zuwege gebracht. Daher finden sich in sehr geringer Entfernung von der See einige Quellen und Brünne süßen Wassers.

Man könnte noch einwenden, daß die See jene Quelle, mit Wasser nicht versehen könne, deroer Quelle höher ist, als die Oberfläche der See; aber darauf antwortet man, daß diese Flüsse mit dem Meere verindete Haarröhrchen ähnlicher Leitungen Gemeinschaft haben: nun steigen die Säfte in vorgedachten Abhengen notwendiger Weise über ihre Fläche empor.

Um in diesem Gegenstande allen Schwierigkeiten vorzubeugen, ist es zum besten, wenn man sagt, es gebe Quellen, die bloß von der See, andere, die bloß vom Regen und Schnee; und endlich wieder andere, die theils von dem Schnee theils vom Regen und Schnee ihren Ursprung herleiten.

mari, cum habeant suum affluxum & refluxum initar Oceani: ejusmodi sunt non solum fontes, qui visuntur prope Gades, & Burdigalam, sed innumeralii etiam, qui reperiuntur in diversis orbis regionibus.

Hic in questionem vocari posset, qui fieri queat, ut mare suppediter aquas dulces quibusdam fontibus; sed pronum est dicere secretionem salis ab aqua perfici in arena, qua maris pavementum contingitur: hinc est quod reperiuntur exiguo ab mari intervallo fontes aquae dulcis, & putei.

Illud etiam posset hic objici, ab mari non posse subministrari aquas illis fontibus, qui scatuntur altius, quam quo adsurgit mare: sed ad hoc responderetur, fontes hos communicare cum mari per quosdam capillares meatus, in quibus liquida supra libellam attolluntur necessario.

Ad omnes difficultates hac super re declinandas optime dixeris, alios fontes oriri solum ex mari; alios solum ex pluviis, & nivibus; alios demique oriri tum a mari, tum a pluviis, & nivibus.

des fontaines qui viennent immédiatement de la mer, vu qu'elles ont leur flux & reflux comme l'Océan: telles sont non seulement les fontaines qui se voient près de Cadix & près de Bourdeaux, mais une infinité d'autres encore qui se trouvent dans différents pays, du monde.

On pourroit demander ici, comment il est possible, que la mer fournisse des eaux douces à certaines fontaines, mais il est facile de répondre, que la séparation du sel d'avec l'eau se fait dans les sables qui couvrent le fond de la mer. C'est ce qui fait que dans une très petite distance de la mer il se trouve des fontaines & des puits d'eau douce.

L'on pourroit encore objecter ici, que la mer ne peut pas fournir de l'eau aux fontaines dont la source est plus haute que la mer même: on répond à ceci, que ces fontaines communiquent avec la mer par certains conduits capillaires; dans de semblables tuyaux, les liquides s'élevent nécessairement au dessus de leur niveau.

Pour éviter toute difficulté en cette matière, le plus prudent est de dire, qu'il y a des fontaines qui viennent uniquement de la mer, d'autres qui proviennent uniquement des pluies & des neiges, & finalement d'autres qui proviennent partie de la mer, & partie des pluies & des neiges.

mare, ghiacchè hanno il loro flusso e riflusso come l'Oceano: tali sono non pure i fonti, che veggono presso Cadice, e presso Bourdeaux, ma infiniti altri ancora, che trovansi in varj paesi del mondo.

Qui dubitar si potrebbe, come sia possibile, che il mare somministri dell'acqua dolce a certe fonti; ma è facile il rispondere, che la secrezione del sale dall'acqua facciasi nelle sabbie, che cuoprono il fondo del mare. Per questo trovansi in pochissima distanza dal mare alcune fonti e pozzi d'acqua dolce.

Si potrebbe anche oggetto, che il mare non possa somministrare dell'acqua a quelle fonti, la cui sorgente è più alta del letto del mare: ma a ciò si risponde, che queste fonti comunicano col mare per certi condotti capillari; e in fatti tubi i liquidi s'alzano necessariamente al di sopra del loro livello.

Per evitare in questa materia tutte le difficoltà ottimo è il dire, esservi de' fonti, che vengono unicamente dal mare; altri che vengono unicamente dalle piogge e dalle nevi; altri finalmente, che vengono parte dal mare, e parte dalle piogge e dalle nevi.

