

Die Witterungsmes- ser.

Es giebt sehr viele Menschen, denen nicht wenig daran gelegen ist, die jedesmalige Veränderung des Wetters voraus zu wissen; und wer sollte ohne so unschuldige Neugierde tadeln können? Wer aber dieses mit einiger Wahrscheinlichkeit bestimmen will, muß eine genaue Kenntniß von der Menge derer Dünste, die sich in der Luft befinden, besitzen. Zur Erleichterung dieser Kenntniß hat man künstliche Werkzeuge erfunden, die das Verhältnis der Dünste, die zu gewissen Zeiten in der Luft sind, entdecken sollten; man nennet sie Witterungsmes-
ser.

Viele Beobachtungen, besonders bey Instrumenten, die mit Darmsaiten bezogen sind, gaben Anlaß, eine gedrehte Darmsaite als das schicklichste Mittel zu wählen, wodurch die Menge der in der Luft befindlichen Dünste angemerkt werden könnten.

Man befestiget nämlich eine Darmsaite, die etliche Ellen lang, und so dick ohngefähr, wie ein Federstiel ist, so, daß sie einige Zoll von der Wand oder Mauer abstehet; am Ende hängt man ein nicht allzuschweres Gewicht an, welches die Darmsaite andehnet, und an einem befestigten Blatte oder Tafelchen die abweichenden Grade der Feuchtigkeit anzeigt. Wenn nämlich feuchtes Wetter einfällt, so wird die Saite durch die feuchten Dünste aufgewickelt und verfürzt; das Gewicht hebt sich also auch in die Höhe, und zeigt an dem benannten Orte den veränderten Grad der Feuchtigkeit. Läßt aber die Feuchtigkeit wieder nach, so drehet sich die Saite auf, das Gewicht fällt tiefer, und bemerket die neuen Grade unterwärts.

N. 46.

Hygrometra.

Multorum profecto hominum interest, quasi-
bet præfagire tempestates, nec est, quod eiusmodi aviditatem taxemus: Heic autem si quis divinare tuto ausit, vaporum, qui in aëre circumferuntur, copiam perspectam habeat exploratamque oportet. Mortalibus vero quum nil fir-
arduum, instrumenta quædam, vaporum, qui statis temporibus in aëre circum aguntur, rationem explicantia, sollers hominum invenit ingenium, vocanturque hygrometra.

Plura experimenta, ad musica cumprimis instrumenta, quæ fidibus gaudent, facta in causa fuerunt, ut chorda, quæ e lachibus conficit, ceu tutissimum in subsidium vocaretur medium, cuius ope vaporum, in aëre obviatorum, copia definiti certo posset.

Chorda, aliquot cubitos longa, crassaque ad calamiscursorii instar, sic firmatur, ut pollices aliquot a muro vel pariete distet; eius extremitati pondus, quod nimis grave esse veratur, annectitur, cuius est, chordam diducere, gradumque vicissitudinem, qua humiditas laborat, indicare in scheda vel tabula subiuncta. Humida nimirum tempestate ingruente, chorda contracta deoritur; pondus simul allevarum dicto loco monstrat, qualis sit humiditatis, de qua agitur, gradus. Cessante vero humiditate, laxatur chorda, libramenque depressum gradus, qui nunc comparent, deorsum denotat.

Prius ubi sit, humida semper adeit tempestas;

Les Hygrometres.

Il y a un très grand nombre d'hommes, auxquels il importe beaucoup de savoir d'avance chaque changement de tems, & qui Oseroit bâmer une curiosité si innocente? mais celui qui veut la déterminer avec quelque vraisemblance, doit connoître exactement la quantité des vapeurs, qui sont dans l'air: pour faciliter cette connoissance on a inventé des instruments artificiels qui doivent découvrir la proportion des vapeurs, qui sont dans l'air en certains tems: on les appelle Hygrometres.

Plusieurs observations qu'on fit, sur tout à l'égard des instruments montés avec des cordes des boyaux, donnerent lieu à choisir pour le moyen le plus propre une corde de boyau torduë, au moyen de laquelle on pourroit observer la quantité des vapeurs qu'il y a dans l'air.

On attache à cet effet une corde de boyau longue de quelques aunes & de l'épaisseur d'environ un tuyau de plume à un mur de forte qu'elle en soit éloignée de quelques pouces: on attache au bout de la corde un poids pas trop pesant, qui étend la corde, & qui montre les différens degrés de l'humidité sur une feuille ou une petite table, qu'on y a jointe. Lorsqu'il survient un tems humide, les vapeurs tordent & raccourcissent la corde; le poids s'éleve aussi de cette maniere & indique sur l'endroit marqué le différent degré d'humidité: mais si l'humidité se relâche, la corde se detorde; le poids tombe plus bas & indique les nouveaux degrés en descendant.

Par conséquent lorsque le poids monte, il denote un tems humide ou plu-

Gli Igrometri.

Molti sono certamente tra gli uomini, cui appartiene præfagire i tempi, ne v' a ragione di condannare tal brama. Ora chi vuol sicuramente indovinarla, fa d'uopo, che certo sia, e sicuro della quantità de' vapori che girano per l'aria. E poiche nulla cosa non v' a che agli uomini vieisca insuperabile, l'ingegnosa loro industria inventò certi stromenti chiamati Igrometri, che dimostrano lo stato de' vapori, i quali a certi tempi girano per aria.

Molte osservazioni fatte principalmente intorno agli stromenti musici forniti di minugie diedero motivo, di servirsene come di mezzo sicurissimo di una corda fatta di animelle, per cui sicuramente determinarsi potesse la quantità de' vapori vaganti nell'aria.

Una corda di tal fatta lunga alquanto cubiti e grossa quanto una penna da scrivere si dispone in maniera, che alzanti pollici sia distante dal muro, e dalla parete: nell'estremità all'ingù le si attacca un peso, che non troppo grave vuol essere, di cui proprio è allungare la corda, ed accennare in una cartella, o tavoletta postagli di sotto la mutazione de' gradi dell'umidità. Occorrendo cioè tempo umido la corda ristringendosi accorcia, e alzandosi insieme il peso fino a un certo luogo, mostra qual sia il grado dell'umidità, il quale si ricerca. Cessando il tempo umido, la corda si ralenta, e il peso abbassandosi dinota i gradi che allora si veggono.

Nel primo caso, sempre corre tempo umido

Das Steigen des Gewichtes zeigt demnach feuchtes und nasses, das Sinken hingegen trockenet Wetter an. Diese gedrehte Darmsäule ist die Hauptfache bey den bekantten Wetterhäuschen, die von Barometerhändlern häufig verkauft und vom unwissenden Pöbel bewundert werden.

Auffer diesen Instrumenten hat man in gleicher Absicht noch viele andere erfunden, deren Beschreibung zu weitläufig wäre. Man merke aber überhaupt von allen diesen Werkzeugen, daß sie der Erwartung nicht allezeit entsprechen, und weder so vollkommen sind, noch bleiben, als man sie gerne haben möchte. So lange sie noch neu sind, leisten sie gemeinlich gute Dienste; die sie aber, aus leicht begreiflichen Ursachen, bey längerem Gebrauche versagen.

Vorzüglich sind daher die natürlichen Hygrometer, wöhen wir die abwechselnde Farbe des Himmels und der Gestirne, ja so gar das Verhalten vieler Thiere rechnen, als aus welchen sich eine bevorstehende Aenderung des Wetters weit sicherer schließen läßt.

ex opposito autem sicca imminet, cadente sensim libramento. Rebus sic se habentibus quisque cognoscit, ediculas temporarias, quarum facultatem faciunt barometrorum mercatores, his chordis, tamquam firmissimo fundamento, nititur, quotus vero quisque est, qui ignoret, ad eas plebem obtupescere, caroque illas interdum pretio vendi.

Multa praeterea sunt, quibus explorari tempestas posses, instrumenta, quae hoc loco commemorare non lubet. Sciendum est autem, hygrometra haec eventui non semper respondere, eoque perfectionis nondum pervenisse, ut iis, velut tempestatam indicibus, confidere certo possimus.

Recens facta hygrometra raro fallunt, sed usu detrita prodesse nobis haud possunt. Quae in natura deprehenduntur, hygrometra majoris sunt aestumenda: v. c. vicarius caeli color nec non astrorum; nec desunt ferre, aut alia bruta domestica quae mutandam caeli tempestatem indicent, cuius vicissitudo inde rectius, ac ex caeteris hygrometris colligitur.

vieux, & un teins sec, lorsqu'il descend. Cette corde de boyau est la chose principale des Hygrometres, que les marchands de barometres vendent en grande quantité, & qui sont admirés par le peuple ignorant.

Outre les Hygrometres on a encore inventé plusieurs autres instruments pour le même objet, qu'il seroit trop long de décrire: mais il faut remarquer en general que tous ces instruments ne repondent pas toujours à ce qu'on attend. & qu'ils ne sont & ne restent point si parfaits qu'on les desireroit. Si longtemps qu'ils sont, encore neufs, ils rendent de bons services: mais par des raisons faciles à comprendre ils cessent de le faire, lorsqu'on s'en est longtemps servi.

C'est pour cette raison que les Hygrometres naturels, parmi lesquels nous comptons la difference couleur du ciel & des astres & même le comportement de quelques animaux d'où l'on peut conclure avec plus de certitude un prochain changement de tems, sont préférables aux artificiels.

allo incontro corre tempo asinto qualunque volta il peso cade sensibilmente. Le quali cose così stanti, ognuno vede, che costali corde sono come fondamento sicurissimo pe' barometri, che ci si comunicano da loro mercatanti. E chi v' à che non sappia restarne sorpresa la plebaglia all' uso di queste machinette e venir queste ad essere talor assai caro vendute.

Sono di più molti altri strumenti, con cui si potrebbe conoscere il tempo; che non occorre qui accennare. E pot da sapere, che non sempre gl' igrometri la indovinano, e che a tanta perfezione non sono ancor arrivati, di poterci loro fidare come a sicuri contrasegni del tempo. Gl' Igometri finchè nuovi sono, rare volte ingannano; ma logorati dall'uso non possono più a nulla servire.

Gl' Igometri che nelle cose naturali si scoprono sono più da pregiarsi v. g. il colore del cielo, e degli astri: ne mancano delle fiere, ed altri animali domestici, che possono farsi accorgere della mutatione del tempo, e ciò assai meglio, che gli altri Igometri.

