

20. N. 25.  
D. D.

DISSERTATIO GRADUALIS  
De

# CAUSSIS VENTORUM,

Qvam,  
annente Ampliss. Facult. Philos. in Illu-  
stri ad auram Atbenco,

PRÆSIDE

Rectore b. t. Magnifico  
Dn. Mag. NICOLAO

HAGENBOHM

Mathem. Profess. Reg. & Ordin.  
Publico bonorum examini, qua par est  
modestia submittit

LAURENT. ØREXBERG

Medelpadia-Specus.

In Audit. Max. die 30. Junii  
Anni MDCCXXXII.

---

ABOÆ, excud. R. Ac. Typ. Job. Kämppe.

*On the Salines*

S:æ R:æ M:tis  
Magnæ Fidei Viro

Reverendissimo

PATRI ac DOMINO

# DN. NICOLAO STERNEL

S. Theologiæ DOCTORI Celeberrimo, Norlandiarum Occidentalium SUPERINTENDENTI Eminentissimo, Venerandi Consistorii Hernœfandenfis PRÆSIDI Gravissimo, Reliquæ ibidem Gymnasii, Scholarumque EPHORO Adcuratissimo

MÆCENATI MAGNO.

**S**ummus ille, Reverendissime Pater, fav' r,  
quod musarum cultores amplecti soles,  
propria*m* mihi addidit, ut basce pagellaz  
emni

omni: nitore destitutas Tibi consecrare am-  
sus sim. Ignoscas, submisso ore, temerita-  
ti, & concedis conatus veniam: sic shem  
conicio certissimam, fore, ut sors mea  
tenuissima Tibi, Reverendissime Pater, sit  
quam maxime Commendata. Vota pro  
Tua. Tuaeque Familiae nobilissime in columi-  
tate vite, rerumque omnium successu  
prospero fundere nunquam desinam.

Reverend. Nom. Tui

*Venerabundus cultor*  
*Laurene. Qiferberg.*

*Admod. Rever. atque Praclariss VIRO  
D.Mag.PETRO TIGERSTEDT,  
PASTORI in Lüna/ Uttmar &  
Stöde Medelpadorum meritissimo,  
& adjacentis districtus PRÆPOSITO  
dignissimo, Evergetæ, omni honore  
venerando.*

*Admod. Rev. atque Praclariss. VIRO  
D.Mag. NICOLAO NENZELIO  
PASTORI in Ljustorp/Hässid & Thun-  
erid solertissimo, ut Praceptor non  
ita pridem fidelissimo, ita omni ani-  
mi reverentia & honoris cultu sem-  
per prosequendo*

*IN venerabundi gratissimique animi si-  
gnum, ob beneficia non pauca sibi pre-  
stata, siveque ulterioris favoris obrei-  
nandi, cum omnigena felicitatis adpreca-  
tione munuscum hoc chartaceum, vobis,  
Patroni & factores optimi, dicat & con-  
secrat.*

Vester

*observantissimus  
Laurent. Qiferberg.*



# I. N. J.

## §. I.

**S**pecimen alterum Academi-  
cum edituro, & de argu-  
mento publicæ disquisitioni  
subjiciendo cogitanti suc-  
currebat prælens de *Cauſſe Vento-*  
*rūm*, qvod, ut jucundum est, ac  
utilitate sua non carens, ita tot  
difficultatibus involutum, ut illis  
extricandis rudis mea non suffi-  
ciat Minerva. Igitur sine ullo ver-  
borum anfractu tractationi ipsi  
me statim accingo. *Ventum a ne-*  
*niendo*, vel ab inusitato *Vento*, de-  
rivari docent Philologi, rationem  
addeentes, qvod abunde veniat,

& magna vi ab una in alteram  
feratur plagam. Hujus propria  
significatio, qvam heic agnoscim  
us, est vehementior aëris cra  
sioris vel atmosphæræ terrestris  
agitatio, seu motus, & quidem  
progressivus & sensibilis. *Ventum*  
sine *motu* concipere non possumus,  
cui vocabulum *rebellior* addi  
dimus, ad significandam differen  
tiam a commotione aëris levi  
ori & magis propria, qvæ ei uti  
omnibus aliis corporibus fluidis  
competit, & adeo lenis est, ut o  
mnem sensum tactus fugiat: qvod  
manifeste in *conclavi* patet, ubi  
per foramen exiguum, intromis  
sis radiis solaribus, motus parti  
cularum oculis tantummodo per  
cipitur. Qvod autem *ventus* in  
*motu* aëris consistat, patet vel ex  
inde, quod *ventum* excitare pos  
simus artificialem, motum aëri  
introducendo, sive per folles, sive  
per.

per flabellis manualia. Nemini  
etiam ignotum esse potest, si ja-  
nuæ raptim aperiantur, ejus-  
modi percipi motum, ut cande-  
læ extingyantur, omniaqe præ-  
sto levia moveantur; per minores  
vero aperturas non tantum mo-  
tus, verum etiam sonus & stri-  
dor non raro sentitur. Quanta  
autem hujus motus sit vis & ve-  
hementia, satis superqe demon-  
strant arbores, turres, & adi-  
cia, quæ terram usque partim  
incurvantur, partim dejiciuntur,  
& subvertuntur, ut & navigia  
per maria velorum ope, molen-  
dinaqe du&ta & circumdu&ta. Sed  
hec omnia in aprico posita sunt.  
Verum quænam sint caussæ, quod  
motus ejusmodi intenui & fluido  
aere fuscitari possit, quod qe jam  
in hanc, jam in aliâ plaga  
determinetur, res est altioris in-  
dagini, de quibus antequa

mentem nostram aperire possimus ea nobis calcanda est semita, quā solā naturae adyta adiri possunt ac debent: ita ut L. exploremus experimentorum ope, quænam sit aëris natura, & proprietates. 1. Ventorum brevem tradamus historiam. 3. Natura ipsa experimentis consulenda & tentanda, quot & quibus modis motus in aëre excitari possit. 4. Demum & ultimo, applicatio instituenda erit horum experimentorum ad ea, quæ de proprietatibus aeris & phænomenis ventorum tradita fuerant.

## § II.

**T**ota illa aëris regio, quæ terram nostram ambit resolvi potest, secundum communem philosophorum sententiam, in tria principia. Quorum primus est æther, fluidum, tenuissimum, omni-

omnia corpora pervadens, & il-  
lorum spatiola vacua occupans,  
quodque materia propagationis  
luminis a nonnullis statuitur.  
*Alterum* est congeries numero-  
sissima corpusculorum crassiorum,  
quæ ita videntur esse comparata,  
ut comprimi, sive in arctius  
spatium, expresso, ut videtur,  
æthere, redigi queant; nec non  
cessante compressionis actu, ab-  
ejus nisu ac influxu rufius dilatari,  
expandi, atque iu amplius  
spatium deduci possint; quæque  
materia propagationis soni  
propria esse videntur. *Terti-  
um principium* est humidum,  
seu aqua, beneficio caloris &  
principii elastici in vapores re-  
soluta. Non tamen negamus,  
præter has etiam terreas, sa-  
linas, sulphureas & variæ natu-  
ræ particulas tenuissimas, quæ  
exhalationum nomine venire so-  
lent,

lente, in aëre confineri, qvod ex effectibus, fulgure, tonitu, & teliqvis dijudicari potest. Infestim tamen hæc ipsa effluvia sunt particularia magis, aquamque ipsam pro vehiculo agnoscunt.

### §. III.

**Q**uibuscunque tandem partibus, qvarum pars maxima sensus nostros fugit, constat aer, ex observationibus tamen, & experimentis patet eundem esse rem corporem. Nam si adhibetur cylindrus foramine supra & infra instructus, & inferiori applicetur embolus, qvi operie manubrii nunc extrahitur nunc intromittitur, statim sibilis strepitusque aeris, per foramen superius in cavitatem cylindri, vel irruentis vel erumpentis percipitur, & si quis huic foraminis digitum, embolo intruso,

prope admoverit, fluxum aeris  
cum impetu foras ejecti ipso ta-  
ctu sentiet, & vice versa, em-  
bolo extracto, si quis digitum  
foramini impoluerit, quasi ag-  
glutinari percipiet. Unde faci-  
le colligitur, illud necessario a-  
liqvid esse, & natura corporeæ  
gaudere, qvod auribus audiri, &  
ipso tactu percipi potest ( ) Ae-  
ris naturam corpoream ulterius  
prodit ejus *gravitas*, qva, uti o-  
mnes aliz res corporeæ, pollet;  
licet in eo occupati fuerint Peri-  
patici, ut omnem ei gravita-  
tem denegaverint, & non nisi  
puram meramque levitatem ad-  
scripferint: Verum contrarium  
probarunt seqvioris sevi Philo-  
sophi, qui non solum generalem  
illam gravitatem, qva premere  
& motum habere deorum de-  
prehenditor, verum etiam speci-  
ficam ejus quantitatem ad aquam  
& alias

& alia corpora experimentis observarunt, quorum elegantissimum est ejus ponderatio, quae institui solet sphæris vitreis vel cupreis ad bilancem accuratissimam; illæ namque vel aere libero, vel arte condensato repletæ, magis ponderant, quam cum aer ex ipsis fuerit ope Antliae pneumaticæ evacuatus. Quid, quod tollum latera hemisphæria ænea, & marmora polita, non nisi magna vi divelli queant, impedit, nisi aeris incumbentis gravitas? quæ caussa disruptionis vitrorum angulatorum vel lagenarum planis superficiebus terminatarum alia, quam eadem? Quæ fluidorum in tubulis evacuatis ascensus ratio, nisi aeris pressio? Hæc autem omnia phænomena non aliam agnoscere caussam, quam aeris di-  
& um pondus, patet manifesto; cum hæc aliter omnia siant in

campana ad Antliam pneumaticam aere liberata. Ut sua gaudet gravitare, jam experimentis breviter demonstrata; ita elasticitatem quoque habere suam, potest ostendendum. Per hanc autem nihil aliud intellectum volumus, quam nulum illum, quem si compressus fuerit aer, se ipsum in pristinum & naturalem statum expandendi & restituendi habet. A superioris & hujus secundi Philosophis experimentis adeo facta est palpabilis & vulgaris haec aeris proprietas, ut nisi quis inania figura, plus quam ea, quae clara sunt & perspicua amet, eandem negare non possit. Adsumatur vesica flaccida circa orificium filo bene constricta, & intra campanam vitream, seu aliud quoddam vas pellucidum, per quod mutationes ejus conspici queunt, suspendatur, & aer

ambiens ex campana evacuerur, cum aer vesica inclusus se adeo expandit, ut eam fere disrumpat; intromisso vero rursus aere, ad pristinum reddit statum. Prodit etiam sese hæc ipsa affectio apertissime in bombardis pneumaticis, quarum beneficio globuli non minori exploduntur impetu, quam ope pulveris pyrii, ut alia taceant. Ex hisce ad occultum etiam patet, aerem & condensari & rarefieri posse; nam qvo magis comprimitur, eo maiorem exercet elasticitatem, & qvo magis expanditur, eo fit rarius. Atque haec quidem aeris proprietates sunt, quæ ad nostrum institutum quam maxime faciunt: qui plera cupit, adeat Boylum, Sturmium, Wolfium, s'Gravesandium, Müllerum, & alios in experimentis.

## § IV.

(e) Conf. Müller. Colleg. Experimenta p. 220. 16.

## §. IV.

**D**E variis ventorum nominibus apud varias gentes, proposita brevitas non permittit ut dicamus, nec magnopere hoc ad rem nostram facere existimamus, qui in *cassis ventorum* inquire laboramus. Denominatio Belgica hodie nautis usitata commodissima est. Ex fide itaque dignis observatoribus, quae institutum nostrum præcipue tangunt, atque ventorum naturam indicare videntur, notanda sunt. Venti a variis varie dividuntur; comodissime autem cum Verulainio in *Generales, Statos, Affectas, & Liberos*. *Generales* dicuntur illi, qui multis in locis per longum terræ tractum spirant, & per totum annum continuant. Quales deprehenduntur inter *Tropicos* in *mare Atlantico, Atlanticis Indico, & Pacifico*, ubi nautæ

ventum ab oriente occidentem  
versus per totum annum flantem,  
totamque tellurem circumuen-  
tem experti sunt, sine ulla pecu-  
liari varietate; nisi quod in mari  
*Atlantico* & *Aethiopico* aliquanto  
magis, quam in ceteris, ab u-  
troque *aquatoris* latere, versus  
*austrum* & *septentrionem* sele fle-  
stat. Adeo ut navigantes ex Eu-  
ropa ad *Indiam*, quam primum  
ad insulas *Canarias* pervenerint,  
ventum N. O. cum suis proxi-  
mis circa 28. gradum latitudinis  
borealis nanciscantur, qui per 18  
gradus eos comitatur usque ad  
*Caput Viride*, ubi in *malacias*, us-  
que ad 4. gradum latitudinis se-  
ptentrionalis incidunt, ad di-  
stantiam occidentem versus 100  
circiter milliarium a littore *Guin-  
ea*, quas ventorum Australium  
& Borealium caussatur occursus;  
nam Generalis ventus ab austra-  
li

Hi *equatoris* parte S. O. cum suis  
collateralibus ad S. se magis ma-  
gisque gyrat, & , quo magis o-  
ris *Guineæ* appropinquat, in S.W.  
vertitur , qui eo maris tractus  
constans est & perpetuus. Su-  
perato autem *equatore* in *mari A-*  
*ethiopico*, perpetuo sine ulla nota-  
bili varietate ventus iste Gene-  
galis inter S. O. & O. spirat. Ad  
eandem etiam plagam in *mari*  
*Indico* in quibusdam locis ad 2.  
in aliis ad 3, 12 & 13 ab *equa-*  
*tore* gradum austrum versus, tur-  
batur a *ventis* statim N.O. & N.  
W. circa insulam *Madagascar* &  
*Sumatram* a mense *Decembri* usq;  
ad *Majum*. In vasto autem ma-  
ri *Pacifico* , per quod Hispani  
suam, ab *America* ad insulas *Phi-*  
*lippinas* perficiunt navigationem,  
venti hi generales, nimirum a  
latere *equatoris* australi inter O. &  
S. IO. & leptentrionali, inter O. &  
N.

IN. O. tanta siue constantia ad  
 30 fere gradus latitudinis ab u-  
 traque Linee parte, ut vastum  
 hunc Oceanum 130 gradus longi-  
 tudinis continentem, ab omnib⁹  
 tempestatibus, aliisque periculis  
 tuti, & sine ulla velorum muta-  
 tione, sufficienti vento secundo,  
 per 10 septimanas transfretare  
 possint. *Statos* appellamus uen-  
 tores, qui certo anni tempore,  
 certisque diebus spirant, & cer-  
 to dierum numero cessant, do-  
 nec iterum redeant. Quorum  
 in numero notabilis est N. O.  
 qui per mare Arabicum seu Indi-  
 cum & sinum Bengalensem ab insu-  
 la Sumatra & Molucca ad littus  
 usque Africe, a 3 ab equatore  
 lateris australis gradu aquilonem  
 versus ad 26 circiter gradus la-  
 titudinis, per totum semestre,  
 ab Octobri ad Aprilem spirat, qui-  
 bus præterlapsis, e plagiis oppo-  
 sitis

sunt S. W. & W. S. W. majori-  
cum impetu, pluvia plerumque  
comite, redeunt, & per reli-  
quum semestre continuant; hac  
tamen notatu digna varietate,  
qvod, inter insulam *Madagascar*  
& littus *Africæ*, ad æquatorem  
usqve, versus septentrionem,  
S. S. W. per idem tempus re-  
gnet, qvi postea sensim ad pla-  
gam occidentalem, quo magis  
septentrionem versus proceditur,  
declinat, donec in W. S. W. prorsus  
mutetur. A finibus *Japonie* secundū  
littora *Chine* & *Cambojae* ad *Moluc-*  
*cam* & *Sumatram* usq; a Mense O.  
etobri ad Majum durat motio N.  
O. quæ per menses deinde æsti-  
vales ē contraria S. W. fertur  
plaga; ita tamen, ut quo magis  
ab æquatore recesseris, eo magis  
vel ad septentrionem vel austrum  
inclinet. His etiam anume-  
randi sunt *Etesie* seu venti anni-  
verarii in *Græcia* aquilones, qvi

per dies caniculares quotannis  
flatibus trigidiusculis, sed de  
die tantummodo spirant. Quibus  
contrarii sunt *chelidonii*, alias  
*avicularies* dicti, quia aves eo  
tempore redire solent, quos ab  
austro post solstitium hyemale  
minori adhuc cum impetu veni-  
re, Graeci, quibus sunt familia-  
res, prohibent. *Aesse* appellantur  
illi venti, qui frequentius ce-  
teris in quavis regione flant;  
inter quos primum sibi vindicat  
locum *Auster* & *Boreas*, qui per  
universum fere orbem ceteris  
longe frequentius spirant, unde  
& mundi affecte, communi nomi-  
ne insigniti sunt. Ad littora Ma-  
lasbarica in india Orientali sita N.  
& N. w. ad littora autem regni  
Peru in India occidentali S. ejus-  
que collateralis S. W. per totum  
fere annum spirant. Ad ora ter-  
ras Magellanicas frequentissime  
undas

dæ a W. volvuntur. Præterea obſervari meretur, qvod N. & W. freqventius diei quam noctis, contra autem S & O. plerumque noctis affectæ ſunt, præſertim in Anglia. Sed longum foret horum texere catalogum cum nulla ſit tere pars telluris, cui peculiariſ ventus præ reliqvis non eſt familiaris. Venti Liberi, qui & inconstantes dicuntur ſunt illi, qui jam in hanc, jam in aliam determinantur plagam, & interdū majori, interdum minori cum impetu feruntur Non eſt plaga cœli, inquit Verulamius, unde ventus non ſpiret; qvin ſi plagas cœli in tot partes diuidas, quoſ ſunt gradus in Horizonte, invenias ventos aliquando alicubi a ſingulis flantes. Item totaſunt regiones in quibus non pluit, aut raro admodum: at non ſunt regiones ubi non ſient venti & ſepius. Ad hos etiam referri poſſunt

sunt venti subitanei & impetuosi, ut *Sobnepbias*, *Exbydrias*, *Prestor*, *Typhon*, *Turbo*. Qvi plura cupit, adeat scriptores Hist. Vent. Verulamium, Varenium & in primis Halejum in Act. Erud. Lips. de Anno 1687. Hic enim tanto majorem meretur fidem, quanto præstantiorem huic rei indagandæ impendit operam.

### §. V.

**E**X iis, quæ §. proxime superiori tradita sunt, præcipua ventorum phænomena facile cognoscuntur; anteqvam autem proprius accedere possumus ad causas illorum tradendas, e re est, ut experimentorum ope inquiramus, qvomodo motus in fluidum & tenuem aërem artifcialiter introduci possit. Hoc dilucidius vix adparet, qvam ope & beneficio Antliae Pneumaticæ.

Nam

Nam si vas quoqua magnum  
cipiens, præcipue vitreum adfi-  
gatur collo Antliae; tum, ære,  
quantum fieri potest, ex recipi-  
ente extracto, si aperiatur epi-  
stomium, tanta vi irruit aliis  
externus, ut tactu non tantum,  
verum etiam auditu facilime per-  
cipi possit, & embolus quidem  
ipse, remota licet omni vi alia,  
per se aliquantum recedit. Con-  
densatus vero compressusque in  
recipiente vel Antlia aer embo-  
lum repellere solet, & aperto  
foramine, magna vi erumpit, do-  
nec cum ambiente aere ad æ-  
quilibrium denuo perveniat.  
Idem ad oculum magis patebit,  
si lagenæ epistomio ad collum  
probe munitæ immittantur pa-  
leæ, &, exhausto ex eadem aë-  
re, bene claudatur; tum aperto  
epistomio, aer irruit paleasque  
in lagena in gyrum circumagit.

Con-

Contra vero, si comprimatur aér  
in eadem, aperto epistomio, aer  
erumpit, paleasque lectum aufert:  
quod si pulvis vel plumbæ eodem  
**momento** in aërem mittantur,  
motus ejus ad oculum adhuc ma-  
gis adparebit. Ex his omnibus,  
ut alia taceamus quamplurima  
**experimenta**, prona fluit conte-  
qventia aëris densioris colu-  
mnæ, vi gravitatis & elasticiti-  
tatis suæ, ruere in aliam debilio-  
rem & tenuiorem, donec æqui-  
librium invicem obtineant; at-  
que hac ratione motum in aë-  
re seu ventum produci. Quam-  
diu igitur aerem constituentes  
partes in æqvabili uniōe, propor-  
tione & æquali elasticitate, adeo-  
que in æquilibrio constitutæ sunt,  
nullus ejusmodi fit motus: qvan-  
docunqve autem inæqualis fit a-  
eris status, tum fortiter compri-  
mitur in una regione in altera  
vero

vero expanditur, & sic levior redditur, tum protinus subsequitur progressivus ejus motus, quem ventum appellamus.

## §. VI

**Q**uod per experimenta artificialiter fieri in Antlia pneumatica, & aliis, id etiam naturam magis modo, per rarefactionem & condensationem, ope caloris & frigoris in effectum deduci deprehendimus. Calor namque, ut de ejus viribus primum agamus, aerem ad majorem occupandum locum addit: cuius actio, quantum durat, elasticam & pressoriam aeris vim auget; cessante vero illa, ad pristinum statum, secundum imperium densioris columnæ circumstantis, recurrit. Sic vesica, qua usi antea sumus in ostendenda aeris elasticitate, humida & flaccida calori admo-

ta extenditur, factoqve per aciculam foramine, aerem erumpentem sentire licet: in frigidiori vero loco iterum posita, pristinam flacciditatis faciem induit. Testatur hoc idem tristis experientia circa incendia, qvæ comitem habere solēt vehemētiorē ventum. Egregius qvoqve in hanc rem occurrit locus apud Verulamium in Hist. Vent. ubi, eo tempore, qvo Gasconia, Galliæ provincia, Anglicanæ ditionis erat, traditur exhibitum tuuisse Regi libellum supplicem à subditis ejus Bourdegallo & confinum, qvo petebant, ut prohibetur incensio ericæ in agris Sussexiæ & Hamptoniæ, qvia gigneret ventum, circa finem Aprilis, vineis suis exitiabilem. Contrarium autem effectum in aere exterit frigus, qvippe qvo condensatur ita, ut aliis in ejus locum

cum cedere necessum habet, unde motus & ventus producitur; dum enim atmosphæra ex intenso frigore comprimitur, è re est, ut, si aer æquilibrium suum obtineat, circumstans necessario illum seqvatur, ejusq; locum occupet. Qvod ab experimento vesicæ, urytore simplicissimo, satis superq; constat. Idem etiam experimur super aquas, ubi intēsius est frigus, qvam in aridis terræ partibus; tranquillo namque aere vespere, dum sol eas calefacere definit, lenem qvandam sentimus auram à terra ad aquas tendentem, qvæ, tempore nocturno, frigefactis iterum aridæ locis, recedere solet. Plurimæ aliæ ventorum causæ a multis traduntur; sed quarum tantum nos omnes, facili negotio, ad destructionem æquilibrii, cuius mentionem antea tecimus, refer-

ri possunt. Sic *vapores* e terra & *aqua* beneficio caloris solis ele-  
vati non minimam subministrant  
causam ad ventos excitandos;  
Hi namque non leviter *atmo-*  
*sphæræ* illius partem, ubi in co-  
pia ascendunt, augent, atque  
hoc modo æquilibrium destruunt,  
ac ventum cauſtantur. *Pluvia*  
autem idem facit subtrahendo,  
quod ascensus vaporum addendo;  
ubi enim aliquo in loco pluit,  
tum aer subtilior atque rarer  
inde factus circumstantem quasi  
allicit: unde ventos pluviam se-  
qui magis quam antecedere ob-  
servare solemus. Ut singulares  
jam taceamus causas, utpote  
exhalationum & ventorum e ter-  
ræ sinu extra ordinem eruptio-  
nes, & alias.

### §. VII.

**S**uperest, ut applicationem a-  
liquam causarum jam me-  
mora-

moratarum instituamus ad præcipua ventorum phænomena §.  
 IV leviter indicata. Qvod ad ventos generales inter tropicos  
 attinet sunt nonnulli, qvi eorum rationes deducere laborant à motu terræ diurno, qvo dum ipsa orientem versus circumrotatur, aeris particulæ laxæ ac fluidæ ob levitatem suam pone relinqvuntur; atqve ideo dum nos cum tellure ferimur ab occidente in orientem percipitur aer nobis obviam ira, cum tamen nos potius illi occurramus. Sed parum firmo stat talo hæc ipsa sententia: nam licet hic ventus circa lineam æquinoctialem, & ad eos latitudinis gradus, ubi velocior superficie terrestris motus existit, reperiatur; aliam tamen omnino rationem inferre videntur perpetuæ circa æquatorem, prope oram Guineæ, mala-

cie, ut & statim ac periodici venti occidentales in mari Indico: ut alia jam taceamus argumenta contraria ex ipsa motuum doctrina deducenda. Palmaria autem causa ut caloris, ita quoque motus & destructionis æquilibrii in aere censendus est *Sol*, qui ab oriente occidentem versus tendens aerem vi radiorum suorum ignea rarefacit & attenuat: atque hoc ipso aeris columna post solem relicta sensim condensata occasionem sese expandendi accipit versus occidentem, vestigia ipsius solis insequendo, unde ventus ejusmodi orientalis non potest non perpetuo sub linea existere. Eodem etiam ex principio petenda est ratio, cur ventus ille orientalis a boreali æquatoris latere septentrionem versus, ab australi vero versus meridiem a directa orientalis plaga

g̃a deflectat: nam atmosphæra ab utroqve æquinoctialis latere densior omnino est, ob minorem caloris gradum, quam sub ipso æquatore; unde sequitur motum ejus ferri etiam debere versus eundem Haud dissimili ratione ventorum statorum causæ demonstrantur, ut & mala-  
rie illæ ad littora Guineæ: quamvis difficultandum non sit, ex de-  
fectu pleniorum observationum laborare adhucdum nonnihil  
hoc ipsum systema. *conf. Hal-  
lejs loc. cit.* Qui vero fiat,  
qvod venti ejusmodi *Generales*  
& *Stati* non occurrant, nisi in  
magno & libero oceano: qvod-  
que in vicinia continentis tur-  
betur, vel in remotioribus a  
magno oceano locis prorsus  
non reperiuntur; id, inquam,  
adscribendum est variis caussis,  
præcipue vero naturæ & con-  
stitu-

stitutioni terræ, ut & diversæ superficie rationi. In regionibus enim planis & arenosis ingentem sentire solemus calorem a reflectione radiorum solarium productum, unde aeris columna debilitata ansam præbet densiori circumstanti in se irrumpendi. Contraria vero ratio valet in locis aquosis & paludosis, ut & in illis regionibus, ubi alta montium juga perpetuis fere obsidetur nivibus: Nec *Affectarum* alia potest esse caussa, quam cœli soleque varius situs & habitus. Sic ratio in promptu est, quare occidentalior Germaniæ pars frequentiores habent Zephyros, orientalior vero subsolanos. De *Liberis*, & reliquis, idem esto judicium: nobis enim, in hac temporis rerumque angustia, non licet ulteriori particularum caussarum recensioni immorari; adeat qui vult Auctores supra citatos, ut & cl. Frid. Hoffmann. observ. meteorol.

S. D. G.