

16. #

DISSERTATIONEM PHYSICAM
CIRCULAREM

De

INSUFFICIENTIA
PRINCIPIORUM CHEMI-
CORUM AD EXPLICANDAS
RES NATURALES,

SUB PRÆSIDIO

VIRI

Nobilissimi, Amplissimi atq; Excellentissimi

DN. M. JOH. CHRISTOPHORI
STURMII,

Phil. Natural. & Mathem. in Illustri Lyceo Norico P.P.
Celebratissimi,

*DN. Patroni, Præceptoris ac Studiorum suorum
Promotoris quovis honoris cultu Devenerandi,*

placido Philosophorum Examini

D. XVI. Novembr. A. S. MDCCXIX.

submittet

ERDMANNUS KUPITZIUS,
Sorâ-Lufatus.

6j.

Chemia

80, 14.

ALTDORF! NORICORVM,

Literis HENRICI MEIERI, Univers. Typographi.

Chemie 26 23

3.

DISSERTATION

PHYSICAE

DE

INSULAE FERREAE

REPERITIONE

COMPLURIMARUM

RES NATURALES

SUB PRESESIO

V. R. F.

Abh. d. phys. u. chem. Naturg.

DR. M. J. C. STORCH

STREITM.

Phil. Nat. u. Math. u. Phys. u. Astr. u. Geogr. u. Hist. u. P. P.

Geograph.

Dr. J. C. Storch

Dr. J. C. Storch

Dr. J. C. Storch

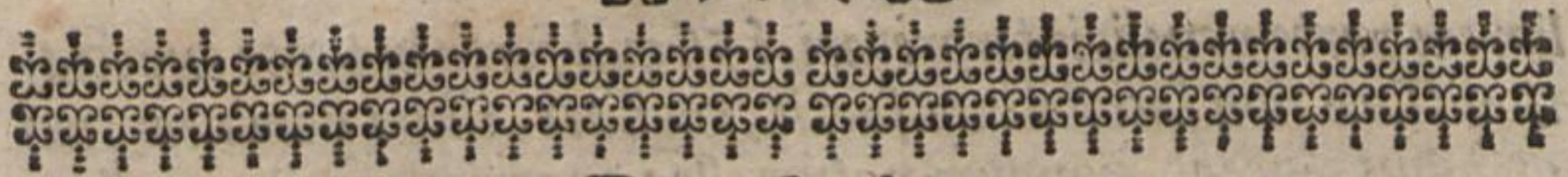
Dr. J. C. Storch

Dr. J. C. Storch

Dr. J. C. Storch

Dr. J. C. Storch

Dr. J. C. Storch



Præfatio.

Linter scientias & artes variis difficultatibus & hæresibus obnoxias, non ultimum, me iudice, obtinet locum artium nobilissima & utilissima, Chemia: nam præterquam quòd varii varias illius constituent sectas, nondum de principiis, nec de numero eorundem convenerunt; alii enim ipsa (tria scil. communia, Sal, Sulphur & Mercurium) in totum rejiciunt, alii non quidem penitus rejiciunt, non tamen omnino approbant; alii deniq; non solum approbant, sed in cælum ipsum usque laudibus extollunt, imò non tantum producta Chémica, sed ipsas etiam res Physicas tantum non omnes ex earundem fundamentis explicare conantur. His verò, quantum à vero aberrent, præter accuratiores Philosophos, ipsi etiam cordatiores Chémici jam dudum ostenderunt: hinc cum Excellentissimus DN. PRÆSES, Patronus, Præceptor atq; Studiorum meorum Promotor summus, in nupero Collegio Physico privatissimo (pro quo Ipsi immortales adhuc debeo gratias) controversiam hanc attigisset & insufficientiam eorundem ad explicandas res naturales sufficientissimè & accuratissimè demonstrasset, dulcedine & utilitate hujus materiæ ita captus sum, ut argumenta allata domi non solum ruminarer, sed scrupulos, qui fortè animum potuissent reddere dubium, Ipsi excimendos offerrem. Quòd cum felicissimè esset peractum, cum amicis quibusdam, ut eò magis confirmarer, colloquia & disputatiunculas institui privatas, ac tandem animi mei sensa de hâc materiâ in chartam conjicere non dubitavi, quæ nunc consensu & approbatione Excellentissimi DN. PRÆSIDIS omnibus veram Philosophiam æstimantibus in Ordine Circulari ventilanda exponere mecum constitui. Quapropter à Te, B. L. rogitò, ut ausum hunc in meliorem

liorem partem velis interpretari, & si quâ fortè in parte expectationi Tuae non satisfactum fuerit, cogitare, illum hominem, qui omnibus placeat, nondum natum esse; præprimis cum non ostentationis (quoniam curte ingenii mei suppellectilis probè sum gnarus) sed exercitii & indagandæ veritatis causâ labor hic à me susceptus fuerit. Vale.

CAPUT I.

Principiorum Chemicorum naturam brevibus explicans.

§. I.

Cum animus nobis hîc non sit conscribere Disfertationem aliquam Chemicam, aut de ipsâ chemiâ, multò minùs ejusdem principia fusiùs tradere, meritò præliminaria, quæ de eâdem alias dicenda forent, Historiam sc. sectas, aliaq; tanquam scopo nostro haud intervientia, omittimus, & eò lubentiùs quidem, quoniam Artis hujus nobilissimæ incrementa prolixius legi possunt in Doctissimâ Experientissimi Chemiatri *Olai Borrichii Disfertatione de Ortu & Progressu Chemiæ.*

§. 2. Ut verò Lector omni principiorum Chemicorum notitiâ destitutus, sciat quid per eadem intelligamus, brevissimè quantum fieri poterit, pro instituti ratione eorundem historiolum quandam trademus.

§. 3. Notandum autem statim in limine, nondum Chemicos, etiam hodiernos, inter se convenire de eorum numero, cum alii quatuor, alii tria, alii quinque, alii duo tantùm agnoscant.

§. 4. Primam opinionem quod attinet, quæ est Aristotelis & Peripateticorum, eadem ferè hodie exspiravit; demonstratum enim est, neq; Ignem, neq; Aërem, neq; Aquam, neq; Terram (prout scil. non in Scholasticorum cerebro sed

in

in rerum natura existunt) entia esse simplicissima, multò minus singula ex omnibus corporibus posse separari. Accedit insuper quòd corpora quædam in plura quàm nominata modò principia Chymica possint resolvi, & hinc nomen principiorum eadem nullo modo mereantur.

§. 5. Quod & ante duo circiter secula jam vidit Basilus Valentinus, qui propterea principia tria antiquissima Hermetis, *Spiritus, Anima & Corporis* nomine insignita, denuò introduxit, quod inventum furtivè postmodum, ut *Helmontius* loqui amat, in se transtulit *Paracelsus*, mutatis tantùm nominibus, Spiritum Mercurii, animam Sulphuris, corpus Salis vocabulo distinctiùs designans, & ex his tribus ceu principiis omnia corpora constare asserens.

§. 6. Cùm verò Chymici Practici viderent in operationibus & processibus plurimis, præter enumerata modò tria Sal, Sulphur & Mercurium, mediante Igne elici posse etiam aquam, ac tandem remanere terram, insufficientiæ arguerunt eadem, duo adhuc addentes *Aquam & Terram* sub titulo Phlegmatis & Capitis mortui; quamvis *Clarissimus Barnerus in Chymiâ suâ Philosophicâ* dicat illos errare, qui Phlegma quartum præter tria constituent principium, cùm unum reverà ex tribus illis, ac Mercuriale proprium sit principium.

§. 7. Verùm sunt adhuc plurimi, qui nec his assentiuntur, inter quos & Celeberrimus ille Medicus Lugdunensis *Jacobus le Mort*, qui in *Chymia suâ Rationibus & Experimentis Superstructa Cap. II.* prolixissimè docet, omnia corpora duorum tantùm generum constare particulis, fluidis nempe & firmis, & ex hisce duobus principiis oriri sequentia quinque principia Chemicorum, Mercurium seu Spiritum, Sulphur seu Oleum, Sal, Phlegma & Terram; & hæc, quamvis videantur externis nostris sensibus inter se invicem planè differre, attamen in hæc duo facili negotio concurrere & re-

duci posse, nempe in Spirituoso-Aëream Aquam, & Terram spongiosam.

§. 8. Videtur & hic numerus binarius placuisse, quamvis diversissimo planè modo, Acutissimo *Helmontio*; hic enim in *Tractatu*, quem inscribit *Causa & Initia Naturalium*, postquam §. 2. conatus est demonstrare Chemicorum tria principia non habere vim principiandi, paragrapho sequenti putat duo tantum nec plura esse corporum & causarum corporalium prima initia: elementum Aquæ nimirum seu initium *ex quo*, & fermentum, seu initium feminale *per quod*, i. e. dispositivum, unde mox producitur semen in materia.

§. 9. Sed missâ controversiâ de numero principiorum, utpote scopo nostro non ad eò inserviente, ad magis necessaria & scopo proximiora nos accingimus, scilicet ad explicationem trium illorum decantatissimorum principiorum Chemicorum, Mercurii nempe, Sulphuris & Salis. Interim si quis uberiores de controversiâ hâc desideret explicationem, evolvat *Dan. Sennert. in Consens. & Dissens. cum Aristotel. & Galen. c. IX. Guerner. Rolfincc. Chymiam in Artis formam Redact. Lib. I. c. XV. seqq. Clarissimi Dn. Jacob. Barneri Chymiam Philosophicam c. II. Jacob. le Mort Chymiam Rationibus & Experimentis superstructam*, & Excellentissimi Dn. Joh. Mauric. Hoffmann. Patroni & Præceptoris mei æviternum colendi, Collegium Chemicum MStum, & plures in eodem citatos Autores.

§. 10. Ut autem κατ' ὄψιν προέρομεν procedamus, initium loquendi faciemus de Sale, quod modò citatus nec unquam sine laude nominandus *Excell. D. Hoffmannus*, cujus manductionem fidelissimam hîc sequemur, in *Tyrocinio suo Chémico* definit, quod sint particulæ mixtorum activæ, acres, ac promptè in Aqua resolubiles. Inesse ipsis autem activitatem, quâ distinguuntur à Mercurio, probant men-

menstrua v. g. corrosiva ex iisdem confecta, omnia solventia; acrimoniam satis superq; interdum sentit gustus: resolubilia esse in Aqua, quâ conditione mediante à Sulphuribus discernuntur, & tyronibus, qui primis tantum, ut ajunt, labris attigerunt Chemiam, ignotum esse non potest, siquidem innumera phœnomena & quotidiana id testantur experientia.

§. 11. Sunt autem Salia alia vel Volatilia, vim Ignis diuturnam post suam separationem factam non sustinentia, sed in auras, nisi coërceantur, affugientia: vel fixa in Ignis torturâ permanentia; vel tandem media, ex Volatili & fixo concurrente combinata. Cum verò Sal generale sit vocabulum, à Chemicis tripliciter consideratur, sub nomine sc. Alkali, Acidi & Enixi.

§. 12. Alkali quod attinet, definit id *Clariff. Barnerus*, quòd sint partes Salinæ, activæ quidem solventes, non tamen corrosivæ, quæ adeoq; rodendo sive solvendo non coagulantur, ac nonnisi cum Acidis effervescent. Ne autem & nomen intactum remaneat, sciendum, ita dictum esse ab herba Ægyptiaca Kali, si Dioscoridi credimus; hanc enim herbam cum Veteres comburendo incinerarent, indeq; Sal fixum elicerent, postea omnia Salia per incinerationem ex plantis parata Alkalia vocarunt. Sunt autem Alkalia iterum triplicia, vel Volatilia, Urinosa aliàs etiam dicta, v. g. Sal Volatile Nasturtii: vel mediæ consistentiæ, quæ sc. adeò Volatilia non sunt, nec tamen penitus fixa, sed medium inter Volatilitatem & fixitatem, ut ita loquar, obtinent locum, qualia sunt Salia Essentialia Alkalica plantarum, v. g. Bellidis, Cichorii, item Sal Ocul. cancri, sanguinis Taurini, hircini &c. Vel fixa, lixiva vulgò, Tachenio Alkalifata dicta, v. g. Sal Chærefolii, &c.

§. 13. Relicto Alkali, Salia nunc considerabimus Acida, propter particulas suas acutiores & corrosivas quas habent

bent, ita denominata, quæ in triplici se nobis quoq; sistunt ferie; dividuntur enim à Chemicis itidem in Volatilia, media & fixa. Ad Salia Volatilia Acida pertinet Spir. Vitrioli Volatilis, Spir. Vini, imò phlegmata nonnulla mineralium Acidula, e. g. ros Vitrioli. Salia Acida fixa suppeditant nobis terræ fossilia mineralia, Alumen, Nitrum, Sal Gemmæ & omnia Vitriola &c. exq; his Salibus composita, v. g. Spir. Vitrioli Philosophicus, Aqua Fortis, Aqua Regia, Butyrum Antimonii &c. Salibus Acidis mediæ consistentiæ annumerari poterunt omnes Spiritus lignorum Acidi, v. g. Spir. ligni querni; item Salia essentialia dicta ex plantis parata, v. g. Sal Essentiale Acetofellæ, Berberum, & denique Aceta.

§. 14. Restant adhuc Enixa, *Tachenio Salsa*, Anglis Anomala, aliis Neutra dicta, quæ nec Alkalia, nec Acida quæ talia sunt, sed ex duobus, Acido nempe & Alkali quasi componuntur. Sunt autem & hæc in triplici differentia, fixa sc. Volatilia & fixo-Volatilia. Fixa sunt, quæ ex utrisq; Acido nempe & Alkali fixo constant, quale fixum est Tartarus Vitriolatus & Salia Glaubero mirabilia dicta. Volatilia Enixa sunt, quæ ex utrisque Acido & Alkali Volatili componuntur, & huc referri possunt illa, Anglis, ut ante inuimus, Anomala dicta, ex Sale Volatili Urinoso & Spir. Vini constantia. Enixa fixo-Volatilia sunt, quæ ex Volatili & fixo, prout ipsum nomen indicat, combinantur: sunt autem duplicis generis, vel enim constant ex Alkali Volatili & Acido fixo, quale compositum est Sal Armoniacum ex Alkali Volatili Urinæ camelorum, & Acido fixo Salis marini concretum; vel ex Acido Volatili & Alkali fixo, v. g. Arcanum sive Terra foliata Tartari ex Sale Tartari Alkalifato & Aceto destillato vini fortioris constans.

§. 15. Visis Salibus progredimur ad Sulphur: intelligimus autem sub vocabulo Sulphuris substantiam Oleo-
sam,

sam, pinguem, inflammabilem, uno verbo, omne id quod ardet. Est verò itidem duplex, vel volatile, vel fixum; volatile est, quod admoto igne non solum facile accenditur, sed accensum etiam absumitur, quod observare licet in Spiritu Vini, item Spiritibus ardentibus aliis; Fixum contra est, quod Ignis quidem flammam promptè suscipit, non tamen deflagrat, sed Ignis vim illæsum sustinet, & ejusmodi sulphure præprimis abundant metalla. Ut nobis autem constet, quæ & qualia unumquodq; ex tribus regnis possideat sulphura, paucissimis ea indagabimus. Et quidem quod attinet Regnum Vegetabile, illud sub triplici formâ nobis subministrat Sulphur, vel sub forma Olei, quale ferè ex omnibus plantis licet colligere; vel sub formâ Spirituum ardentium, v. g. in Absynthio; vel denique sub formâ pulveris siccâ, ut in carbonibus, cujus præparationem & separationem fidelissimè posteritati reliquit sæpè jam laudatus Chemiater *Barnerus Chymia Philosophica Tract. III. c. VII. p. 411.* In Animalibus Sulphur sese prodit sub pingvedinis & Olei formâ. Ad mineralia si progrediamur, & paulò accuratiùs inquiramus, in maximâ copiâ ibidem, tanquam in matrice inveniemus Sulphur. Deprehenditur autem aliud combustibile, quod accensum intra breve temporis spatium planè absumitur, & huic classi annumerandum Sulphur vulgare & commune, Sulphur Antimonii, Vitrioli, Nitri, &c. Aliud incombustibile, quod incandescentiam diu sustinet, sine tamen deflagrationis periculo, & hujusmodi Sulphure superbiunt pleraq; metallorum, & præprimis ignobiliorum corpora.

§. 16. Convertimus nos tandem ad considerationem Mercurii, quem cum *Helmontio* definimus liquorem aqueum à semine nondum maturatum. Non verò confundendus est cum Mercurio nativo, quo nomine insigniri solet liquor ille metallicus in fornicibus subterranearum fodina-

B

rum

rum reperiri solitus, & à similitudine, quam habet cum argento liquefacto & fuso, argentum vivum, nostratibus *Queck-Silber* vulgò dictus. Cum enim animadversum esset, aquam seu phlegma naturaliter in mixtis existens æquè ac Mercurium illum metallicum, vi Ignis non solum in vaporem resolvi, sed instar servi illius fugitivi etiam avolare, à Chemiatis ipsi idem nomen impositum fuit. Duplex quidem vulgò *Chemici*, & inter eos *Henningius Scheunemannus* in *Tractatu Medicina Reformata* inscripto, Mercuriale agnoscunt principium, utile alterum, Spiritum scil. inutile alterum, Phlegma; sed cum omnium consensu Spiritus nihil aliud sint, quam salia in proprio phlegmate soluta, non video quo jure ipsis nomen principii Mercurialis possit tribui. Solum igitur Phlegma Mercurium constituere putamus, quod in tribus regnis sat largè se offert.

§. 17. Suppeditant autem ejusmodi Phlegma vegetabilia ferè omnia, quod in Spirituosis volatilibus subsequi, in Acidis verò præcedere solet. Nec in minore quantitate reperitur in animalibus, quod in sanguine etiam citra Ignis torturam, præsertim extravasato, sub nomine seri sese prodit; imò auderem asserere & Urinam nihil aliud esse quàm Phlegma aliquod salibus imprægnatum. Nec omni destituuntur Phlegmate mineraliâ; exempli loco esse poterit Vitriolum, ex quo, licèt mediante Calcinatione omnis humiditas quantum possibile separetur, per destillationem tamen nihilominus adhuc Phlegma fundit. Secus se res habet in metallis, præprimis perfectioribus, ex quibus Phlegma istiusmodi aqueum vix, licèt maxima Ignis vis adhibeatur, separare licebit: ast cum ex iis non rarò teste *Barnero* Mercurii eliciantur reverà currentes corporum dicti, illi vices principii Mercurialis aquei, abusivè sic tantum dicti, facilè supplebunt.

§. 18. Et hæc de Principiis Chemicis pro instituti ratione

tione

tione dicta sufficient, uberiolem & accuratiolem horum tractationem qui desiderat, adeat præter supra §. 9. citatos Autores *Gebrum Arabem. Lib.I. Chem. Part.III. c.25. seqq. David van der Beecken / Experiment. & Med. circa Rerum Naturalium principia, Zwingeri Epistolam Principiorum Chemicorum Examini præfixam, Hartmannum in Disput. Hermetic. de Principiis Rerum Naturalium, Angelum Salam, & plures alios.*

CAPUT II.

Principiorum Chemicorum insufficientiam, si per ea sola res naturales explicare velimus, demonstrans.

§. I.

EXpositis breviter principiis Chemicis, nunc promissimemores, capite hoc demonstrare conabimur, principia hæc, si per ea sola explicare res physicas animus sit, nullatenus sufficere. Monemus autem statim sub voce principii nos intelligere principia mixtorum prima; quæ non indigent priore aliquo ad sui cognitionem, nec in alia specie diversa resolvi possunt, sed primæva sunt & simplicia corpora, ex quibus mixta componuntur, & in quæ ultimò resolvuntur.

§. 2. Hæc explicatione vocis principii præmissâ, non immeritò quæritur, an Principia Chémica nomen principiorum mereantur? &c. Si accuratè loqui velimus, vix ipsis hoc nomen attribui poterit, siquidem omnibus veræ Philosophiæ amatoribus, plerisque Chemicis etiam testibus, ipsa non solùm in alia & illis priora (de quâ re deinde uberius) reduci possunt, sed præterea omnibus etiam non insunt, nec ex omnibus, maximâ licèt adhibitâ Ignis torturâ, separari possunt: id quod unicus probabit Mercurius, siquidem teste *Helmontio*, illo per Ignem Philosopho, impos-

sibile est per artem & naturam ullâ ratione exinde trahere Sal aut Sulphur: ut taceam tria illa principia facillimè esse mutabilia, quod ex transmutatione salium in Spiritus & Spirituum in salia etiam Chemiæ tyronibus innotuit.

§. 3. Accedit quod pleriq; Virorum Doctissimorum non sine ratione dubitent, an tria illa in mixtis præexistent, an verò per Ignem demum ex iis eliciantur. *Helmontius Tractat. de Tribus Primis Chymic. Principiis §. 47.* posteriorem tuetur sententiam & fatetur Sal, Sulphur & Mercurium quidem ex quibusdam per Ignem elici, id tamen non fieri per separationem earundem præexistentium, sed quatenus per transmutationem ab Igne factam ibidem generentur tanquam nova entia, fierique quod non erant ante. Et §. 72. negat ipsa corporum universalia esse principia, scil. quoniam nec ante corporum compositionem extiterunt, nec confluxerunt ad mixturem faciendam, neque tandem per naturalem corporum resolutionem in vitæ ultimum terminum apparuerunt unquam in naturâ, sed duntaxat per artem Ignis, & tantùm è quibusdam educuntur, quatenus femina rerum materiali principio Aquæ vestiuntur & proprii efficientis energiâ roborantur, partim Salis, & partim Olei proprietates assumunt: Mercurius autem corporum non est nisi pars Aquæ nondum sufficienti maturitate efficientis feminis gravida. Nusquam ergò per se existunt, nusquam principiandi vires obtinent, eò quod suas naturas, condiciones, proprietates non habent ex alteritate quâ præexisterent, sed partim ex dispositione feminum defluentium in proprietates concreti, partimq; ex Ignis digestionem & utionem inter separandum nata: siquidem manifestum est, quod mutuâ transmutatione reciprocè ex se invicem fiant.

§. 4. Præterea principia hæc in illis priora posse reduci, & sic principia prima non posse dici, ipsi etiam accerrimi prin-

principiorum dictorum defensores, licet non explicitè, im-
 plicitè tamen fatentur: nam ex ipsis si quæras medicamen-
 torum operandi modum, mechanicè eundem explicabunt:
 Exempli loco sit effervescentia, quæ Salium duorum Acidi
 & Alkali confusionem sequitur. Hujus luctæ internæ cau-
 sam putant esse utriusq; particularum diversam conforma-
 tionem, figuram, motum, diversosq; poros; phænome-
 non enim hoc exponentes supponunt particulas Alkalinas
 fissas & rimulis multis præditas, particulas verò Acidas co-
 nicas & acuminatas; cum itaq; hæ posteriores rimulas prio-
 rum intrant, & propter ipsarum angustiam sæpius impin-
 gunt, aut (quod Cartesiani superaddunt) in materia primi
 elementi sola, exclusis secundi elementi globulis, natare in-
 ciipiunt, dicunt parere motum, qui vulgò effervescentia di-
 citur; quando verò Acidi spicula acuminata & conica, spa-
 tia in rimulis Alkali occupaverunt ac repleverunt, tunc ces-
 sare.

§. 5. Verùm ut insufficientia eorundem in Naturalibus,
 nisi explicatio accedat mechanica, eò clariùs patefcat, ex-
 empli loco tres qualitates illas sensibiles, odores sc. sapores
 & colores, quas ex principiis suis præ cæteris explicant Che-
 mici, examinabimus, & an discendi cupido, omniaq; ad prin-
 cipia prima referenti animo satisfaciant, apparebit.

§. 6. Odorem quod concernit, hunc omnium tum
 Physicorum tum Medicorum consensu effluvia pariunt re-
 rum odorata; movetur autem inter eos controversia, num
 Sulphureis, num Salinis hæc effluvia constant particulis:
 pleriq; Sulphureis hunc effectum adscribunt, putantes Sal
 primarium & adæquatum esse objectum gustûs, Sulphur
 verò olfactûs, nec destituuntur rationibus; siquidem ad
 oculum demonstrari potest, si Olea separentur, tunc odores
 rerum perire, quod probari potest exemplo Spiritus Tartari
 vel Spiritus C. C. ex quo si particulæ Sulphuræ empyrev-

maticæ, Oleum ejus adustum constituentes, separentur, liquor antea nauseabundus & graveolens, grato suaveolenteq; sese commendabit naribus odore.

§. 7. At experimentum hoc, quamvis ita sese habeat, tanti tamen non est momenti, ut propterea probet Sulphur quâ tale esse objectum olfactûs, nam huic quamplurima alia possunt opponi experimenta, Sulphur enim in substantia omni destitutum esse odore, quis est qui nesciat? præterea nec in succino, cerâ Hispanicâ vulgò sigillatoria aliisque ejusmodi corporibus electricis, licet sint inflammabilia, & maximam partem constent ex Sulphure, unquam vel vestigium odoris fuit deprehensum, ex quibus satis superque patet, Sulphur quâ tale minimè posse esse objectum odoratus.

§. 8. Consideremus nunc & illorum argumenta, qui Salia pro objecto odoratûs habent, & deprehendemus nec illos tam lubrico niti fundamento, siquidem & ab ipsorum parte experientia quotidiana stare videtur. Sic Spiritum Salis Armoniaci ab omni planè Sulphure esse liberatum, nihilominus tamen sat penetrante odore afficere nares, eumq; insigniter imprimere Spiritibus, nemo nisi ille, cui hæc hætenus experiri denegatum fuit, in dubium vocabit. Huic experimento qui fidem adhibere nondum voluerit, ille Acidâ solummodò Volatilia, & ex his Spiritum Vitrioli, præsertim recentem probeque à phlegmate liberatum admoveat naribus, & prodent ejus odorem, non minùs quàm Salis Armoniaci, lacrymæ copiosius ex oculis profusæ, quæ satis manifestè testantur olfactum quoq; judicare de Salibus.

§. 9. *Ἐπιπέριος* nostra si expetatur & quærat quid nos sentiamus, putamus nec Sulphur, nec Salia, accuratè loquendo dici posse objectum odoratûs; experimenta enim pro utraq; hypothese allata, licet indubiæ sint veritatis, probare tamen nondum videntur, Sulphur & Salia quâ talia
con-

constituenda esse objectum : meo enim iudicio particulæ illæ Sulphuræ & Salinæ reliquis effluviis & atomis mixtæ, dum nervorum filamenta per olfactûs organa in naribus dispersa afficiunt, sicq; odorem pariunt, id præstare videntur, non quatenus Sulphuræ aut Salinæ, sed quatenus subtiles sunt & mobiles, eâque præditæ figurâ, quæ eadem facile movere apta sit. Hinc etiam explicari poterit, cur Sulphur crudum, succinum, reliquaq; corpora electrica integra & inconcreto, nullum de se spargant odorem, cùm tamen id faciant Igne aut alio modo resoluta : sc. integra dum sunt, particulæ odoratæ in altissimâ sunt quiete ; quamprimùm verò resolvuntur, motum acquirunt, quo mediante pro diversitate figurarum variè afficiunt nares, sicq; modò suaveolentis, modò graveolentis odoris existunt autores.

§. 10. Poterit igitur tandem concedi, odores rerum à Sulphure & Salibus dependere, fortasse tamen non solis, & hac insuper additâ limitatione, non à Sale & Sulphure quâ tali, sed quatenus resoluta sunt &c. quâ in parte nobiscum consentit Celeberrimus *Bohnius Circuli Anatom. Physiolog. Progymnasm. XV.* inquiring corporum texturam, per quam particulæ Salino-Sulphuræ tenuissimæ, aut invicem aut reliquis laxius & ita cohærent, ut leviori motui cedant, & ab Aëre facile abripiantur, odorum formalitatem constituere. Sulphuream substantiam basin odorum esse, pergit idem Autor, colligere jubemur exinde, quòd cuncta odorifera inflammabilia existant, aut aliquid inflammabilis involvant : aliquid Salis verò hanc sibi combinatam gerere probabile fit, quod hæc sola Sulphuribus solvendis inserviant. Tenuitatem & exilitatem harum particularum evincunt modò dicta &c. Tandem motum illorum minimorum ultimum odoriferis actum imponere patet, quod (1) Aër calidior odora magis quævis reddat corpora : (2) Per reiteratam corporum ejusmodi, etiam compactiorum, v. g. succini attritionem

nem

nem odores excitentur, citiusq; exhalent; (3) Olentia per fixationem & motûs particularum refrænationem inodora fiant, v.g. Camphora cum Oleo Vitrioli soluta: contra Sal Armoniacum per se inodorum, quòd ejus substantia Urinosa & graveolens ab Acido Salis marini retinebatur, per commixtionem cum Calce vivâ aut Cineribus clavellatis Urinosum foetorem spiret, Sale volatili Urinæ in pristinam libertatem vindicato, quod itidem à solutione illâ Camphoræ sperandum, si affusione Aquæ Olei Vitrioli repagula divellantur. Hactenus laudatus Bohnius.

§. 11. Pollicem huic insuper premit Experientissimus quondam *Ettmüllerus Medic. Theor. & Prax. General. Instruct. c. XX. §. 15.* docens, præter motum illum certum in membranâ narium intimâ concitatum, & formale in odore constituentem, materiale constituere particulas Volatiles, peculiari suâ texturâ ita conformatas, ut suo contactu membranam narium movere queant. Et cum idem Autor §. 17. ejusdem capituli differentiam explicat, cur rasura ligni Sassafras per vesicam destillata Oleum det admodum suaveolens, per Retortam verò Igne aperto tractatum Oleum suggerat foetidum fortiter empyreumaticum; rationem differentiae hujus in texturæ saltem mutatione, & in plus minus arctâ particularum concentratione consistere dicit; ut ita verum maneat, quot modi sint in conformatione particularum odoriferarum, tot adæquatas quoque ab iis fieri impressiones.

§. 12. Sed tempus monet ut relicto odore nos etiam conferamus ad saporem, quem Chemicorum filii describunt, quòd sit qualitas corporis mixti orta à Sale ad rerum differentias linguæ repræsentandas. An verò ejusdem per Salia explicatio saporum naturam exhauriat, aliis judicandum relinquo; verum quidem est primum sapidum Sal esse, & corpora cuncta aliàs sapidissima, si iis Sal intrinsecum

cum

cum tollas, amittere saporem: non verò, ut in qualitate odoris indicatum, Salia quàm talia id præstant, sed quatenus certâ magnitudine, figurâ & motu determinata ac modificata, atque hinc prout illorum figura rudis & pungens fuerit, vel polita & orbicularis, sicque organo magis vel minus adæquata, linguam etiam palatumq; tanquam gustûs organa, jucundè vel injucundè vellicabunt, & consequenter diversos excitabunt sapes, quorum diversorum saporum proluxa & accuratissima explicatio legi potest in *Incomparabilis Willisii Tractat. de Anima Brutor. c. XII.* Scopus enim noster non est explicare modum, sed insufficientiam tantùm Principiorum Chemicorum quàm talium ostendere. Præterea constat dari corpora plurima salina, nihilominùs tamen insipida: Exempli loco possunt esse C.C. & Oculi cancri, in quibus ne *per* quidem saporis deprehenditur, cùm tamen nullum Chemicorum fugiat fat notabilem eosdem suggerere quantitatem Salis Nitrosi. Manet igitur verum, sapes præcipuè consistere in certâ magnitudine, figurâ & motu partium, à quibus omnis illorum oritur varietas. Quod autem certa ac determinata in particulis gustum afficientibus requiratur moles, cum magni nominis Medico ac Philosopho Haffniensi *Cassaro Bartholino Specim. Compend. Physic. c. XII.* exinde colligo, quoniam multa corpora sunt insipida, non quia destituuntur figurâ quæ linguam afficere possit, sed quoniam requisitam non habent.

§. 13. Ut deniq; Chemicis quoq; ostendatur, colores, quos per qualitates corporis mixti explicant, ortas à Sulphure ad rerum differentias oculis repræsentandas, posse generari vel aboleri nullâ interveniente vel Salini, vel Mercurialis, vel Sulphurei principii corporum accessione vel mutatione, unicum solummodo afferam experimentum

C

hòc

hoc & præterito anno ab *Excell. DN. D. HOFFMANNO* in Collegio Chemico demonstratum. Scilicet si vitri solutionem Vitrioli communis, in Aqua fontanâ factam, & per filtrum trajectam, infundas, huicque postmodum superaddas paululum de infusione Gallarum pulverifatarum in Aqua fontanâ pariter instituta, & percolatione limpida reddita, ex comistione utriusque liquoris color emerget ater, atramento simillimus, qui si iterum exoptetur limpidus, instillando guttas aliquot Aquæ Fortis vel Spiritûs Vitrioli, atro deposito colore pelluciditatem suam pristinam iterum acquirat; quòd si verò placeat colorem denuò revocare atrum, id præstabit Oleum Tartari iteratis vicibus infusum, quod quidem insignem excitabit effervescentiam, bullasque exurgere faciet plûrimas, nihilominus tamen iis cessantibus color desideratus ater iterum redibit.

§. 14. Rationes Phœnomeni hujus, cur scilicet solutiones hæc duæ mox atrum, mox limpidum, mox denique atrum iterum induant colorem, si quis quærat, possent dari sequentes: Videlicet dum solutiones Vitrioli & Gallarum sibi commiscentur, ater ideò emergit color, quoniam gallarum particulae à solutione Vitrioli arripiuntur, insimulque meatibus antea perviis æther excluditur, ac radiorum lucis transitus inhibetur. Quamprimum verò instillatur Spiritus Vitrioli, ille, præprimis in subsidium veniente agitatione vitri, proximè contiguas particulas iterum diffociat, viamque ætheri antea occlusam rursus pandit. Tandem si superaffundatur Oleum Tartari, cum ipso tanquam Alkali Spiritus Vitrioli Acidus primùm effervescent, postmodum coagulatus rursus propius coire facit primæ mixturæ particulas, ut non possit non ater color redire.

§. 15. Hoc

§. 15. Hoc & reliqua phaenomena, paragraphis antecedentibus per totum caput secundum proposita, si quis praconceptis opinionibus liberatus paulò accuratiori mentis trutinâ pensitaverit, nunquam iis assentiri poterit, qui omnes odorum, saporum & colorum differentias ex principiis Chemicis proficisci putant, ut itaque eò majori admiratione dignum sit, non solum Chemicos, sed magni nominis etiam Philosophos huic sententiæ acquiescere. Nam si cum Acutissimo *J. B. du Hamel* considero experimenta à summo seculi hujus Philosopho, *Robertum Boyle* puto, proposita, sunt ejusmodi ut non audeam decernere, an quæ dicimus principia Chymica vel elementa, aliud quiddam sint quàm partium figura, contextus, motus & quies. Et modò laudatus *Boyle Praefat. Introduct. ad Chymist. Sceptic.* in hæc erumpit verba: Et quantum quidem hætenus dignoscere possum, millena sunt naturæ Phaenomena præter plurima accidentia ad corpus humanum spectantia, quæ liquidò & sufficienter vix explicabuntur ab iis, qui tam angustis cancellis se coërcent, ut res à Sale, Sulphure & Mercurio, cæterisque, quæ Chymicis peculiare sunt, notionibus deducant, nec diligentius multò, quàm solent, animadvertant ad motus & figuras minutarum partium materiæ, reliquasque magis catholicas corporum affectiones &c. Cujus vestigia premit celebris ille Cattorum Medicus & Philosophus *Henricus Majus in Physic. Veter. Nov. Synopsis. Sect. III. cap. 1.* qui postquam in axioma primo satis doctè probavit principia Chemica omnibus mixtis naturalibus inesse, & ex iis inter se & cum elementis variè mixtis, mineralium, plantarum & animalium corpora formari, statim axioma secundo addit: non tamen principia hæc prima, sed ad summum secundaria dici possunt; ratio-

nem hujus asserti autem reddit in ejusdem capitis axioma-
mate V. expressis verbis: quia maximam partem ex me-
chanicis ducuntur, & ad ea omninò revocantur.

§. 16. Nostro igitur iudicio mitiùs cum Rolfincio illi
sentiunt, qui Sal, Sulphur & Mercurium non pro pri-
mis principiis, sed ex elementis mista prima corpora
agnoscunt, & hinc nec per ea sola quà talia res naturales
explicant.

CAPUT III.

*Principia Chémica non simpliciter ex Physicis
eliminanda esse, docens.*

§. I.

PRincipia itaque Chémica non esse prima, proindeq;
nec sola sufficientia ad explicandas res naturales, in
capite præcedente, ut puto, satis probatum erit. Ne
autem iniquius & durius forsitan, ut sæpè fieri solet, audi-
re cogamur iudicium, mentem nostram porrò paucissimis,
antequam Disertationem hanc finiamus, explicabimus.
Scilicet non ii sumus qui Chémiã, artium nobilissimã
& utilissimã aspernemur, utpote probè gnari, ipsam
non solum maximos & innumeros in foro Medico habere
usûs, sed nec Philosophiam, imprimis verò Physicã eã
carere posse, cum corporum naturam, differentias, cau-
sas atque proprietates sine pyrotechniã novissè, teste *Hel-*
montio sit impossibile.

§. 2. Neque principia ejusdem in totum rejicimus, sed
dubitamus modò, an prima sint, & omni corpori conve-
niant: nam quæ præcedente capite dicta, non eum in fi-
nem allata sunt, ut Chémicorum principia convelleremus,
sed ne quis fortè plus æquo his principiis tribuat, quasi
aut.

aut ea omninò prima existerent, aut de eorum numero planè conveniret, aut ex iis qualitates omnes & vires corporum ducerentur, aut eadem omnibus rebus inessent.

§. 3. Manet itaque iisdem suus honos, & eò magis quidem, quoniam, ut ante dictum, præter ingentem, quem in Medicinâ habent usum, non minorem eadem afferunt rebus Physicis, præprimis si cum principiis omnium primis jungantur; quod haud difficile esset demonstratu, nisi brevitatis Studiosi & tempori parcentes colophonem Disertationi huic imposituri properaremus, eò quidem inducti, quia præter plurimos alios, non minori prolixitate quàm eruditione illud jam præstitit nunquam satis laudandus *J. B. du Hamel Lib. I. de Corpor. Affection. c. VIII. & IX. item de Consens Veter. & Nov. Philosoph. Lib. IV. c. I. II. seqq.*

Et hæc sunt quæ pro ingenii viribus, exercitii gratiâ, cursitante calamo conscripsi; divinæ interim benignitati debitas agens gratias, quòd cursum studiorum meorum hæctenus secundarit, eamq; rogitans, ut eundem & imposterum ita velit dirigere, ut omnia in proximi salutem, Ejusq; quod præcipium, honorem vergant.

S. D. G.

C 3

Ne



Ne pagellæ hæ vacuæ relinque-
rentur, placuit sequentia
addere,

ΕΠΙΜΕΤΡΑ.

I.

*Scientia Physicæ cum Medicina magna est af-
finitas.*

II.

*Physiologia nihil aliud est, quàm pars specia-
lior Physices, consideratio scil. corporis hu-
mani.*

III.

*Nec minori jure Pathologia Physicæ annumerari
potest.*

IV.

*Botanica, Anatomia & Chemia non tam Me-
dicina, quàm Physicæ partes sunt & sobo-
les.*

V.

*Sex Res, vulgò Nonnaturales à Medicis dictas,
non malè titulo insigniri posse Rerum Natu-
ralium, putamus.*

VI. Mor.

VI.

Morbis Res est merè Naturalis.

VII.

Sano sensu statuerè Vacuum, non videtur esse absurdum.

IIIX.

Sol, Planeta & reliquæ Stella non sunt corpora naturalia.

IX.

Occultæ qualitates nullæ in Physicis dantur.

X.

Motum corporis humani non dependere ab anima, sed solo Deo, nulli dubitamus.

XI.

Omnia corpora, etiam frigidissima, aliquid in se habere ignis, firmiter credimus.

XII.

Stellas fixas validum habere influxum non solum probabile, sed etiam certissimum est.

XIII.

Mundum esse finitum neq, Phænomenis, neq, Rationibus probari potest.

XIV. Ani-

XIV.

Animas Plantarum & Brutorum esse corporeas, extra omnem dubitationis aleam positum est.

XV.

Hypothesis de Propagatione animæ humanæ per traducem, propter speciem falsitatis, nobis nullo modo arridet.

XVI.

Animas humanas immediatè creari à Deo qui credunt, à veritatis tramite non aberrant.

