

DISSERTATIO SOLENNIS MEDICA

De

**ACIDULARUM
ET THERMARUM RA-
TIONE INGREDIENTIUM
ET VIRIUM CONVENIENTIA,**

QVAM

RECTORE MAGNIFICENTISSIMO,
SERENISSIMO PRINCIPE AC DOMINO,
DN. FRIDERICO WILHELMO,
PRINCIPE BORUSSIÆ, MARCHIONE BRAN-
DENBURGICO, RELIQUA,

IN ACADEMIA FRIDERICIANA,
GRATIOSISSIMO FACULTATIS MEDICÆ CONSENSU,
PRÆSIDE

DN. FRIDERICO HOFFMANNO,
CONSILIARIO, ARCHIATRO REGIO ET PROFESSORE
PRIMARIO h. e. DECANO SPECTATISSIMO,

DOMINO PATRONO, AC PROMOTORE SVO

omni observantia atque honoris cultu etatem colendo,

PRO GRADU DOCTORALI,

Summisque in Arte Medica Honoribus, Insignibus ac Privilegiis,

More Majorum Solemni obtinendis,

Ad d. Septembr. M D C C XII, horis ante 5 pomeridianis

IN AUDITORIO MAJORI

Publico Eruditorum Examine submittet

JOH. GREGORIUS GERHARDUS,

Wetteburgenfis Misnicus.

HALÆ MAGDEB. TYPIS GEORGI JACOBI LEHMANNI, ACAD. TYPOG.



DISSERTATIO SOLENNIS MEDICA
De
**ACIDULARUM ET THER-
MARUM RATIONE INGRES-
SIVUM ET VIRIVM CONVENI-
ENTIA.**

I.



Nimadvertimus, non sine
summa propitii Numinis vene-
ratione, & insigni ejus curæ, quam
gerit erga mortalium salutem,
admiratione, undiquaque non
tantum in omnibus regnis, mul-
tiplicia contra morbos præsidia
reperiri sed & summo beneficio concessos gratis esse
in omnibus fere regionibus ac certis tractibus ad salu-
berimum usum numerosos & calidos & frigidos fontes,
qui eximia virtute instructi, alia omnia arte & ratione
excogitata medicamenta, in conservanda valetudine

A 2

mor-

morbisque sanandis longissime exsuperant. Præcipua itaque intentio ac prima cura eorum, qui valetudini afflictæ restituendæ invigilant ea esse debet, ut hæc a benigna natura nobis elargita remedia paulo diligentius scrutentur & pro diversâ ægrotantium ac morborum indole illorum usum prudenter administrent. Verum enim vero quam necessarium est harum aquarum salubrium indolem nosse, tam turpiter superiori tempore neglecta accuratior earum inquisitio: Nam quando veteres consulimus, quot ineptarum ingredientium, quæ ipsis affinxerunt farraginem deprehendimus? nec recentiores, utut magnis Chimix ac Physices præsidii instructi rem acu tetigerunt sed multis auctoritatis veterum præjudiciis obcæcati, circa originem horum fontium, & circa illorum ingredientia, multum fuerunt hallucinati. Plurimi adhuc sunt in ea opinione, acidulas minerale quoddam acidum & vitriolicum in sinu fovere, thermas vero & nitrum & sulphur possidere, quibus vires suas exercent, cum tamen ex his omnibus, quæ allata sunt, ne ullum in ipsis vestigium deprehendatur. Facta vero paulo subtilius inquisitione, deprehendimus, admodum insignem & thermarum & acidularum, ratione ingredientium & originis & virium, convenientiam, affinitatem, mutuumque consymbolinum: Quod ceu paradoxon præsentis hoc specimine tueri ac perspicuis argumentis confirmare nostri erit instituti, cui negotio ut benignissimum Numen annuere velit, est, quod demisse oramus atque contendimus.

Equidem hoc loco nobis plenus & fertilis effēt
 campus dicendi in genere de ortu & causis ipsorum
 fontiu: super sedebimus tamen jam hoc labore, quod
 harum rerum ventilatio instituto nostro non exa-
 cte respondeat, non erit tamen injucundum brevi-
 ter saltim, quid de hac re sentiamus, prælibare. Pri-
 mum vero improbamus perversam eorum opini-
 onem, qui omnium fontium ex distitissimo mari,
 derivant quod non modo omnibus legibus mecha-
 nico-Staticis, sed & ipsi evidenti rationi reclamat;
 nam clarissimo argumento & quod sensibus obvi-
 um, constat, omnes fluvios & fontes in globo no-
 stro terraqueo prostantes ex suprema aëris & cœ-
 li regione esse arcessendos: pluviae nempe, nubes,
 nebulæ, nives, ros ac pruina sunt, quæ fontibus
 non minus ac fluviis materiam & alimentum sug-
 gerunt largissimum: adeo, ut quo copiosiores ca-
 dant pluviae, eo magis crescere & fontes & fluvios
 & ex adverso decrefcere & exarefcere omnes in su-
 perficie terræ aquas, hisce per longum tempus de-
 ficientibus, observemus: ubi tamen simul animad-
 vertendum est, quod omnium fere fontium in val-
 libus, & demissioribus locis exstet scaturigo, dum
 aquæ vel ex vicinis fluviis altiori loco positæ, vel ex
 pluviis in montibus per copiosissimos terræ me-
 tus ac poros tanquam per cribrum transcolantur ac
 descendunt in solida loca, strata nempe vel lapidea
 vel argillacea, ubi ulterius descensus sistitur & aquæ
 vna colliguntur, postea qua data porta vi erum-
 punt.

punt. Hæc est origo, hæc generatio fontium. Hi fontes constituunt rivulos, qui mirum augentur pluviarum descensu vel nivium verno tempore dissolutione & hi copiose coeuntes efficiunt fluvios, quorum minores plures in unum collecti grandiores ac majores faciunt, qui omnem aquarum copiam a cælo delapsam convehunt in maria. Cæterum vero in montium altissimis jugis amœnissimi profluentes sæpius visuntur fontes, quorum originem nubibus in frigidissimis locis condensatis adscribimus.

III.

Paucis sic expositis fontium natalibus, planum ac facile jam erit judicare de salubrium fontium principiis ingredientibus atque contentis, quod scilicet ex profundis terræ recessibus ejusque centro minus recte deducantur; sed potius fluviorum in altioribus montibus, per quos transfluunt, quærenda ac invenienda sit. Igitur res ipsa & nostri instituti ratio postulat, quænam sub ipsis montibus, ex quibus fontes profluunt, abscondantur, & quæ cum aquis mixta ipsis medicinalem afferre vim possint, scrutari. Quod attinet vero ad metalla, horum nobiliorum venæ videlicet auri, mercurii ac argenti mineræ in universo orbe sunt rarissimæ, neque metalla aquarum poros subire, multo minus salubrem vim addere queunt. Sequitur ergo, ut, quæ montes liberaliori manu suppeditant perlustremus, an videlicet ita sint comparata, ut ipsis materiam ac virtutem præbere possint.

fint. Jam vero montes nostros ex stratis diversimodis compositos esse ad oculum pater: horum potissima sunt fabulosa, lapidea vel calciformia, lutofa vel argillosa, ex quibus omnibus calciformis materia lubentius ipsius in aqua poros recipitur. Præterea datur etiam in montium abditis magna copia Martialium, multaq; Sulphurea marcasitarum strata: nam quemadmodum nemo ferri usu carere potest, ita etiam benigna natura ferrearum venarum insignem copiam omnibus fere terrarum tractibus ac regionibus elargita est: participant vero de ferro non modo lapides sed & argillæ, luta, terræ flavescen- te & ochreo suo colore admodum conspicuæ. Præ- rea sulphure quoq; scatent montes abundantissimo: sunt nonnulla in Germania & Italia, loca ubi Schwef- felsiez ubertim nascitur, quod si rite tractaveris, sul- phur illud vulgare, quod purum & nativum in terra vix occurrit, fundit: Genesis quoque vitrioli ex ipsis marcasitis ex quibus passim præparatur est ar- cessenda. Denique Gas illud minerale, seu vapor sulphureus qui per totum terræ ambitum penetrat & per fissuras montium vagatur, metallicisque ve- nis ac mineris, mutationem affert & a metallo- lis, subinde, quandoque non sine suffocationis me- tu percipitur, nullum alium agnoscit ortum quam à marcasitis sulphureis sic dictis sive pyritibus, quæ intestino motu & mutua principiorum, ex quibus constant reactione, penetrantem ejusmodi vola- tilem sulphureum inflammabilemque vaporem e- mittunt.

Perspectis jam iis terræ contentis, quæ intra aquarum medicarum poros admitti possunt, sequitur jam, ut in paulo accuratiorem ipsorum fontium tam calidorum quam frigidorum ingredientium inquisitionem descendamus, circumspiciendo, quænam examine instituto Chimico, elementa ac principia menti ac oculis nostris subjiciantur. Primum vero animadvertimus, omnes fere aquas medicatas, quæ acidularum ac thermarum nomine veniunt, martialis terræ participes esse, quæ non modo ex ipso sapore paululum adstringente cognoscitur sed & ex appositione ochrei sedimenti circa scaturiginem & canales, per quos fluit, dijudicatur. Nullum enim fontem medicatum vidimus, nullas thermas vel acidulas, quæ non deposuerint mox circa limina fontis ochream magis vel minus flavescentem massam, quæ bene elota & calcinata exhibet pulverem, cujus quædam particule magneti prompte sese applicant. Ex thermis Carolinæ, Emsenses, Wisbadenses, Teplicenses, Aquisgranenses, Hirschbergenses, ex acidulis Pirmontanæ, Egrinæ, Schwalbacenses, Wildungenses Gæppingenses, Badenses, Spadenses; flavescentem hanc substantiam circa fontes largiter ejiciunt. Atque præter has dantur in certis regionibus, qui eximia sua virtute adversus multorum morborum genera plurimum commendantur, fontes purissimi, omnis tamen saporis ac penetrantiæ expertes, ideoque inter acidulas proprie locum non merentur;

tur. Hi omne quicquid ab iis salubre expectari potest, debent martiali, quo valent, ingredienti, cujus testes sunt & sapor paululum adstringens & ochreum illud, quod mox circa scaturiginem copiose deponunt: ex horum numero sunt aquæ Freyenwaldenses, Bebranæ, Schleusingenses, Lauchstadiensis: quin & Hallenses nostræ ad hanc classem sunt referendæ, vt & celebres Italiæ aquæ, quales sunt: Tettucianæ, Aponitanæ, Pisanæ, Caltherianæ in agro Veronensi profluentes, quæ omnes ferreæ sive martiales sunt, & quod præstant in medendo, partim blanda adstrictione toni nimium relaxati partim etiam diluendo, eluendo & evehendo crassos & falsos humores, efficiunt. Ulterius martialis elementi luculentus testis est ipse purpureus, quem exhibent color ad infusum gallarum: quarum hæc est natura, ut subito quodcumque martiale vel vitriolicum in liquidis absconditum est, detegant. Ex quo conficitur, nullos fere fontes medicatos existere, qui à contagio illo martiali immunes sint.

V.

Secundo loco notatu dignissimum est, quod ingens ratione ingredientium in thermis & acidulis convenientia apprehendatur, quod utræque sal quoddam alcalinæ naturæ, cum omnibus acidis confligens & similes cum aliis alcalinis effectus producens in sinu suo foveant ac complectantur. De hujus salis præsentia in thermis nullus fere est, qui amplius dubitet, postquam nostro tempore

B

pau-

paulo accuratius fontes examinare cepimus; maxime omnium vero Carolini hujus salis sunt feracissimi, adeo, ut annotante D. Præsid. ex una mensura drachmæ duæ haberi salis possint, quamvis hoc non semper fiat: siquidem notum est, omnes medicatos fontes ratione copię pro diversitate temporum ingredientia quoque mutare. Bollenenses in Ducatu Württembergico manifestum sal alcali præbent, quod cum acidis conflictum edit & solutiones menstruis acidis factas præcipitat. Emfenses identidem talismodi sal, cum spiritu vitrioli effervescens exhibent, quod postea in sal neutrum instar tartari vitriolati convertitur. Aquisgranensium libra una salis quoque alcalini largitur grana 25 ex quibus terræ insolubilis quinque adhuc separari possunt; hoc sal cum quovis acido edit conflictum, in aëre deliquescit, syrupum violarum viridem reddit, nec non argenti solutionem præcipitat. In Gallia celebres sunt Bourbonenses, ex quibus alcali produxit *Valerius*, vid. ejus *Tentam. Phys. Chemic. p. 119*. Hoc mixtum cum acido de- generat in sal neutrum hermaphroditicum nec non tincturam coralliorum cum acido præparatam dejicit & lactis coagulationem dissolvit. Qua de re legi meretur *Pascalius in tractatu de aquis mineralibus*. Teplicenses nec non Hirschbergenses, quorum usus saltim externus est, salis hujus etiam non expertes deprehenduntur, quod tamen minore copia illos ingreditur, nempe mensuræ sex saltim drachmam ejus unam suppeditant.

VI. Ve-

Verum enim vero non solum thermæ, sed & ipsæ acidulæ, quod mirum prima facie videtur, sal, quod characterem alcalinæ naturæ in omnibus effectibus refert, complectuntur. Recepta adhuc vetus & per manus quasi tradita sed perversa fuit opinio, acidulas dici ab acido, quod ipsis infit, cum tamen nullus fons ullibi reperiat, qui more acidorum cum alcali ebulliat, lac coagulet, aut sulphuris solutionem præcipitet: sed potius omnes acidulæ, quod ante nos nemo observavit, sallem acido è diametro oppositum, alcalinum videlicet obtinent. Optimi, qui virtute omnes nostro quidem iudicio antecellunt, sunt fontes Pyrmontani, his vulgo magna vitrioli nec non acidi mineralis portio inesse creditur, cum tamen ne granum vitrioli ex iis elici possit. Hoc vero observamus, quod instillato spiritu vitrioli vehementer ebulliant & syrupo violarum injecto, pulchrum viridem colorem exhibeant. Deinceps leniori facta evaporatione si inspissantur, in fundo terreum quiddam calciforme, quod cum acido ebullit, relinquitur: sin vero prius acido vitrioli fuerint saturatæ aquæ, remanet ab evaporatione sal neutrum tartaro vitriolato vel arcano duplicato conforme. Simili ratione aquæ Egranæ, eodem spiritu vitrioli vel alio acido affuso, insignem cum copiosa bullularum eruptione faciunt conflictum: nec non a syrupo violarum accipiunt viridescentem colorem: oleo vero tartari p. d. affuso, nulla exinde fit nec in colo-

re nec in mixtione turbatio. Unciæ quatuor paulo leniore calore incoctæ, grana octo pulveris grysei, saporis eminenter salis alcalini, cum acido ebullientis elargiuntur, quod si vero prius unciis duodecim hujus aquæ sufficiens ad saturationem usque spiritus vitrioli copia fuerit adjecta, & postea fiat coagulatio, drachma semis albicantissimi salis medii saporis obtinetur. Acidulæ Selteranæ, hodierno tempore ob eximiam virtutem, qua pollent celeberrimæ, cum acido non tantum fortiter coeunt sed & unciæ octo leniori incoctione salis alcalini albissimi grana viginti quatuor præbent ulterius affuso syrup. violarum manifesto alcalini salis documento viridescunt. Acidulæ Antonianæ, Schwalbacenses, Spadanæ, Wildungenses in Alfatia, Gebersweilenses item Greisbachenses in Palatinatu Landsteinenses non procul ab Andernaco der Brudel-Brunnen/ das Wild-Bad/ circa Geißlingen dictus fons acidus Überlingen/ porro Gœppingenses, Teinacenses non procul a civitate Calwen, Geismarienses in Hassia, non modo cum acidis sed cum vino Rhenano quoque, quod acidum subtile semper in recessu habet, excitant effervescentiam ac ebulliunt: si incoquantur terra saltem alcalina parum vero salis fixi in fundo remanet. In Voigtlandia fons acidus existit, qui dicitur Esser-Sauerling item non procul a Carolinis celebris fons Iest-Buch-Sauerling: horum uterque debita facta instillatione spiritus acidi non modo effervescit, verum etiam sufficienti copia hujus spi-

Spiritus affusa transit in aquas quæ sapore, virtute, effectu Egranis sunt simillimæ, id quod D. Præses ante aliquot annos in Carolinis pluribus medicis demonstravit, nullumque discrimen inter hos & Egranos invenire potuerunt. Nec acidulæ Schwalbacenses immunes sunt salis alcalini quod ex ebullitione cum acido constat. In Hassia quoque fons Geismariensis jam celebratur, hic distat quingentos passus à civitate *Hoff-Geismar* / prompteque cum acidis excitat ebullitionam, id quod etiam præstat relictum sal: viridi colore quoque tingitur à syrupo violarum, infusum gallarum colorem reddit atro - rubicundum, ut ex descriptione Cl. *Beaumont* patet. In Suecia, alias sunt rarissimi medicati fontes ibi tamen fons acidus prostat *Wesmanländischer Sauerbrunnen* dictus, quem Cl. *Dn. Græchius* Archiater Regis Succiaë meritisissimus latius descripsit, simulque docte demonstravit, sal alcalinum ipsi inesse.

VII.

Inspecto itaque & satis demonstrato sale in thermis & acidulis alcalino, provolvimur jam ad subtilius volatile minerale ingrediens, tantorum effectuum ac virium, quibus valent omnes medicati fontes, præcipuam ac palmariam causam: atque adeo, qui acidularum & thermarum nomine proprie veniunt, ejus participes sunt & esse debent & quo minus turgidi hoc ipso sint, eo minus in corpore humano efficiunt: contra quo majori copia ejus sæcundati sunt, eo efficaciores habentur.

Manifestum Spiritus hujus indicium est bullularum, ex hisce fontibus, quando recenter hauriuntur, in vase vitreo copiosior ascensio, quarum origo elateri hujus Spiritus in aquarum poris nidulanti non immerito est adscribenda: aere existente sereno, puro, temperate calido, vel quando dicti fontes in vasis, quibus continentur, fortiter agitantur, jucundiori adhuc spectaculo, bullulae agminatim exilire visuntur. Quemadmodum vero moderato calore & motu spiritus hic expanditur & forma bullularum in auras exit: ita sub cælo nubilo & tempestate frigida intus coercetur. Patet hinc facile ratio, quod ubi cum virtute ac efficacia fontes transferre in diffusa loca cupiunt, operam dare debeant, ut cælo frigido & sereno ac tempore matutino in vasa excipiantur, eaq; accuratissime claudantur, & postea sub frigido aere, minime vero interdum inter solis radios devehantur.

VIII.

Spiritus hic acidularum & thermarum est valde penetrantis indolis, unde & nares & linguam & totum caput ferire solet, & quoniam facile avolat, instar regulæ tenendum est, quod ad fontem, aquas has bibere quam in locis longo intervallo distitis præstet. Est præterea hic spiritus valde elasticæ naturæ. Elateris vero ea est indoles ac natura, ut vehementer extrinsecus aliis corporibus comprimi possit, quorum pondere cessante in pristinum locum se restituat, ita tamen, ut restitutionis vis semper tensioni ac compressi-
oni

oni priori quadret ac respondeat. Spiritus no-
 ster aëre frigido valde concentratur: calore vero
 & motu intestino rarefcit ac expanditur non sine
 fingulari potentia, dum vitra ac vafa solidiffima
 quavis ingenti vi dirumpit. Ceterum fon-
 tium falubrium vis aero-elastica & spirituum co-
 pia jucundo spectaculo curioforum oculis beneficio
 antiæ pneumaticæ exponitur; qua adhibita vide-
 mus in vitreis lagenis varies fontes ad medium us-
 que repletis in vacuo mirum ebullire, adeo ut non
 nullæ aquæ propter spirituum copiam & ipsa lague-
 narum ora transcendant, id quod minime evenit in
 aquis vulgaribus, spiritu tam subtili orbatis.

IX.

Præterea notatu perquam dignum est,
 omnis ferme virtutis medicamentosæ, qua lauda-
 ti gaudent fontes, nec non saporis & odoris grati,
 acris, stimulantis, præsertim vitriolacei istius atra-
 mentosi, quo acute linguam afficiunt, causam
 præcipuam ac originem esse hunc spiritum mine-
 ralem. In cujus sententiæ confirmationem pla-
 cet in medium proferre fontium Pymontensi-
 um examen a nobis non ita pridem institutum
 qui nostro iudicio omnes nobis cognitos subtilitate
 ac spirituum copia antecellunt. Sub horum exami-
 ne hæc curiosam occurrunt. I. Staticum vitreum in-
 strumentum quo specificas gravitates solemus ex-
 plorare, quando in eas recentes immittitur, sex pun-
 ctula alba in cylindro notantur, cum alias in simpli-
 cia aqua tantum quatuor appareant II. ipsis si inji-
 citur

citur pulvis gallarum instar atramenti 'color' fa-
 turatus exurgit. III. ab instillato Spiritu vitrioli
 effervescentia fat vehemens movetur IV. ad mix-
 turam syrupi violarum viridis color oculos pas-
 cit. V. si gustu explorantur, sapor earum valde pe-
 netrans acris vitriolaceus se offert. VI. motu & agi-
 tatione in vitro facta innumeræ bullulæ visui sese
 ostendunt. VII. Intus sufficienti copia haustæ ali-
 quot movent sedes, nec minus per urinæ ductus
 celeriter feruntur, atq; appetitum dejectum revo-
 cant. Jam vero, quod si harum aquarum libra una
 recipitur eaque in amplam patinam effunditur &
 per viginti quatuor horarum spatium liberiori
 temperato saltim calido aëri committitur: en vi-
 debis mirabilia I. gravitas illa antea notata perit
 & usque ad quatuor puncta albicantia cylinder
 staticus descendit, indicio: aquas jam ejusdem
 esse gravitatis cum aqua simplici. II. ab injectis
 gallis nulla amplius succedit coloris mutatio III.
 nec ulla jam ab admixto vitrioli spiritu visitur ef-
 fervescentia IV. Syrupus violarum viridiuscu-
 lum non amplius profert colorem V. Omnis sa-
 por, odor & penetrantia harum aquarum perit.
 VI. interius haustæ ventriculum gravant & cana-
 lem alimentorum flatulentis implent neque se-
 cedere amant. VII. grata illa pelluciditas evane-
 scit; turbidiores fiunt & non modo in superficie
 cuticula quædam variegato colore eminent sed
 etiam in fundo sedimentum calcarium ferrugi-
 nosum se representat. Mirabilis certe est aquarum

natas

ναρ αεροφ^ε qua aqua medicamentosa & tantarum virium, effoeta, omnique virtute privata ac transmutata intra breve tempus videntur. Hujus tam celeris metamorphoseos causam si jam cognoscere desideramus, nulla, alia quam spirituosae substantiae, qua antea pollebant deperditio se menti ac sensibus offert.

X.

Eadem est ratio aliorum mineralium fontium: neque enim hac prerogativa sola gaudent Pirmontanae sed eadem phaenomena similesque effectus circa Wildungenses, Schwalbacenses Antonianas, Elsterianas, Bohemicas: dictas *Buchsaerling*/ item Egranas & Selteranas si eodem modo tractaveris observantur: quae, ubi expositae fuerint liberiori praesertim calido aeri diutius, & pristinum pondus & stimulantem gratumque saporem, & penetrantem odorem, & tincturam purpurascentem a gallis, nec non a syrupo violarum viridescentem penitus amittunt. Neque dubium est, quin eadem experimenta simili modo in aliis acidulis succedant.

XI.

Ex hisce intelligitur, quanta sit hujus spiritus mineralis in sanandis morbis virtus ac efficacia. Neque satis mirari possum, a veteribus aequae ac recentioribus, qui de medicatis fontibus scripserunt, non pro dignitate hujus spiritus naturam ac virtutem fuisse explicatam. Ex omnibus solus *Tabernaemontanus* insignis & cum cura in exami-

C

mi

mine aquarum versatus autor multa utilia de hoc spiritu tradidit. Hic enim in Hydroph. p. 441. ita scribit: Wann die Sauerbrunnen warm getruncken werden/ so verschwinden die mineralischen Geister und wird also aus einem heilsamen ein unheilsames und schädliches Wasser/ davor sich männiglich hüten soll/ denn die Krafft dieses Wassers bestehet einzig und allein in der Spirituositate. Porro scribit: matutino tempore fons penetrantior observatur: si vero transportatur, amittit virtutem istam penetrantem. Quo propius aqua bibitur à fonte, eo efficacior: quo remotius: eo fit languidior, adeo ut aquæ Schwalbacenses spatio 100. passuum profluentes à fonte omnem ferme vim ac virtutem exuisse videantur, secureque pisces in iis degere possint, qui in aquis fontipropioribus mox extinguuntur.

XII.

Enim vero, non modo acidulis, sed & thermis mineralis hic spiritus, qui salubritatis ac virtutis quasi anima est, conceditur. Cujus presentiam inter alia bullularum copia ostendit, quam, si recenter ad fontem vitris hauriuntur, abunde deprehendere licet, neque minus, penetrantia saporis & atramentosus ac purpureus, quem gallæ injectæ conciliant, color ejus documentum referunt. In eo tamen differentia inter thermas & acidulas notari meretur, quod in hisce utpote frigidis volatile illud diutius coerceatur & retineatur: in illis vero per calorem celerius deferendo mixtionem in auras dissipetur. Quo magis necessarium

farium ac proficuum est sine mora longiori eas bibere ne dispareat id, quod est saluberrimum. Proinde non possum non vehementer adhuc receptum Carolinas bibendi morem improbare, dum ampullis amplioris orificii aquas ad fontem excipiunt, & leviter saltim linteis tegunt, postea sapius ad diffusa loca, ubi ii, qui potaturi sunt, degunt, avehunt: Quo fit, ut multum subtilis elementi secedere atque evaporare debeat; longe vero esset consultius, vasis angustioris orificii has commo infundibulo excipere, firmiterque claudere, et sic sibi adaptare. Ubi tamen semper in univsum tenere oportet: uti aquas omnis generis medicatas: ita maxime thermas & sapore & virtute longe efficaciores deprehendi quæ supra quam, quæ infra in vasis continentur. Ea enim est natura subtilis ac spirituosæ materiæ, ut semper superiora petat; quo circa non sine ratione, ultra medium vasa thermis repleta non exhaurienda, puto. In hujus rei confirmationem notatu dignum succurrit experimentum, quod videlicet omnes minerales, quas in vasis custodire solent, aquæ superius innatantes in vacuo longe abundantiorem copiam præbeant bullularum inferioribus, neque hæc eam ob causam tam penetranti sapore & odore imbutæ sint. Patet ex his quæ dicta sunt, ratio, quare thermas præsertim Carolinas frigefactas bibere non tutum sit. Nam quemadmodum calidæ haustæ cito per universi corporis ductus feruntur: ita refrigeratæ non modo tar-

tardissime secedunt sed & flatulentias aliaque incommoda in abdominis regione creare solent. Apparet quoque porro ratio, cur thermæ & in primis Carolinæ in distita loca devehî nequeant, quod spiritu in auras decedente non nisi inutiles effoetæ ac languidæ turbidæque aquæ relinquuntur. Atque adeo nec alius effectus ab ipsis calefactis sperandus est quam qui ab aliis aquis fontanis ponderosis ac crassis sale quodam alcalino leviter conditis potest expectari.

XIII.

Uterius nec id prætereundum est, singulari proprietate mineralem hunc spiritum gaudere, quod integram ac salvam aquarum crasin satque texturam conserveat; earumque corruptionem avertat. Equidem, curiosum sed tamen in vulgus notum est, aquas in lagenis quibus transvehî solent, facile fieri turbidas posito in fundum sedimento, quin imo inutiles atque vapidas reddi ac corrumpi, si quando spatium in lagenis relinquatur, vel non bene obturentur, ut circumfuso pateat aeri aditus. Huic vitio maxime expositi sunt ii fontes, qui aquam leviolem & molliorem *ein weiches Wasser* tanquam spiritus ac activi elementi vehiculum nacti fuerint, exemplo Selteranarum quas corruptas intolerabilis solet fœtor comitari. Quid clarius ac luculentius esse potest quam aerem liberum esse aquis nostris inimicissimum? quippe, qui discessum hujus mineralis spiritus facile efficit, quo præsentè salva manet crassis aqua-

aquarum salva etiam ac integra virtus. Custodire vero partium corpus constituentium unionem ac mixtionem spirituofam substantiam posse, vel ex eo satis liquet, quod solus sulphuris communis vapor vina etiam recentia ab omni vappescencia, lentore ac corruptione, vulgari experimento, præservet. Igitur ex his, quæ jam proposuimus, satis intelligi potest, medicinalem ac salubrem fontium vim non tam a crassa quadam ac materiali substantia quam tenuissima ac volatili portione petendam; eaque propter arduum ac difficile esse negotium, tales fontes arte, ut nonnulli ex imperitia iactant, præparare ac imitari velle. Id quod tamdiu est desperandum, quamdiu spiritus quidam subtilissimus volatilis elastica indole imbutus similisque fontium spiritui arte non potest obtineri.

XIV.

Verum enim vero inter difficiles quæstiones non ultima est hæc: unde caloris thermarum & hujus spiritus, qui anima fontium dici meretur, genesis sit petenda? Equidem non diffiteor, rem esse subtilioris indaginis, neque omni dubitatione opiniones de hac re, huc usque in medium prolatas carere: tamen præ omnibus mihi arridet Nobilissimi Angli Martini Listeri sententia, quam etiam C.L. Bergerum in eleganti tract. de therm. Carol. approbare video. Hic subterranei quo incalescunt thermæ calorem non minus quam motus terræ & flammæ, quas ignivomi montes exspuere solent, marcasitis sulphureis sive pyritibus in terra

accensis deduci debere affirmat. Etenim huic
 afferto lucem accendit clarissimam non amplius
 incognitum chemicum illud experimentum, quo
 æqualis portio sulphuris communis & limaturæ
 martis in tenuissimum pulverem redigitur &
 invicem miscetur, parva ad humectationem us-
 que adjecta aquæ portione. Quæ massa postea in-
 dita vitro: intra 24 horarum spatium ve-
 heementer ebullit, & ad vitri usque fracturam
 incalescit magnum occupans spatium, cum coloris
 mutatione: exempta postea si in frustra discerpi-
 tur inque acervum collecta circumfuso aëri com-
 mittitur, paulo post fumum & flammam emittit. Cum
 itaque marcasitæ consensu omnium chymicorum
 ex marte & sulphure sint coagmentatæ, facilli-
 me poterit judicari, quod ubi ingens in terra ea-
 rum copia exstat & aquarum accessu elemento-
 rum ex quibus constant, dissolutio, & postea mu-
 tua inter se actio & reactio fit, intensissimus ex-
 surgere possit æstus: qui quam facillime, si quando
 per occultos meatus terræ liberior aëris motus
 accesserit, in apertissimam flammam erumpit. So-
 lus enim aër est, qui ignem occultum in manifestam
 lucidamq; flammam redigit. Hoc subterraneo & per
 ingentes terræ tractus existente igne præterlaben-
 tes incalescunt aquæ: & pro hujus differentia situ &
 loco propinquiori vel remotiori majorem vel mi-
 norem caloris gradum accipiunt. Nos ve-
 ro non modo calorem aquarum a marcasitæ
 deducimus, sed & mineralem illum acidula-
 rum

rum & thermarum spiritum, nec non salis alcalini & subtilis vitrioli, quam continent, partem inde derivandam esse existimamus. Vapor enim qui ex accensis sulphureis marcasitis emanat, naturæ est penetrantissimæ simplicissimæ & summæ elasticæ, hinc & thermas & acidulas pervadit, inque ipsis sistitur, colligitur atque concentratur. Ea enim est natura aquarum, ut siccos & subtilissimos vapores facile coercere ipsisque vehiculum ac domicilium præbere possint, exemplo spiritus vitrioli nitri & salis, qui nihil aliud sunt quam sicci acidique vapores, in humido concentrati.

XV.

Fontium vero calidorum aliorumque frigidorum hæc mihi videtur ratio. Vbi paulo propius aquæ præterfluunt incendium illud marcasitarum subterraneum calidas facit: quod si vero marcasitæ in profundo locatæ fuerint, neque tantus, qualis ad ignem requiritur earum cumulus proftet, ipsæque mutua actione & reactione emittant vaporem, tunc fit, ut hic per scissuras ac fissuras rupium terræque poros transiens frigidas superfluentes aquas impræagnet, & sic acidulæ nascuntur. Ex hisce jam perspicua a clara fit ratio, quare fere semper non procul a thermis etiam aciduli fontes spectentur. In nostræ autem sententiæ confirmationem non possum non adducere observationem quandam nobis relatam a Curioso rerum mechanicarum non minus quam me-

medicarum perito, Dn. Lic. Andreae, quod fons in Ducatu Württembergico in Sylva nigra in *Risinger Thal* longo tempore fluens omni sapore ac virtute subito privatus fuerit, eam ob causam quod vicinis in locis facta rupium apertura vapor sulphureus & mineralis magno impetu eruperit: clausa vero & reparata apertura de novo viribus pristinis armatus prodierit.

XVI.

Mineralis hic sulphureusque vapor loca subterranea frequentius pervagatur & metallicolis quandoque non sine vitæ periculo occurrit. Memorabilem non ita pridem sed tragicum habuimus hoc in loco casum, cum in suburbio metallurgus puteum fodere molitus & jam ultra 20 ulnas provectus nullius aquæ vestigium deprehenderet, ecce! ingenti opera ac labore inferiora ingenti terebræ machina aperit ad inveniendas aquas: quo facto magno strepitu siccus erumpit vapor, arenas in altum projiciens, cujus penetrantiam mox persentiscens operarius auxilium poscit ab adstantibus, qui instrumentis eum extrahere laborant, sed frustra: nam antequam terram attingeret, vaporis vires aërem spiritum & vitam ipsi præcluserunt, adeo ut in imum prolapsus, naturæ debitum exsolverit.

XVII.

Incidit vero hoc loco non exigui momenti dubitatio, cur nempe si mineralis fontium spiritus vaporis sulphuris debeatur ipse non ejusdem cum

cum sulphure vulgari tetri ac foetidi odoris sit. Hanc vero hoc modo diluendam esse existimamus. Statuenda videlicet est differentia inter sulphur minerale commune, arte ex mineris elicatum, & inter illud, quod purum ac nativum in terris reperitur. Nam vulgare non nisi mediante igne culinari lignorum vel carbonum accensione præparatur, hinc empyreumaticum illud, quo facta sunt omnia ligna, oleum una cum pura sulphure in se recipit & detestabilis foetoris quem sulphur vulgare spirat, causa evadit. Nativum vero sulphur, alienum ignem nondum expertum simplicissimæ ac purissimæ est indolis, & odoris specifici expers, id quod sequens curiosum illustrare videtur experimentū: si quando in phiolam vitream limaturæ martis uncia una injicitur & boni ac puri olei vitriolei portio quædam superfunditur, & huic denique tres partes aquæ communis adjiciuntur: protinus ingens cum spuma movetur ebullitio, nec non vapor penetrans sulphureus, qui vix pollice coerceri potest, elevatur: quo paululum orificii facta obturatione suppresso, postea si ipsi ad candelæ flammam remoto digito exitus conceditur, tunc cum magno impetu vapor egreditur & cum fragore instar fulguris evibrat flammam. Hic totus est sulphureus, inflammabilis nihilominus omni tetra sulphuris foetore privatus. Neque dubium est, quin abi ingens hujus spiritus possit obtineri copia, is nostro minerali spiritui ratione virium & effectuum futurus sit quam simillimus.

D

XVIII,

XVIII.

Cognita ac perspecta sic mineralis spiritus
 genesi ac indole e re fore existimamus, ut rever-
 tamur ad falem alcalinum etiam hujus gene-
 rationem indagaturi. Constans ac recepta adhuc
 in scholis physicis æque ac medicis fuit opinio,
 fal tam volatile quam fixum alcali formaliter in
 rerum natura non reperiri: sed tantum artis &
 ignis beneficio produci. Cui tamen asserto di-
 recte reclamat ipsa observatio atque quotidiana
 experientia, cum ex thermis & acidulis decente
 encheirefi adhibita satis copiosum fixum fal
 alcali haberi possit. Deinceps nec illis,
 qui rerum geographicarum paululum gnari sunt
 obscurum esse potest, in orientalibus quibusdam
 locis, præsertim in Ægypto, insignem falis alcalini,
 quod nomine nitri apud veteres gaudet, copiam e
 terræ visceribus erui, quo ad saponem & vitra
 conficienda artifices uti solent. Meretur de hac
 re legi *Voyage de Levante l. 2. p. 780.* ubi auctor
 scribit: In deserto de St. Machaire in Ægypto in-
 venit lacus Natron qui duo tantum milliaria ab
 hoc distat & valde est notabilis. Apparet enim
 tanquam fluvius glaciatus, in quo parum nivis ja-
 cet. Is lacus in partes duas divisus est: septen-
 trionalis fit per aquam quæ fluit exterra, verum
 non observatur locus: meridionalis quæ per fontem
 fcaturientem fit: aqua alta est usque ad genua &
 mox sese coagulat & natron fal perfectum fit

JMXX

d

per hanc aquam anni spatio. Aqua ipsa est ruf-
fa, sub qua sal est rubrum latitudine VI. vel VII.
digitorum. Sub hoc est sal nigrum, quo urun-
tur Ægyptii loco lixiui. Et id est natron veluti
primum sed solidum. Sub hoc est aqua sed fon-
tana. De hoc lacu provenit, uti circa pen-
tecosten visitur, sal pyramidale: Porro *Carolus Clu-
sius de exotic. lib. II. observ.* scribit: In Cairo
nitrum veterum adeo vulgare est ut ejus decem
libræ vix uno maidin (est monetæ genus) æsti-
mentur. Varius apud illos hujus est usus & vasa
eo inducunt & filiquis acaciæ admixtis coria pa-
rant.

XIX.

Quæstio igitur nostra indagine non indi-
gna hic incidit, utrum sal alcalinum, quod fontes
medicati complectuntur ex terræ gremio sit ar-
cessendum, & an non illud nitrum veterum ap-
pellari mereatur? Plura vero, ne veritatem dissi-
mulemus, sunt, quæ quo minus in hanc sententi-
am descendere queamus impediunt. Siquidem
nusquam in terræ interiorius tale sal alcali siccum
reperitur neque illud alii fontes nisi medicati
& spiritu minerali imprægnati subministrant. Ac-
cedit quod *Bellonius observ. c. 21.* asserat, in Europa
nem micam quidem veri nitri extare quod in Ægypto
vilissima res sit. Restat igitur ut aliorum ejus ge-
nesin derivemus. Nostra itaque sic fert sen-
tentia: sal alcalinum thermarum & acidularum,
foetum ac sobolem esse spiritus mineralis
qui quando cum calcaria terra, quæ abundantissi-

me in fontanis aquis existit coit atque miscetur, tunc propter subtile, quod in recessu fovet, acidum degenerat in sal characterem falis alcalini exacte referens. Constat enim variis experimentis e Chimia petitis ex calce viva, creta, gypso topho & omnis generis alcalinis terris per mixturam acidorum spirituum vel etiam tantummodo falis aluminosi, falis vitriolici aut falis communis, falia alcalinae indolis confici posse, cum quibus eadem experimenta, quæ cum fale fontium instituuntur, feliciter succedunt. Quis vero neget, thermas præsertim Carolinas ingredi tophaceam materiam? quando perpendat, ipsarum lapidescentem vim ex ea unice dependere. Neque existimandum est, ex lapidibus, quos igne vehementiori in calcem urere solent illud, quod aquis calcarium inest repetendum esse. Prostant enim toti montium tractus, uti in Helvetia, Italia, Anglia ex terra calcaria alba coagmentati, qui ob id aquas transeuntes insalubres reddunt, adeo ut strumarum productioni velificentur. Plurimæ quoque ex aquis nostris fontanis calcaria ejusmodi terra gravida sunt, quod vel ad oculum patet modo ipsis oleum tartari ut dicunt per deliquium instilletur: ita subito evadunt turbida & colore lacteo imbuuntur, sedecente mox materia alba in fundum.

XX.

Inest vero, quod consideratu admodum dignum, medicatis fontibus sal alcalinum vel volatile

tile vel fixum: per volatile hic non intelligimus urinosum, quale ex animantium partibus igne elicitur, sed quod calore & coctione potius in igne non persistit, sed in auras prompte avolat. Tale observatur in plurimis acidulis quæ effervescent cum acido: nihilominus calore & coctione perit earum sapor falsus inque fundo parum vel nihil salis alcalini, non exiguum autem terræ alcalinæ calcariæ retinetur. Solæ excipiuntur, quantum nobis cognitum est, Selteranæ, quæ salem fixum alcalinum post coctionem relinquunt. In thermis vero, quod notabile est, sal fixum majori copia invenitur. Hujus rei causas si cognoscere cupimus, hæc nobis occurrunt. Quando marcasitæ vehementissime incalescunt magna copia spiritus sulphurei non tantum volatilis subtilis sed & fixoris exhalat, hic connubio factò cum terra alcalina arctiori vinculo concrefcit & constituit sal fixum, ubi vero marcasitæ non adeo fortiter incalescunt, vapor saltim elevatur subtilior, qui aquas penetrans cum terra ibi contenta alcalina tenerioris indolis facit concretum, quod perfacile ipse calor dissolvere potest.

XXI.

Eadem ratio & idem processus generationis vitrioli, quod adest compluribus aquis salubribus, nobis videtur. In vulgus notum est, vitriolum ex spiritu acido sulphuris sive vitrioli & materia quadam, martiali concrefcere. Jam vero neque

ignotum est, plerasque aquas secum vehere mul-
rum de materia ferrea acochrea; quod partim sa-
pore partim sedimento cognoscitur. Igitur quan-
docunque spiritus minerales poros aquarum pe-
netrans particulis martialibus occurrit, subtile ac
tenerum constituit vitriolum, cujus concretio hoc
minus est firma quo facilius spiritu avolante hæc
ipsa destruitur. Neque enim firma connexio esse
poterit, quod non proxime sed mediante interpo-
sita aqua, spiritus hujus ad martiales particulas
fit appulsus, neque spiritus volatilis amat firmio-
rem complicationem ac vinculum. Ex eo jam ra-
tio elicitur, quare calefactæ acidulæ mox omnem
saporem penetrantem & atramentosum amittant,
neque amplius à gallis tincturam recipiant. Fi-
xum vero vitriolum igne consistens nunquam re-
peries in aquis medicatis, quod Dn. Lister & D.
Præses nusquam accurato licet examine instituto in-
venire poterunt. At vero compluribus illud singula-
re & paradoxon videtur, thermis, quarum uonnullæ
manifestum sal fixum habent, aliquid vitriolici
inexistere, cum notum sit, omne sal alcalinum crasin
vitrioli destruere, & eapropter in uno liquido non
posse ambo subsistere, judicant. Verum enim ve-
ro & hoc dubium haud difficulter dilui poterit.
Primum enim experientia & quotidiana docet ob-
servatio, sal alcalinum & vitriolicum una subsiste-
re posse. Hujus rei exemplum præbent omnes fe-
re acidulæ quæ vitriolici sunt saporis, nec non
ad

ad mixturam gallarum vel florum balauftiorum: purpureo-atrum colorem nanciscuntur & porro cum acidis eminentem concitant effervescentiam, quæ experimenta in thermis quoque præsertim Carolinis observantur quamvis in gradu paulo remissiori nam tingunt, feces; retinent quoque atramentosum colorem vel injectis gallis purpurascunt, manifesto vitriolici principii documento. Neque observationi dissensum præbet ratio siquidem uno actu spiritus mineralis aquis admixtus concurrat partim cum terra alcalina, & sic sal alcali, partim cum terra martiali & tunc tenerum ac subtile vitriolum constituit: secus vero sese res habet & alius effectus sequitur, quando liquoribus sale alcalino jam imbutis injicitur demum solutio vitrioli vel contra: quando vitriolicis aquis affunditur liquor alcalinus; pro diversa itaque ratione temporis ac ordinis horum mixtione diversus utique consequatur effectus necesse est.

XXII.

Ex hisce jam adductis & probe dilucidatis apparet omnino ingentem ratione ingredientium in acidulis & thermis dari convenientiam & symbolisimum. Nihil jam reliquum est, quam, ut, quod prima pagina promittit, etiam ostendamus, vires ac operationes earum in ægritudinibus perferendis invicem multum conspirare, quod certe facilissimum ut scholæ loquuntur a priori est demonstra-

strare. Nam ubi eadem agendi principia simili-
 aque ingredientia reperiuntur: ibi etiam eadem
 actio & operatio est concludenda. In utrisque ve-
 ro spiritus mineralis penetrantissimæ indolis &
 sal partim subtile partim fixum alcalinum & vi-
 triolicum quoque offenditur, ergo effectus quo-
 que correspondebit. In medendis autem corpo-
 ris humani affectibus hæc generalis debet esse
 medici intentio, ut non solum ad excretionem ani-
 madvertat, qui plane insufficientis est scopus: sed
 maxime omnium ut dissolvat, ac in ordinem re-
 digat obstructa, deinde ut qualitates infensas ac
 nocentes mutet ac corrigat, tum demum ut dejectū
 fibrarum tonum roboret & tandem si opus est ex-
 cernat. Hæ sunt indicationes generales ac funda-
 mentales quibus universa theoria & praxis medi-
 ca innititur. Hisce vero omnibus ex toto fontes
 saluberrimi satisfaciunt, nam ratione elastici hu-
 jus penetrantis spiritus nec non alcalini salis &
 propter aquarum copiam humores in tubulis sta-
 gnantes incidunt resolvunt, colligunt, eluunt,
 nec non veteres viscerum obstructions expedi-
 unt. Deinceps propter sal alcalinum acidis ponti-
 cos humores in primis viis temperant, viscidum
 sanguinis mucum resolvunt nec non ob aquarum
 copiam excrementios humorum sales aeres, bili-
 osos diluunt mitigant, temperant. Postea fon-
 tes hi medicati propter copiam qua pollent spiri-
 tus elastici, & subtilis vitrioli elaterem ac tonum
 soli-

solidorum labefactatum erigunt ac restituunt & sic motum humorum roborando accelerant. Denique omnis generis excretiones vegete promouent idque variis de causis, nam elater, quem aqua hæ sanguini & humoribus afferunt, egregie expandit & aperit minimos, excretoriorum ductus illorumque orificia: sales vero fontium minerales stimulando nerveas sensibilibioris texturæ fibras ac membranas, promptissime superfluos & inutiles succos ex emunctoriis secernunt expriment & foras proscribunt. Ea] propter thermæ & acidulæ per omnis generis emunctoria, per alvum, urinam, insensibilem transpirationem, per salivationem, quandoque etiam per vomitum evehunt atque evacuant, idque, quod mirabile aliisque remediis negatum est, citra singularem irritationem viriumque dejectionem. Ex quo intelligitur, utique divina hæc esse remedia & non immerito à veteribus fontes hos sacros appellari, utpote qui omnibus medendi indicationibus egregie respondent, nec non & plethoræ & cacochymia & perversæ humorum motioni quæ solennes & sæcundæ morborum genitrices sunt, removendæ, faciunt satis.

XXII.

Placet jam vero paulo specialius, brevius tamen vitia percurrere, quæ thermarum & acidularum potio emendat. Succurrunt vero omnibus ventriculi morbis, siquidem ejus molestam inflationem & inde ortam anxietatem egregie tol-

E

lunt

lunt, sitim extinguunt, appetitum emortuum re-
 fuscitant, stomachi gravitatem quæ ab inhærentium
 cruditatum pondere provenit, feliciter auferunt,
 neq; minus nimiam & nocentem ciborum appeten-
 tiam excessivi plerumq; acidi sobolem cum levami-
 ne destruunt; vomitusque matutinos, viscidæ sæ-
 pius materiæ avertunt. Præterea intestino-
 rum vitiis opitulantur, dum duram ac tensam
 molliunt alvum, ut demum munere suo rite fun-
 gatur: flatulentias quoque ac spasmos hypochon-
 driacis admodum familiares discutiunt, pristinum
 intestinis tonum restituendo, nec non sordes aci-
 do-viscidas & biliosas ex flexuris & valvulis intesti-
 nalibus commode eluendo, easque locis suis ex-
 turbando: thermæ vero ani vitiis, tenesmo nem-
 pe & procidentis eximie medentur. Ulterius
 cum obstructa vasa mesenterii, hepatis, lienis no-
 stri fontes referent, ductusque biliosos obstru-
 ctos aperiant, cachexiæ, scorbuto, icteritiæ, me-
 lancholiæ hypochondriacæ, hydropi, contumaci-
 bus febribus quartanis vel aliis intermittentibus
 iisque nimis mature, causa adhuc vigente, sup-
 pressis insigni cum levamine succurrunt. Et quo-
 niam enormes sanguinis excretiones, tam per va-
 sa ventriculi brevia quam per hæmorrhoidalia, u-
 terina, pnevmonica, viscerum vel obstructioni vel
 spasmodicæ eorum constrictioni originem debent,
 facile patet, fontes hos sacros hisce sistendis inque
 ordinem redigendis admodum esse idoneos, hac ta-
 men semper adhibita cautione, ut cum prudentia
 eorum

eorum usus administratur. Quodsi consue-
tae & ordinariae per menses vel hæmorrhoides
excretiones non rite vel iusto tempore succedant
vel plane suppressæ fuerint, ilias malorum nasci-
tur. Nullum autem remedium promptius ac ef-
ficacius ipsis frigidis vel calidis fontibus minera-
libus, has evacuationes restituit, moderatur, in-
que ordiinem revocat; id quod roborando, resol-
vendo & stimulando efficitur.

XXIII.

Maxime omnium vero renum ductibus di-
cati sunt ac viarum urinarum ipsiusque vesicæ
vitia corrigunt atque emendant. Nam quoniam
has partes mundant atque mucum & sordes
tartareas in concreciones calculosas facile abituras
abstergunt a calculo cum renum tum vesicæ præ-
servant, eumque jam præsentem ductus molliendo
& expandendo, citra singularem dolorem expel-
lunt. Dysuriam & ardorem urinæ acrem, vesicæ &
sphincteris mucum eluendo tollunt, pulmonalia
vasa ab infarctu viscido liberant, eoque pacto respi-
rationem in asthma humido reddunt liberio-
rem. Neque Phthificis sunt infensæ, præsertim si
ex obstructione viscerum natus fuerit morbus,
quapropter in præcavendo eo *Mortonus in Phthi-
siologia lib. II. c. 2.* aquas medicatas Islingtonienses
etiam atque etiam commendat, quarum vim non
tantum in multis aliis verum etiam in semet ipso
felicissime sæpius expertus est. Omnibus vero
palmam præripiunt Selteranæ, præsertim æ-

quali lactis caprini portioni mixtæ: ita enim potæ obstructions pulmonales valide expediunt & simul humores acres & noxios per urinarias vias educunt inque primis omne curationis præservatoriæ in hoc malo punctum ferunt. Eximiam quoque opem nostri fontes ferre solent arthriticis, podagricis nec non rheumatismo falsisq; acribus catharris & defluxionibus laborantibus: quandoquidem impuritates, quæ fluores vitales inficiunt, non modo diluunt sed & per convenientia sua emunctoria profcribunt. Hos, quos memoravimus laudabiles in sanando effectus thermas æque ac acidulas præstitisse partim experientia firma eaque quotidiana, partim auctoritate eorum, qui observationes de his fontibus memoriæ prodiderunt, ipsaque ratione judice convincimur.

XXV.

Tandem quoque quod ad usum externum attinet multum inter se thermarum & acidularum fontes conveniunt: utræque balneo duros tumores emolliunt, meatus cutis aperiunt partesque nervosas & musculosas propter nimium humidum à tono suo dejectas mirifice firmant ac roborant, & ob id paralyticis, contractis, imbecillitate & languore nec non dolore & tumore affectis membris egregie opitulantur: cutis impuritates ac defoedationes, scabiem, impetiginem, lepram una tollendo.

XXVI.

Ultimo loco & noxa, quam infert
fri-

frigidorum calidorumque fontium imprudens intemperatusque usus, admodum communis est. Nam nec acidularum nec thermarum tutus utilisque potus est, ubi viscera nimium indurata sunt vel scirrhusa, ubi humorum adsunt extravasationes & effusiones in cavitates capitis, thoracis, abdominis, porro, ubi ventriculus, intestina, renes, pulmones; mesenterium abscessibus empyemate, aut exulcerationibus afficiuntur. Quapropter caveant ab his ad apoplexiam, epilepsiam & hemicraniam inveteratam prona, & ubi memoria sensuumque tam externorum quam internorum vigor perit: caveant & asthma convulsivo, hydrope pectoris & polypo cordis adfecti, caveant præterea consummati phthistici, hectici, hydropici vel qui cancriosis depauperatis ex lue venerea ulceribus vel gonorrhœa virulenta affliguntur. Cautus quoque eorum sit usus in omnis generis inflammationibus tam internarum quam externarum partium, nisi morbus remiserit.

XXVII.

Perfecta itaque harmonia & convenientia tam thermarum quam acidularum; jam minus à scopo nostro alienum erit, paucis quoque in quonam inter se differant, exponere. Differunt vero in eo, quod primo ratione ingredientium in thermis ad calorem in acidulis vero fontibus ad actuale illud frigus in curationibus & subjectis respiciendum sit. Diffident porro quod acidulæ semper majorem spiritus mineralis copiam præ thermis contineant, quoniam cum ca-

lore hic facile aufugit. Denique quod acidulæ
 falia habeant magis volatilia, thermæ vero fixiora:
 porro quod subtile vitriolum infit uberius aci-
 dulis quam thermis; tum quod nonnullæ thermæ
 exemplo Badenſium Aquis granenſium, sulphur
 commune foveant in ſubſtantia. Statuenda quo-
 que inter acidulas ipſas differentia quædam eſt,
 quarum nonnullæ inſigni copia ſpirituum prædi-
 tæ ſunt, ut Pirmontanæ: aliæ leniores ut Wildun-
 genſes Antonianæ, quædam præter ſal volatile al-
 calinum ſal neutrum alunt, uti ſunt in in Anglia
 Epfonienſes in Germania Egranæ: non nullæ ma-
 gis vel minus chalybeatæ ſunt quo nomine Pir-
 montaræ, Egranæ celebrantur; aliæ & ſal fixum
 in ſinu alunt quales ſunt Selteranæ & in Haſſia
 Geiſmarienſes. Diffident quoque ratione in dolis
 aquarum. Quædam enim paulo rudiorẽ & pon-
 deroſiorem fovent aquam uti Carolinæ: aliæ mol-
 liorem uti Emsenſes. Ex acidulis Pirmontanæ
 duriorẽ & graviorem poſſident aquam: mollio-
 rem vero Selteranæ, Spadanæ Wildungenſes.
 Ex hac cognita fontium differentia & multa uſi-
 bus medicis accommodari poſſunt. Quibus nervo-
 rum imbecillitas & ad ſpasmus proclivitas, me-
 atuumque eſt anguſtia; iis fontes calidi melius
 quadrant quam frigidi. Quo caſu acidulas ante
 uſum in lagenis firmiter clauſis calefacere conſul-
 tiſſimum eſt. Deinde quod ſubjecta robuſtiora &
 ubi obſtructionum ac morbi eſt contumacia, ex a-
 cidulis & thermis fortiores earumque aquas pau-
 lo

lo graviores melius ferre queant, quam teneriora, sensibilia spongiosaque habitu prædita corpora: quibus & thermæ & acidulæ subtiliores & quæ teneriorem aquam vehunt utiliores magisque proficuæ, sunt. Ultimo loco quo ad usum externum differentia hæc quoque meretur attendi. Thermæ quæ graviorem ac durioram aquam nactæ fuerunt, fortiter repellunt, hinc facile febres, cephalalgias, sitimque accendunt & mala externa in interiora convertunt, unde earum usus exemplo Carolinarum magna cum cautione est administrandus. Quæ vero mollem mitem ac levem possident aquam, hæc potius dura emolliunt, meatus aperiunt, excretionemque, quæ fiunt à centro ad circumferentiam, provocant.

XXVIII.

Ultimo loco circa acidularum usum monenda arbitror. In esse illis præ thermis nobiliorem & præstantiorem virtutem ob spiritus mineralis quo valent copiam, judicamus. Ipsas quoque leviores ac subtiliores aquas habere ipsis thermis quæ calore suo multas impuras in terræ visceribus latentes partes facile attrahunt, merito existimamus. Nihilominus plus damni ab acidulis quam thermis afferri in dies observatur. Ratio nobis vero hæc videtur, quod earum frigus nonnullis corporibus sit insensibilissimum. Quantum periculi & hominibus & ceteris animalibus frigidus sæpe afferat potus, res notissima & quotidiana est. Maxime vero nocet iis, quibus ex labore & motu corpus fuerit cale-

calesfactum; deinde qui pectus habent angustum, imbecilem stomachum, & tonum intestinorum labefactatum, nervos debiles, ut senes & pueri, frigido potu vehementer læduntur, præsertim si fuerint jejuni, eos quod tunc in ventriculo nihil reperiatur quod frigidum occurfu suo temperare queat. Hisce rationibus adductus auctor sum, ut omnis generis acidulæ, quæ manè bibi solent, non amplius frigidissimæ e fonte sed paululum calesfactæ bibantur; ita enim spes est, fore ut non modo longe præsentior in sanandis morbis effectus consequatur, sed & omne à frigore emergens damnum evitetur. Quoniam autem calore facile spiritus, qui anima est harum aquarum, in auras dissipatur, hinc consultum fore judico, ut vasa acidulis plena prius quam bibantur probe obturata aquæ fervidissimæ brevi tempore imponantur & ad medium saltim ebibantur, ita nulla jactura nobilissimi sit hujus spiritus, nullumque amplius periculum est metuendum.

XXIX.

Tandem circa usum fontium salubrium hæc monenda suademus: ut dies aliquot ante earum potum si plethoricum corpus fuerit, sanguis e vena emittatur, ne succorum abundantiam moli aquarum capiendæ ac regendæ obstet, Deinde primæ viæ a sordibus bene expurgandæ, ne cum aquæ cito per vasa rapiantur recrementa in primis viis latentia secum abripiant, vel etiam ne vim aquarum eludant. Purgatio autem minime debet fieri robustioribus purgantibus, quæ tonum ventriculi & intestinorum qui maxime in potu proficius est, destruunt, sed leniora, ut aloetica, rhabarbarina cum balsamicis & amaris permixta in usum trahere oportet. Hæc vero non prima saltim usurpare vice sed minimum quinto vel sexto die iterare convenit. Ultimo & hanc cautionem necessariam judicamus, ne nimia copia thermarum vel acidularum ventriculus obruatur: id quod multi suo damno experiuntur.

F I N I S.

Faint, illegible text on a rectangular label at the top of the page.

Qc 310

(II)

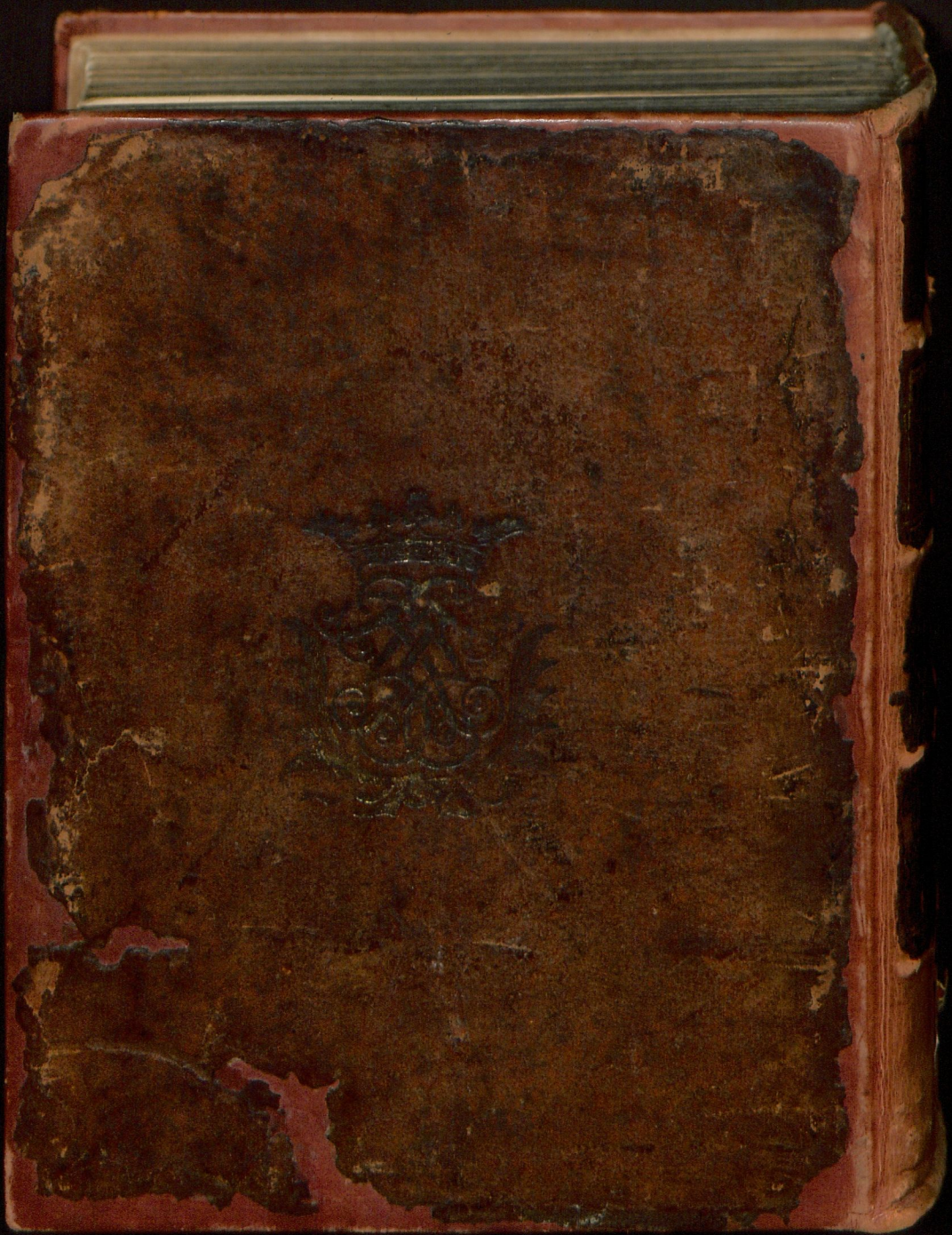
ULB Halle 3
001 540 53X

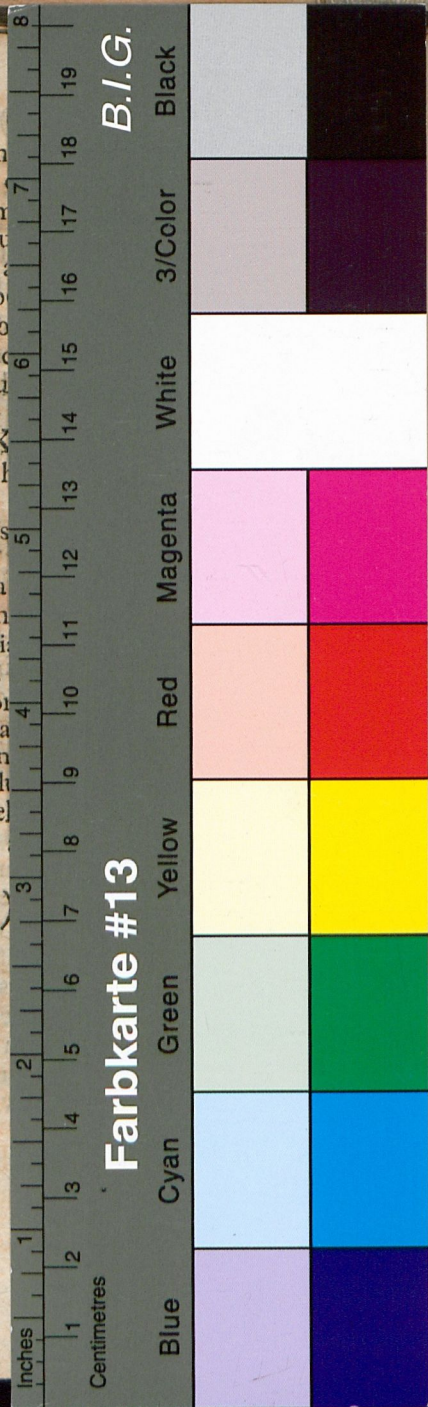


sb

V278







B.I.G.

Farbkarte #13

DISSERTATIO SOLENNIS MEDICA

De

ACIDULARUM ET THERMARUM RA- TIONE INGREDIENTIUM ET VIRIUM CONVENIENTIA,

QVAM

RECTORE MAGNIFICENTISSIMO,
SERENISSIMO PRINCIPE AC DOMINO,
DN. FRIDERICO WILHELMO,
PRINCIPE BORUSSIAE, MARCHIONE BRAN-
DENBURGICO, RELIQUA,

IN ACADEMIA FRIDERICIANA,
GRATIOSISSIMO FACULTATIS MEDICAE CONSENSU,
PRÆSIDE

DN. FRIDERICO HOFFMANNO,
CONSILIARIO, ARCHIATRO REGIO ET PROFESSORE
PRIMARIO h. t. DECANO SPECTATISSIMO,
DOMINO PATRONO, AC PROMOTORE SVO
omni observantiae atque honoris cultu etatem colendo,
PRO GRADU DOCTORALI,

Summisque in Arte Medica Honoribus, Insignibus ac Privilegiis,
More Majorum Solenni obtinendis,

Ad d. Septembr. M DCC XII, horis ante & pomeridianis

IN AUDITORIO MAJORI
Publico Eruditorum Examine submitter

JOH. GREGORIUS GERHARDUS,

Wetteburgensis Mifnicus.

HALÆ MAGDEB. TYPIS GEORGI JACOBI LEHMANNII, ACAD. TYPOG.