

Dissertatio inauguralis medica de fonte medicato Owensi quam sub auspiciis divinis rectore Universitatis Eberhardino-Carolinae ... / praeside ... Theoph. Conr. Christi. Storr ... defendet die Mart. [blank] MDCCLXXIX. Auctor Fridericus Benjamin Osiander.

Contributors

Osiander, Friedrich Benjamin, 1759-1822.
Storr, Gottlieb Konrad Christian, 1749-1821
Universität Tübingen.

Publication/Creation

Tubingae : Reissianis, [1779]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/dw8dkwg2>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

**wellcome
collection**

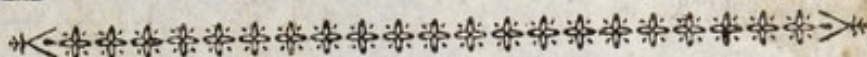
Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

DISSERTATIO INAUGVRALIS MEDICA

10

DE

FONTE MEDICATO OWENSI



QVAM

SVB AVSPICIIIS DIVINIS

RECTORE

VNIVERSITATIS EBERHARDINO - CAROLINAE

MAGNIFICENTISSIMO

SERENISSIMO AC POTENTISSIMO DVCE AC DOMINO

DOMINO

CAROLO

DVCE WIRTEMBERGIAE ET TECCIAE REGNANTE

REL. REL.

GRATIOSAE FACVLTATIS MEDICAE AVCTORITATE

PRAESIDE

VIRO EXCELLENTISSIMO ATQVE EXPERIENTISSIMO

DOMINO

THEOPH. CONR. CHRISTI. STORR

MEDICINAE DOCTORE HVIVSQVE CHEMIAE ET BOTANICES

PROF. PVBL. ORDINARIO

PATRONO AC PRAECEPTORE SVO PIE VENERANDO

PRO GRADV DOCTORIS MEDICINAE

DEFENDET

DIE MART. MDCCLXXIX.

AVCTOR

FRIDERICVS BENIAMIN OSIANDER

KIRCHO - TECCENSIS.

TVBINGAE LITTERIS REISSIANIS.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b30791996>



§. I.



Cogitanti mihi de apto dissertationis academicæ argumento sponte se obtulit patriæ civitati vicini fontis Owensis facienda memoria ; cujus quidem fontis, extra Kircho - Teccensem agrum parum noti, cum ex aliquo tempore inter nostrates resuscitata fama esset, ut multam hodie Teccensium attentionem sibi vindicet, congruum pietati in patriam civitatem judicavi, ut, ipso ad examen diligenter revocato, quid de eo statuendum, plenius dispicerem, erutorumque copiam his facerem. Nec fuse jam aggredior consilii causam propugnare, quum civium quorumque sui aliorumque recte amantissimorum non possit non interesse, ut de pretio muneris, a benefica natura ipsis oblatis, data opera decernatur, neque ullus rerum creatarum contemplans adspectator, magni Dei operis particulam quantulumcumque experimento atque observatione tentari, inadvertente mente ferat.

§. II.

Si quæ patriæ nostræ regio naturæ curiosi attentionem allit, eam profecto plurimam meretur Kircho-Teccensis ager, cui quippe non fertilitate modo soli quam uberrime prospectum, sed & læta venustate æque consultum fuit, dum præterea hæc pauca porrigat cimelia, & artibus compluribus, reliquoque vitæ usui egregie inservientia, demum & amplam quoque messem physiophilorum iis offerat, qui oculos pascere amant, animosque musæis instruendis, promptuariis nempe speciminibus naturæ operum præcipuorum consecratis. Ferax præcipue ejusmodi thesauris tractus ille montium secundariorum sive stratosorum (*Flæzgebirge*) est, qui ab oriente meridiem versus porriguntur, & ad Alpium nostrorum immanem catenam ita accedunt, ut appendicem eorum constituere videantur. Montium istorum, quousque per operientes sylvas, agros, prata, vineas, propriam eorum fabricam, tum lapidicinarum, tum fissurarum, sinuumque & aquarum multa inde abripiendum, ope, perspicere licet, natura hæc est: Summum stratum calcareum, marmorum, duritie, colorumque tum amœnitate, tum lusibus eminentium, multiplicem varietatem exhibet (a); Abundat præterea petrefactis, schisto calcareo, sæpe dendritico, reliquaque calcareæ terræ polymorpha sobole. Antra præcipue hinc inde strati ejus sinus perrepentia, stalactite vario vestiuntur (b). Subjectum

stra-

(a) D. JOH. FRID. GMELIN in des Ritters Carl v Linne vollst. Natur-
syst. des Min. Reichs Nürnberg. 1777. 1. Theil p. 367 - 397.

Selecta Physico-Oeconom. Stuttg. 1753. 2. Bd. p. 402. 411. & 487.

(b) Select. Phys. Oec. 2. Bd. p. 412. Antra s. d. Froben. Loch. & pag.
413. alia s. d. Sybillen - Loch.

stratum argillaceum schisto argillaceo & pyrite , hoc aliquando etiam superioris strati hospite, dives est, hinc inde lithanthracem quoque & gagatem (c) offert, utrumque etiam superius stratum inhabitantem; Fecunda porro regio hæc aquis medicatis est, celebrioribus aliis, quo fontem Jebenhusanum & Gœppingensem, thermasque Bollenfes referas, aliis adeo neglectis, ut vix nominari soleant (d); Atque his minus notis ejus regionis fontibus hætenus accensendus fons est, quem jam in lucem extrahendum mihi sumsi.

§. III.

Distat ille quarta fere leucæ parte ab Owæ oppido, sito in amœna valle, proprio nomine non insignita. Vallis hæc ad Orientem celebratissimæ Teccæ monte, ad Occidentem vero humiliori viferoque monte, ad cujus radicem fons noster prodit, circumdatur, meridionali parte in vallem dictam Lenningensem, septentrionali autem in Kirchhemio - Teccensem sese aperit. Medium harum vallium & Owæ suburbium Lauttera rivus perfluit, supra Owam, interjecto fere leucæ & quod excurrit, discrimine, in superiori valle prope Guttenbergam oriundus, infra Wendlingæ oppidulum a Niccaro receptus.

A 3

§. IV.

(c) D. A. F. BÜSCHINGS *neue Erdbeschreibung. Schaffh. 1771. T. 8. p. 1302.*
BAUHINI *Hist. fontis Bollenfis. Montibel. MDXCIIIX. p. 5.*

(d) Mentionem eorum facit BAUHINUS in *hist. font. Boll. p. 15.* Fons medicatus Rappenzagel. p. 17. Fons acidus Reuwenstadiensis. p. 229. Aqua ad Dysenteriam olim laudata prope Naborn è regione Bissinguen. *f. d. Sinnerin Brunn.*

§. IV.

Fatorum nostri fontis a primis ejus temporibus repetendam historiam contexturo vix ulla undequaque assurrexerunt certæ fidei auctoritate valentia monumenta. Licebit in extremo scriptæ litteræ defectu admittere tantisper familiarem veteranis Owæ incolis de fontis primordiis narrationem, illi quidem haud absimilem, quæ de thermarum ferinarum (a), aliarumque (b) origine circumfertur, congruam præterea denominationi *Saubad*, qua nostrum fontem plebs compellare consuevit: Aprum nempe, ferunt, olim, nec aliter temporis ejus momentum designare norunt, fodiendo primum ibi laticem elicuisse; Eum inspectantes accurrentesque e vicinis agris vinetisque agricolas haussisse, alios & abluendis manibus adhibuisse; Quorum aliquos, qui scabie tum laborarent, percepto primum pruritus atque efflorescentiæ augmento, at brevi intervallo morbo liberatos, alios simili modo affectos, ut virtutem fontis salutiferi experirentur, hortatos fuisse; Confirmata repetito experimento fontis salubritate, studiosius de eo plurimum usui aptando cogitatum fuisse, hinc balnearium exstructum, ad quod mox frequens ægroantium turba confluerit, unde medicatarum balnei aprini virium fama per confinem omnem regionem subinde se promoverit.

§. V.

- (a) vid. Diff. JOH. ZELLERI de Thermisferinis. Auct. Gärtnero. Tub. 1729. p. 8. §. 5.
- (b) Ex. gr. de Ortu Therm. Bollenstium vid. D. G. Fr. GMELINS *Beschreib. aller in Würtemb. berühm. Sauerbr. und Bäder Stuttg. 1736. p. 34.* & de Thermis Tœplizenfibus. vid. ZÜKERTS *Beschreib. aller Gesundbrunnen Teutschlands.* Berlin 1768. p. 190.

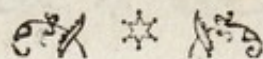
§. V.

Subsidia conquirenti, quæ historica momenta meæ de fonte medicato Owenfi dissertationi subministrarent, præcipue consulenda erant, quibus publica auctoritas fidem faceret; itaque tabularium Owenfe publicum adii, quamvis illud prospicerem, non ubique iis exhibendis par fore, quæ eruere gestiebam. Compertum enim erat, quod tot belli injuriarum, quas cum aliis patriæ oppidis Owa sæpe fuerat experta, particeps fuerit tabularium. Contigit tamen ex commentariis, quibus fundorum limites definiuntur (*Laegerbuch*), illud intelligere, quod anno seculi decimi quinti octogesimo septimo Balnearii possessor pactum de via per prata ad balneum aprinum dirigenda inierit, unde pronum est colligere, tum temporis jam satis floruisse istud balneum.

§. VI.

Plura præterea extant documenta, ex quibus constat, balneum ad annum seculi decimi septimi trigesimum octavum usque floruisse: Etenim ex rationibus sacri ærarii Owenfis liquet, pauperibus non modo indigenis, sed & exteris, ad balneum, recuperandæ sanitatis ergo, tum commorantibus, eleemosynam fuisse distributam. Illud quoque argumento est, confluxum minime exiguum ad balneum istud sat diu perdurasse, quod Liebiorum stirps, quæ balneum possederat, tantas sibi inde opes comparaverit, ut quatuor ædificia ad fontem exstrui possent. Quod & BAVHINVS in libro proxime allegato testatur; Ante inventas nempe thermas Bollenfes fons noster plurimum usu invaluerat; At cum patria nostra, horrendi tricennalis belli

cala-



calamitatibus pessime haberetur, balneum etiam hoc belli sævitiem expertum est. Narrant scilicet, ultimum balneatorem, imparem præstandis nummis, quos extorquere gestiebant Sueci milites, ab his perfossum, & ædificia devastata esse; Adornata quidem post hæc balnearia quædam in ipso Owæ oppidulo fontis ejus usum restituere poterant, sed increbescens tum Bollenfium thermarum fama non potuit non languenti rudera Owensis balnei statui obesse. Revocat hoc animo ZÜCKERTI sententiam: „*Die Erfahrung hat gelehret, dass viele Brunnen, die eine Zeitlang in Vergessenheit gerathen sind, doch endlich einmahl ihr voriges Ansehen wieder erlangen. Mit diesen Wassern gehet es, wie mit allen andern Dingen in der Welt. Sie sind der Veränderung unterworfen. Mancher Brunn hat in seiner Kraft aus vielerley zufälligen Ursachen, und nicht aus innerlich wesentlichen Eigenschaften aufhören müssen. &c.* (a).“ Nostra demum ætate denuo æstimari cœpit fons ille fere exoletus, cujus superior scaturigo paucis abhinc annis publico ære tabulis ligneis circumdata tectoque munita fuit. Hæc quidem hodie inter confines plurimum usu valet, altera enim inferior scaturigo dudum exsiccata est.

§. VII.

Descriptionem fontis nostri penes Auctores nusquam deprehendere licuit; Aliquam tamen ejus memoriam BAVHINVS in historia fontis Bollenfis subsecive quasi his injicit: „Propter Auenen ad horæ quadrantem, per prata vallem versus & montes euntibus, fons occurrit & balneum, cui Sauwbad nomen. Ubi supra fontis exortum collis est vitibus consitus. Gemina fonti
 „scatu-

(a) ZÜCKERTS Syst. Beschreibung der Bäder in Teutschland. Vorbericht.

„ scaturigo , altera occlusa , quæ degustata frigida quidem , sed
 „ ineffabilem saporem relinquit : altera in piscinam diffusa de-
 „ generat parvam , in qua junci magni & ranæ ibi observatæ.
 „ Ex hac piscina inferius paulo altera quoque derivata est. Qui
 „ adhæret cacabis lapis crustatus subcinereo & luteo colore pal-
 „ let. Scribit doctus vir GEORGIUS MARIUS Wirtembergens-
 „ sis (a) olim Ill. Electoris Ludovici Palatini Medicus , fontem
 „ hunc constare cupro , vitriolo & erythria terra (intelligo
 „ rubricam). Est hoc loco balneum duntaxat & hospes unicus,
 „ quo quidam lavandi causa concurrunt , sic ut pluribus inte-
 „ rim balneare volentibus satis sit loci (b). „ GEORGIUM MA-
 „ RII a BAVHINO excitatam fontis nostri analysin in scriptis ejus
 „ auctoris non invenio ; Nec tamen adeo calamitosus ille judican-
 „ dus videtur defectus , cum ea , quæ MARIO tribuit BAVHINVS ,
 „ a reliquis ei ætati familiaribus fontium examinibus parum rece-
 „ dant , neque profecto in scrutinio hodiernæ chemiæ præcepta se-
 „ quente in usum trahi possint. Recentiores , quos evolvi , aucto-
 „ res huc spectantes , quidquid de nostro fonte afferunt , ex BAV-
 „ HINO manifeste depromserunt (c) , neque adeo his immoran-
 „ dum esse judico. Monendum hic videtur , fontes Auwenses ,
 „ quos ex Martini RVLANDI Aquarum Medicarum lectionibus
 „ vel

(a) potius Würzburgensem dicendum esse judicaverim. vid. JÖCHER
Gelehrte Lex. & M. DAV. FOERTER in versione Germanica BAVHINI
 historiæ Font. Boll. Stuttg. 1603. p. 32.

(b) BAVHINI Hist. Font. Boll. p. 14.

(c) IOH. MART. REBSTOCKS *kurze Beschreibung des Württembergers-
 lands.* Stuttg. 1699. OWEN & BRUZEN la MARTIN. *ATLAS Hist.
 Geogr.* Leipz. 1747. *Denkwürd. Antiq. des Neckars.*

vel Balneario restaurato sæpissime allegat BAVHINVS (d), minime eosdem esse cum nostro fonte. Patet nempe tum ex eo, quod acidularum & thermarum ibi fiat mentio, tum & reliqua descriptione, RVLANDVM potius fontes Obernauwenses & Nider-nauwenses (e) Auwensium nomine significasse, quo eodem nomine & alii scriptores eorum fontium mentionem fecerunt (f).

§. VIII.

Præmissis hisce propius accedo ad tradendam fontis medicati Owenfis descriptionem duce observatione data opera instituta exarata: Receptaculum ligneum tecto munitum & janua clausum, sex pedes altum, fontem comprehendit. Avertendæ peregrinæ aquæ alvei inserviunt ad latera exsculpti. Declivis canalis aquam fontis receptaculi capacitatem excedentem subducit. Aperta janua odor perceptus peculiaris quodammodo paludoso similis. Intra receptaculum vivam observavi ranam & muscas. Summæ aquæ splendens versicolorque cuticula larga admodum innatavit. Ex centro pavimenti profilit fons impetu parum vehementi, at copia haud parca, ut probe exhaustum receptaculum intra bihorium redimpletum fuerit. Sedimentum ochraceo colore conspicuum receptaculi pavementum parietesque & canalis quoque, in quem exundans aqua defluit, exhibuerunt. Sedimento immisso baculo

(d) in allegata BAVHINI Hist. Font. Boll. L. II. p. 112. 160. L. III. 184. 200. 225. 227. 238. 239. 241. 246. 255. 258. 263. 269. 273.

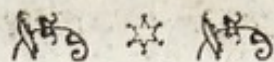
(e) vid. I. THED. TABERNAEMONTANI *Neurven Wasserschatz*. Francof. 1584. D. RVD. IAC. CAMERARII Diss. de Acidulis Niedernowensibus. Tub. 1710.

(f) vid. LEONH. THVRNEISER ZVM THVRN 10. *Bücher von Mineralwassern*. Strasb. 1612. 1. Buch. p. 18.

agitato bullas aqua egit, quæ in superficie crepantes admotam candelam extinxerunt, minime flammam ipsæ concipientes. Calor fontis, quem æstivo tempore exploravi, atmosphæræ calori inferior deprehensus fuit: Thermometrum nempe Reaumurianum, quod extra aquam vigesimum secundum gradum supra glaciei temperiem indicaverat, in fonte per horam detentum ad undecimum gradum descendit. Negarunt Owenfes, quos rogaveram, hyeme fontem congelari, asseverantes potius, vapores multos per hyemem inde ascendentes observari. Vehementi tamen frigore, sub hujus anni primitias sæviente, glaciale corticem contraxit, sub quo contra longe mitius, quam atmosphæræ, frigus fontis fuit. In vase vitreo excolor atque limpidiuscula fontis hujus aqua apparuit, dum interim oberrantes minimi flocculi ochracei haud infrequentes occurrerent. Odor vix notabilis observatus. Sapor levissime acidiusculus cum sensu secundario descriptionem vix admittente. Lagena vitrea fontis ejus aqua prope modum repleta, beneque obturata crebra agitatione bullulas extricavit, non quidem copiosissimas, nec violentiori commotione adhibita lagenam deficientes. Gravitationem specificam ad scaturiginem explorare non licuit; Aqua itaque huc translata nuper examini tali subjecta, interprete aræometro, quod, dum thermometrum Reaumurianum atmosphæræ conclavis gradum 12 supra 0 indicaret, aquæ destillatæ pondus gr. 9 exprimebat, $10\frac{3}{4}$ gr. æquavit.

§. IX.

Mutationibus congruis naturam fontis porro investigaturo primum ad scaturiginem sequentia instituere licuit experimenta:



1. Infusum Crotonis tinctorii adfusa fontis nostri aqua paullo plus ruboris contraxit.
2. Syrupus violarum lente quidem virorem sibi aliquem inde adscivit, colore in thalassinum mutato.
3. Cum Gallarum infuso post horæ intervallum fuscescens aqua cuticulam stitit ii haud absimilem, quam ipsa scaturigo exhibuerat (a).
4. Instillatum lixivium sanguinis opalinam aquam reddidit.
5. Similem colorem aqua induit & ochraceum pulverem dimisit ab instillata solutione salis Tartari in aqua destillata.
6. Albicantem pulverem præcipitem dedit adfusus spiritus salis ammoniaci cum calce viva paratus.
7. Saponem ingestum minus bene solvit, observatis contra lactescentia & coagulo.
8. A vini alcohole adfuso color natus opalinus.
9. Intensioem lactescentiam liquor anodynus mineralis Hoffmanni intulit.
10. Acidum Vitrioli limpiditatem auxit potius, quam minuit, cuticula simul colorata subnascente.
11. Eodem modo sese habuit acidum nitri.
12. Nec aliter acidum Salis.
13. Argenti solutio in acido Nitri opalescentem aquam reddidit.
14. Mercurii in acido Nitri solutio multas extricavit bullulas.

15. Ace-

15. Acetum lithargyrii instillatum copiosum præcipitatum album excussit.
16. Vitriolum ferri dum solveretur, cuticulam coloratam in superficiem ejecit, cum nubecula alba.
17. Cupri vitriolum lactescentiam excitavit, stipatam præcipitatione pulveris viridiusculi.
18. Polita cupri lamella nil mutata fuit, quamvis in ea æque ac in omni vasis fundo passim confidentes pulvisculi ochracei observarentur.

§. X.

Huc transferendam fontis Owenis aquam, exhausto prius receptaculo, de modo regresso latice colligi curavi. Sedimentum eadem opera elicatum superne ochraceum inferne griseum, colore, reliquaquæ facie tum & odore decompositum pyritem haud parce continere visum fuit. Experimenta, cum prioribus similia, tum & alia aquæ huc translata applicata eventu in paucissimis ab iis abludebant, quæ modo recensui. Cura, ut fons, antequam atmosphæræ vim diu sustinuerit, suam laticem experimentis nostris suppeditaret, adhibita, hic adeo integer obtentus fuit, ut quibusdam dotibus illum, quem ad scaturiginem exploraveram, vincere videretur: Etenim intensior sapor fuit, quamvis largior oberrantium ochraceorum flocculorum copia observaretur. Consentiant quoque experimentorum ea, quæ ab ante dictis se effectu distinxerunt, continuo quidem exponenda:

1. Infuso Crotonis tinctorii ruboris aliquanto plus conciliavit aqua hæc.



2. Aquoso gallarum infuso admixto color aquæ post aliquot horas superne ex obscure viridi nigrescens observatus fuit, quamvis inferne dilutior esset. Mora subinde magis obscuratus color, aucta etiam cuticula superficiei multicolor, supra jam memorata.
3. Gallarum infusum colorem aquæ citius mutavit, adjectis aliquot lixivii sanguinis, præcipue autem olei tartari per deliquium guttulis, unde subito natus purpurascens, hinc in nigrum transiens color observatus fuit.
4. Solum aquæ huic sanguinis lixivium adfufum pulverem ex albo flavescens deiecit.
5. Vini quoque alcohol flavescens præcipitati nonnihil exturbavit.
6. Adfusa mercurii in acido nitri solutio non modo opalescentiam aquæ conciliavit, sed & flavescens pulverem præcipitem dedit.
7. Lac recens ebulliens adfusa aqua coagulum concepit.
8. Aluminis solutio in aqua opalescentem reddidit fontis aquam, confidens in fundo præcipitato albo, quod magnam partem flocculorum ochraceorum attraxit.
9. Lagenam vitream, in qua aqua hæc transmissa fuerat, remoto obturaculo, cum alia vitrea lagenula infusum crotonis tinctorii continente, ope mundati intestini suilli junxi. In calefacto conclavi collocata brevi tempore bullulas plurimas flocculis dictis flavis onustas sursum egit, quibus in superficie aquæ disruptis fundum petierunt flocculi ochracei, infuso crotonis tinctorii inter hæc manifeste rubefacto. De-

mum decantata aqua collecti flocculi in fundum delapsi gra-
ni unius pondere ; Hi cum aliis ex simili lagena deprom-
tis , adjecta æquali pulveris carbonum parte & olei guttula ,
igni expositi transferunt in massam nigram , magneti obe-
dientem. Aqua decantata infuso gallarum jam nec viro-
rem , nec purpuram , nec nigredinem conciliavit.

10. Alia lagena tali aqua repleta apparatusi aërem fixum ex cal-
ce cum spiritu vitrioli ebulliente advehenti nexa , sic subito
pulverem album in fundum dimisit , qui decantata aqua
guttulis quibusdam spiritus vitrioli imprægnatus in seleni-
tem transit ; Cæterum aqua a præcipitato defusa violarum
syrupum virore antea notato haud porro imbuere , cum gal-
larum infuso levius obscurascere & cremoris illius nitidi multi-
coloris alias observati exiguum modo rudimentum sistere
valuit.

11. In vase vitreo charta leviter tecto per plures septimanas ad
fenestram collocata aqua odorem putridum nunquam spira-
vit , sed superficiem pingui cuticula sensim obducens , pulvis-
culi partem albidi , partim flavicantis aliquid dimisit.

§. XI.

Perrexi nunc ad concentrationem aquæ nostræ , cujus men-
suras duas ad unius remanentiam destillavi. Incalescens aqua
multas elevavit bullas , quæ ad superficiem delatæ evanuerunt.
Quo magis aquæ in vas recipiens prolectæ copia incresceret , eo
majus augmentum particularum ochracearum in retortæ fundo
observare licuit. Peracto opere , frige factoque apparatu pro-
ximum erat , utramque partem tum in excipulum propulsam ,
tum

tum in retortæ ventre relictam examini subicere. Priori parti minus immorabor, quum perpauca indicanda sint, quibus ab aqua destillata quam purissima distinctam sese exhibuerit, quo referendus erit effectus in Crotonis tinctorii infusum, hac aqua destillata rubedine quadam affectum, & albicans præcipitatum, ejus ope ex aceto lithargyrii excussum. Pars in retorta reliqua ad media chemica, reagentium nomine nota, sic se habuit:

1. Duabus ejus unciis, qua copia in sequentibus quoque experimentis semper usus sum, instillavi infusi gallarum aquosæ guttas quindecim, unde color perparum obscuratus fuit, fundum petente pulvisculo e flavo cinerascens, nulla emergente cuticula.
2. Simili miscelæ adpersa salis mirabilis Glauberiani quædam granula effectum priori similem prodixerunt, nisi quod color ad rufo-fuscescentem magis inclinaret.
3. Alii simili miscelæ injectum sal vesicum, unde color proxime recensito similis aliquanto tamen dilutior observatus, cum sedimento cinereo rufescente & cuticula multicolore superficiem obliniente.
4. Infusum Crotonis tinctorii liquorem hunc residuum absque coloris mutatione recepit.
5. At violarum syrupus connubio simili cito virorem induit subinde incrementem, ut post triduum intense viridis liquor factus esset, excusso aliquo præcipitato.
6. Lixivium sanguinis pulverem ex albo flavescens exturbavit.

7. Albidius præcipitatum ab adfuso spiritu falis ammoniaci caustico cecidit.
8. Adfusa contra solutio falis tartari saturate luteum pulverem subito ejecit.
9. Sapo officinalis promte coagulatus fuit, fundum petente flavescente præcipitato.
10. Instillatum vini alcohol pulvisculum ex albo flavescens præcipitem dedit.
11. Simile præcipitatum excussit liquor anodynus mineralis, supernatante latice opalescente.
12. Vitrioli spiritus vehementer ferbuit cum aqua nostra concentrata, incaluit, hepatis sulphuris odorem excitavit, colorem primum in opalinum, demum in subfuscum vertit, pulveris in fundum nil dimisit.
13. Spiritus nitri pariter ferbuit, odoremque hepatis sulphuris intensiorem movit, demum pulvisculi albicantis aliquid in fundum exturbavit.
14. Spiritus falis multas bullulas elicuit, excussitque modicam præcipitati sulphureo colore distincti copiam. Exsiccatione hoc præcipitatum in salinas spiculas abiit ex atmosphæra humorem imbibentes.
15. Argenti solutio in acido nitri aquæ nostræ concentratæ instillata effervescentiam concitavit, stipatam exturbatione pulvisculi albi.

16. Acetum saturninum in fundum dedti præcipitatum album circulo luteo circumscriptum.
17. Polita cupri lamella concentratæ nostræ aquæ immissa eodem modo sese habuit, ac illa, qua in aqua ad scaturiginem exploranda usus fui (§. 9).

§. XII.

Sedimentum memoratum fuit (§. 8. & 10.), quod, dum fons noster, extremo cortice telluris superato, lambentis atmosphæræ vim, moræque intra receptaculum effectus experitur, secessu paulatino se subducit. Rejectitia pars hæc, quod & ipsa ad constituendam fontis mixtionem, antequam eliminata esset, suam symbolam contulerit, & modo prodeuntis fontis elementis omnino adscribenda sit, examini nostro non omittenda visa fuit. Commemorandi itaque præcipui eventus experimentorum circa hoc sedimentum institutorum :

1. Pars sedimenti cum aqua destillata agitata crotonis tinctorii infuso admixta colorem ejus violaceum rubello isto fuco, quo nunquam caret, aliquantum exuit, cyaneum magis reddidit colorem.
2. Syrupus violarum intensum valde virorem inde contraxit.
3. Gallarum infusum mox purpuraceum colorem induit, qui pauculis solutionis salis tartari guttis adpersis in nigrum transit.
4. Cum sanguinis lixivio fuscus pulvis fundum petiit.
5. Simile præcipitatum ex fusco flavescens applicata salis tartari solutione secessit.

6. Spiritus falis ammoniaci simplex sedimenti partij superfusus odore æque evectus fuit, ac calce viva adhibita.
7. Saponis solutio in aqua, admixta sedimenti parte, subito coagulum subiit.
8. Vitrioli spiritus post effervescentiam vehementem, productumque hepatis sulphuris odorem manifestum, licet eo mitiorem, quem §. 11. 12. adnotavi, pulverem luteum præcipitem dedit.
9. Ferbuit quoque nitri spiritus genuitque gravem hepatis sulphuris odorem, præcedente validiorem, demum pulvis luteus excidit.
10. Sic & falis acidum effervescentiam movit.
11. Argenti in acido nitri solutio eventu modo (9) indicato simili sedimento adfusa fuit.
12. Cum pulvere carbonum in crucibulo ignitum sedimentum plurimas particulas magneti obtulit. Odor sub ignitione singularis nares feriit.

§. XIII.

Affecto, non confecto, his præludiis examine, suscipienda ipsa fuit chemica analysis: Itaque libras octo cum dimidia aquæ medicatæ Owensis retortæ commisi, omnique humore abstracto residui sicci pulverulenti, superne splendidis lamellis confiti drachmam fere dimidiam obtinui. Collum retortæ cuticula vestiebat multicolor, tenuis, sæpe dentriticam formam affectans, sine odore notabili, supra candentem laminam ferream, relicta

paucissima favilla, consumpta, nec, præ nimis parca copia, delicataque teneritate, collectionem ulteriusque examen admittens. Explorata prolecta aqua prorsus ei similis deprehensa est, quæ §. II. memorata fuerat. Tardius procedente hoc labore, nec præmium tædiosioris moræ pollicente, evaporationem ex cucurbita prætulit; Sic aquæ nostræ libræ viginti sex ad siccitatem evaporatæ reliquerunt drachmam unam semis. Suspensa, dum evaporationem aqua hæc subiret, intra cucurbitæ collum argenti lamella subnigricantem nebulam, abstersione non removendam, contraxit. Residuum constituit pulvis dilute spadiceus, adspersus miculis nitentibus, gravitate specifica admodum exigua, insipidus, inodorus, ex atmosphæra humorem non attrahens, circumscriptus margine subnitente fusco, sapore prædito alcalino, odore humectatione & levi trituratione se manifestante, petroleo simili. Residuum pulverem abrasum in tres æquales partes divisum ad examen singulæ portioni privum revocavi; Marginem quoque, quem brevitatis studio bituminosi nomine significare liceat, seorsim periculis quibusdam profecutus sum.

§. XIV.

Eundo nunc per singula, a prima residui pulveris portione exorsus, hanc supra chartam bibulam infundibulo vitreo commissam extendi, affudi per vices aquæ destillatæ frigidæ uncias duas, unde quædam bullulæ obortæ; Liquorem perfluum collectum, evaporatione concentratum, ad gustum alcalinum, ad tactum subpinguem, colore ex flavo fuscescentem deprehendi. Chartula tectum per biduum sibi reliqui, ut, si quibus aptus esset cristallulis edendis, illas tranquille eniteretur; Neque vero isto præterlapso tempore vestigium cristallificationis observare licuit. Gut-
tula

tula liquoris hujus crotonis tinctorii infuso admista cyaneum ei colorem conciliavit. Alia guttula spiritu vitrioli adpersa nullam movit effervescentiam. Provocato ex salis tartari cum acido vitrioli conflictu aëre fixo liquorem huncce imbuendo ad cristallisationem disponere tentavi. Per diem sic in vasculo charta tecto collocatus, denuo observatus manifestum alcali volatilis odorem sparsit, exhibuitque in fundo minima quædam granula, lancis exploratione inferiora, succino adspectu similima, quæ laminæ ferreæ candenti imposita mox excanduerunt, consumta subito, sine odore observabili, neque relicta favilla. Liquoris guttulam acido vitrioli nunc tentavi, unde effervescentia jam nata. Reliquam hujus lixivii partem per alios quosdam dies sibi reliqui, nec novi quid inde emergere vidi.

§. XV.

Pulverem jam ea parte emunctum, quam frigida solvere valuerat, æquali aquæ destillatæ fervidæ copia simili modo perfudi, obtinuique sic liquorem priori similem, parciori saltem extractarum partium copia fetum. Instituta modo indicatis similia cum hoc liquore experimenta quum eventu prorsus convenirent, utrumque jam liquorem confudi, affusoque spiritu vitrioli aqua destillata diluto imbui; Porcellanea patera, liquorem comprehendens, charta tecta collocata, supra tabulam, in conclavi calefacto, quatrinduo interjecto, exhibuit massam spadiceam, fundum occupante parte, adspectu terrea, sed salino sapore prædita, saturatius spadicea, conspersa plurimis adhærentibus granis salinis, discristallinis, sapore ad tartarum vitriolatum accedentibus, secundario tamen urinoso sapore distinctis, supra carbonem ardentem decrepitantibus, colore sordide flavescens; Ambi-

tum tenuit crusta lutea, subnitida, sapore alcalino distincta, cum acidis effervescens; Nova affusa aquæ & spiritus vitrioli parte calefactus liquor odorem urinosum denuo dimisit, exsiccatum partim flores exhibuit subluteos dendriticos, sapore sali simillimos, quod alcali fixum causticum cum acido vitrioli constituit, partim grana sublutea vero tartaro vitriolato magis similia.

§. XVI.

Quum aqua fervida pulveri nostro prostrema superfusa prorsus insipida inde rediisset, aquæ vim in pulverem sic satis exhaustam esse judicavi; Transii itaque ad alcalinum menstruum, ejus vires in reliquum a prioribus experimentis pulverem experiturus, sumsi saturatæ solutionis salis tartari in aqua destillata unciam, quam nunc duabus unciis aquæ destillatæ dilui, & sic dilutum liquorem alcalinum sensim adfudi, demum nova aqua destillata eo usque adhibita, donec omnis saporis expers transfiret, pulverem in filtro reliquum edulcoravi. Perfluum liquorem collectum ad cuticulam evaporatum pinguedine quadam ex flavo fuscescente inquinatum, sapore autem causticum, multo acriorem quam sal tartari purum deprehendi. Admixto aëre fixo hunc liquorem ad cristallisationem deducturus, prodeunte ex ebullitione spiritus vitrioli cum sale tartari aëre fixo bene imbui; Post aliquot dies exsiccatum liquor exhibuit massam conflam squamulis nitidis, albidis, cujus ambitus circulo fuscescente nitido circumscribentur. Idem & margini & squamis mediæ partis sapor fuit alcalinus, mitior aliquanto, quam supra dictus, attamen subcausticus, stipatus sapore pedissequo urinoso alcalibus volatilibus familiari, demum refrigerii quendam sensum relinquentem.

§. XVII.

§. XVII.

Edulcoratum pulverem in filtro reliquum aceto destillato tentavi, quod eo usque adfudi, donec evaporatus liquor perfluus evaporatione sal exhibere desiisset. Adfusum acetum levem movit effervescentiam; Liquor perfluus evaporatione ad medium concentratus miculas nitentes innatantes stitit, eodem autem tempore, pulvisculum fuscum excussit, qui filtratione a parte liquida segregatus fuit. Hæc nunc in vase charta tecto supra tabulam paulatinæ exhalationi exposita, amisit distillatione partem fluidam, superstitite sale non cristallino, sed forma ludicra induto. Sal nempe hoc maximam partem albidum crustam retulit undiquaque crispam, in plicas tortuosas corrugatam, forma ii similima, quam sal ex solutione spathi calcarei purissimi in aceto destillato natum, quod coram adesset, obtulit; Sapor etiam utrique idem fuit. Cæterum sal nostrum illud cum hæctenus obtentis commune habuit, quod marginem crusta fusca, nitida, sapore acri alcalino prædita, teneret. Demum sal nostrum aqua destillata solutum, solutione salis tartari præcipitatum, parte præcipitata, supra filtrumedulcorata, exsiccata tradidit pulverem album, insipidum, subnitidum circulo luteo fusciscente, alcali sapiente circumdatum. Pulvis hic cum acidis ferbuit, omnique dote se calcem pronuntiavit, pondere grana octodecimæquavit. Liquor a præcipitatione defluens evaporatione transit in sal terræ foliatæ tartari in quibusdam simile, sed odore saponaceo, colore fordide luteo, facie subpingui, sapore acri, urinoso distinctum. Pulvis fuscus ex solutione calcis nostræ in aceto sub evaporatione deciduus in filtro collectus, acido salis perfusus, hoc aliquantum quidem, sed imperfecte solutus fuit; admixto largiore acido nitroso

trofo cum facta sic aqua regia coctus bene solutus fuit; Solutione evaporata remansit crusta spumosa, viridescens, subnitida, interspersis pulvisculis nigris; Sapor crustæ hujus, quæ aëri exposita humescere cœpit, fuit stypticus, pedissequo iterum sapore quodam, hic tamen levius urinoso, odore præterea pariter urinoso ex magmate hoc, dum deliquesceret, prodeunte.

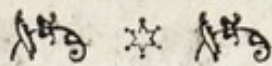
§. XVIII.

Partem in filtro reliquam, quæ solventes aceti vires superaverat, præmissa sufficiente edulcoratione, spiritus vitrioli ope aggressus sum: Adfusum hoc bullulas quasdam evocavit; Quum autem parum saturari pulvere solvendo videretur, omnem in hoc filtro reliquum pulverem, cum spiritu vitrioli filtrum jam transgresso, novoque addito in vasculo porcellaneo coxi, filtravi, reliquam in filtro partem aqua destillata edulcoravi, exsiccavi, obtinuique sic grana tria pulveris dilute spadicei, tactu subpinguis, arenæ albidæ una fere tertia parte misti. Perfluus liquor ex flavo rubellus ad cuticulam evaporatus obscuriorem colorem contraxit, saporem acerbum, cum dulcedine quadam, ferri vitriolo persimilem habuit. Intervallo aliquot dierum sibi relictus sedimentum aliquod fuscum dimisit, nec cristallisationis signum edidit; Novæ nunc coctioni subjectus, in spissamentum nigrum abiit, quod sapore vitriolo proxime accessit, alia occasione cum solutione sacchari in spiritu vini ad siccitatem evaporato. Spissamentum hoc cum affusa solutione salis tartari non ferbuit, exturbavit autem pulverem spadiceum, qui filtratione collectus, & edulcoratus cum spiritu vitrioli non ferbuit, quamvis eo dissolveretur. Solutio hæc in duas partes divisa fuit, quarum altera aqua destillata adfusa, pulvisculum albidum dimisit, quem ta-

men collocacione supra fornacem conclave calefacientem, sensim resolvit, demum grumulos ad tactum visumque mucilaginosos, ad gustum styptico-subdulces reliquit; Alteri parti solutionis salis tartari guttulæ quædam instillatæ sunt, unde nata quædam effervescentia, excussusque pulvisculus albidus, calore non omnino evanidus; Exsiccatione demum hæc quoque pars residuum exhibuit fordide griseum, styptico - subdulce, grumulis mistum modo dictis similibus. Liquor suprascripta spissamenti præcipitatione per solutionem salis tartari obtentus evaporatione ad cuticulam post dies aliquos exhibuit tartarum vitriolatum, pingui facie & luteo colore inquinatum, saporem quoque urinosum sæpius notatum in ore relinquentem, interstinctumque parte subpingui cum acidis fervente, qua spiritu vitrioli saturata flores surrexerunt sarmentosi subnitidi, flavescentes, sapore acidiusculo, subamaro. substyptico præditi, excussa in fundum parte fuscescente, aspectu bituminosa.

§. XIX.

Terreum residuum antecedenti §o descriptum demum igne exploraturus, in catillo figulino simili catillo inverso tecto adeo vehementi calore urfi, ut catillus jam vitreum corticem indueret, unde nequaquam fufum, adspectu leviter cohæsit, ex furno modo prodiens flammulæ cœruleæ limbo circumdatum, odorem tamen distinctum non dimisit, frigefactum friabilem arenulam griseum retulit. Denuo adjecto salis tartari quadruplo catillo simili commissum calori modo dictum æquanti traditum ad fluxum quidem pervenit, sed imperfecte admodum, fusa præcipue parte salina fuscum colorem nacta, terrea parte in grumum firmiter cohærentem, ex griseo subviridiusculum, aspera



& granulosa superficie distinctum coalita; Massa hæc, dum caleret ab ignitione, odorem resinofum sparfit.

§. XX.

Secundam pulveris ab evaporatione aquæ Owenfis residui portionem pariter supra chartam bibulam infundibulo vitreo commiffam extendi, affudi per vices alcoholis vini uncias duas; Liquor per filtrum transiens ad ficcitatem evaporatus reliquit pulverem dilute spadiceum punctulis nitidis ex luteo fuscis interspersum, circumdatum margine fusco flavescente, subnitido. Sapor alcalinus marginis hujus intensior, quam reliquæ partis fuit; Aqua destillata recepit utramque partem, constituitque sic liquorem illi persimilem, quem frigida primæ residui portioni adfusa inde elicuerat (§. 14.).

§. XXI.

Adhibita aqua destillata fervida liquor omni dote idem prodiit cum liquore (§. 15.) memorato.

§. XXII.

Solutione salis tartari, perinde ac (§. 16.) indicatum fuit, tentata pars in filtro superstes similem quoque tum recensito liquorem fudit, qui ad ficcitatem evaporatus in lamellas abiit ex albo fordide spadiceas, odorem saponaceum spargentes, alcali subcausticum, urinosumque sæpe memoratum sapientes; Quarum in duas partes facta divisione, altera portio aqua destillata soluta liquorem constituit subturbidum, fordide spadiceum, cum nitri spiritu ferventem, fuscumque pulverem excutientem, demum præ-

præmissa filtratione paulatinaque exhalatione nitrum prismaticum largientem; Altera portio ad sollem cito fusa coit in massam subcœrulescentem, margine fusco circumscriptam, duram, subdiaphanam, quæ tertio die deliquium passa flocculos fuscos dimisit.

§. XXIII.

Parti in filtro reliquæ eodem modo, ac (§. 17.) monitum fuit, pari etiam eventu acetum destillatum adplicavi.

§. XXIV.

Hoc menstruo præstandis præstitis nunc misso, prævia edulcoratione ad nitri acidum dilutum transii, quod per vices affudi, demum relictam in filtro partem cum liquore perfluo nova acidi nitrosi portione coxi. Liquor percolatus evaporatione abiit in massam adspectu terream, dilute spadiceam, saporis stiptico-nitrosi, demum urinosi, quæ adfusa aqua destillata soluta spumam albam sursum eiecit, ex qua sensim pulvisculus albus in fundum secessit. Adfusa salis tartari solutione effervescentia nulla, at pulvisculi albi excussio observata, quem tamen calefactus liquor resolvit, & evaporatione in massam salinam, lamellosam subluteam, aspectu pinguiusculam, sapore præditam magis alcalino, quam nitroso, & postremum intense urinoso transit.

§. XXV.

Relicta a percolatione pars nunc aqua regis adfusa denuo bullulas quasdam movit, liquor perfluus in massam spumofam, substipticam transit.

§. XXVI.

Omnia hæc menstrua eludens terra superstes nihil ab ea recessit, quæ §. 18 & 19 dicta fuit, tum quoad externas dotes, tum quoad habitum ad ignem, etiam alcalico fluxu armatum.

§. XXVII.

Tertia portio residui ab evaporata aqua nostra, solutione salis tartari perfusa, liquorem transmisit lubricum, saponaceo odore & colore ex luteo fuscescente inquinatum, sapore præditum primum subcaustico, tum urinoso, deliquescente (in refrigerii sensum; Saturatus liquor per nitri spiritum excussit flocculos subfuscus, filtratusque lenta exhalatione abiit in nitrum prismaticum, nusquam interruptum cubicis cristallis.

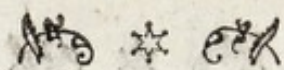
§. XXVIII.

Edulcorata atque exsiccata pars alcalino menstruo tentata mox furno fusorio tradita, refractariam naturam hac in ignitione denuo comprobavit.

§. XXIX.

Superfunt aliqua commemoranda cum margine bituminoso (§. 13.) dicto instituta experimenta: Ejus primum particula cultro abrafa, inquinata quidem pulverulentæ partis pauxillo, supra cultri apicem candelæ admota, ex parte liquefacta, fumum aliquem levi odore ægre exprimendo distinctum dimisit, relicta pauca favilla, nigraque in cultro macula; Nec plura exhibuerunt aliæ ejus marginis particule, tum candefactæ ferri laminæ, tum & ar-

ardenti carboni inspersæ. Liberatus, quantum fieri potuit, a pulverulenta parte margo bituminosus, fracto phialæ fundo, in duas partes divisus fuit, quarum altera supra patinam mundam aqua destillata ope digiti applicata eluta fuit; Quamprimum triturantem digitum experiretur, petrolei odorem probe distinguendum spiravit, aquam præter perexiguam vitro adhaerentem pinguiusculam nubeculam facilis subiit, turbidam reddidit, fuscoque colore, & alcalino sapore imbuit; Filtratus liquor, & evaporatione concentratus, hinc porro ad examen revocatus, eadem huic obtulit, quæ (§. 14. 15.) consignata sunt. Altera dicti bituminosi marginis portio primum alcohole vini tentata modica parte illud ingressa, difflato alcohole residuum stitit aspectu terreum, dilute spadiceum, interjectis flocculis nitidis, fuscis, in ambitu frequentioribus distinctum, sapore alcalino præditum, quod destillata aqua elutum paulatina exhalatione coiit in cuticulam nitidam, ad ambitum spadiceam, cæterum iridis pigmento versicolore superbientem, sapore alcalinam. Hæc cum acido nitri levissime ferbuit, subsequente die urinosum odorem eructavit, & corpuscula quædam dimisit, iis similia, quæ (§. 14.) notata & cum succino comparata fuerunt. Pars nunc, quam alcohol respuerat, solutione salis tartari excepta, hinc acido salis saturata fuit; Quod dum fieret, nata effervescentia, odor petrolei, cuticula versicolor, turbatio liquoris, exturbatio flocculorum fuscorum, qui filtro excepti, in catillo figulino igne validissimo torti, non fusi fuerunt, sed pulverem ex griseo & citrino viridescentem, supra linguam primum subausterum, dein terreum, demum evanescentem exhibuerunt. Lixivium acido salis saturatum prima evaporatione abiit in spumofam crustam albidam sordida flavedine circumdatam, odoremque empyrevma-



ticum spargentem; Nova in aqua destillata solutione lentaque exhalatione obtentæ demum cristalli, salis digestivo Sylviano similes, degustatæ tamen urinosum illud sæpe adnotatum post se relinquentes, odore quoque empyreumatico & flavedine aliqua inquinatæ.

§. XXX.

Collectis hætenus propositis & inter se collatis ceu fundamento nunc utamur, quo nostra de Owensis fontis indole sententia nitatur:

Aquis fundi, iis nempe, quæ subterraneo debeantur promuario, instructo commeatu filtratione stratorum superiorum in inferiorum intervalla atque cryptas devecto, fontem nostrum adscribendum esse, judicamus, quod ab antiquissimis temporibus, tenore semper æquabili, ad radicem montis spectabilium montium jugorum consortio gaudentis, lympham suam fundat.

Elementorum hujus fontis, habita quidem copiæ ratione, post aquam potissimum esse calcareum, multa docent: Constitit (§. 17.), residui ab evaporata aqua pulveris drachmam dimidiam extractæ per acetum dictoque modo sibi redditæ calcis largitam esse grana duodeviginti.

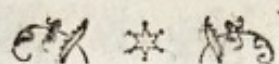
Aliquam sic prolectæ calcis partem in ipso fonte selenitæ potius, quam calcis titulo, hæreret, eventuum consignatorum innuere videntur nonnulli: Quo primum fere referenda erit nata ab adfusa salis tartari solutione præcipitatio in aqua modo ex scaturigine hausta (§. 9. 5.), in huc translata (§. 10.), in concentrata (§. 11. 8.), inque sedimento scaturiginis (§. 12. 5.). Constat enim, talem eventum pro signo salis terrestris sic decompositi haberi; Nec hic reprehendendam esse hanc conclusionem, alia experimenta suadent probe consentientia; Quamvis hoc uni-

co eventu minime confectam reputaverim ejusmodi falis demonstrationem, neque præcipitatum integrum basi talis falis terreæ hic unice tribuendum esse, inde deduxerim, quod admixtæ ochraceæ particulæ colore præcipitati (§. 9. 5. §. 10. §. 11. 8. §. 12. 5.) prodantur, notumque sit, calcem aëris fixi expertem, si quæ talis subsit, ope falis alcali aëre fixo præditi æque exturbari. Confirmatur autem memorata conclusio præcipitatione per alcali volatile causticum (§. 9. 6. §. 10. §. 11. 7.) pariter præstita, stringiturque adeo argumenti vis animadversa hic majore præcipitati albedine, tum & præcipitantis medii jam, licet spiritus falis ammoniaci perfecte causticus in officinis vix occurrat, non tam in calcem fixi aëris expertem liberam, quam in calcareum sal potius directa credenda efficacia. Novum robur argumentis falis calcarei in aqua nostra præsentiam stabilientibus coagulatio soluti in aqua saponis addit (§. 9. 7. §. 10. §. 11. §. 12. 7.), præcipue, quum & evaporatione concentrata, sic aëre suo fixo jam orbata, aqua eundem effectum ediderit (§. 11. 9.); His accedit, quod & vini alcohol & liquor anodynus mineralis aquam nostram turbaverint, opalinam reddiderunt (§. 9. 8. 9.), immo & præcipitationem aliquam moverint (§. 10. 5. §. 11. 10. 11.); Nec, juxta reliquorum huc spectantium experimentorum suffragia, alcoholis in examine aquarum, olim ab egregio gallo chemico Boulduc (a) præcipue ad detegendum inhærentem felenitem introductus, hodieque etiam ulterius ab Ill. LAVOISIER (b) extensus usus anceps habendus hic videtur. Salis calcarei acido vitriolico feti, adeoque felenitici præsentiam inter alia firmare videatur & color ille flavescens pulveris ex solutione Mercurii in acido nitri ab admixta aqua no-

stra

(a) Mem. de l' Acad. Roy. des Sc. 1/26.

(b) Hist. & Mem. de l' Acad. R. des Sc. pour l'année 1772. Par. 1776.



stro excussi (§. 10. 6.), quamvis ejus coloris ratio ab alcalino fontis elemento haud inepte repeti quoque possit; acido ex selenite hujus aquæ caloris ope expulso omnino quoque pars effectus tribuenda est, quem latex destillatione aquæ Owensis prolectus (§. 11. §. 13.) in Crotonis tinctorii infusum inque lithargyrii acetum edidit, præcipue, quod omni humore avocato residuus pulvis selenitæ vestigium non exhibuerit (§. 13. 55.); Cæterum selenitæ perquam modicam in aqua nostra copiam idcirco supposuerim, quod sapor ejus minime ingratus istud atque subausterum habeat, quod a largiori inhærente selenite duras dictas aquas vitare solet, quod & alcohol alias (§. 9.) levem modo opalescentiam produxerit, alias vel concitata exturbatione (§. 10.) parcius præcipitatum stiterit, quod demum dotes alcalinæ tot in experimentis proxime computandis eminuerint, quibus omnibus accedit, quod calce, neque gypso vel selenita, abundant montes regionis, momento non vilipendendo, quum jam Plinius monuerit, tales esse aquas, qualis terra, per quam fluunt (a).

Illud nunc adeo notabile alcalinæ indolis in aqua nostra præpondium, salibus alcalinis infra docendis non solis adscribendum, sed, pluribus suadentibus tum modo memoratis, tum porro proferendis argumentis, calcis bonæ parti tribuendum videtur; Atque hanc quidem calcem non tanquam vulgarem terram calcaream, sed tanquam fixi aëris expertem calcem aquam nostram ingredi, momenta mihi persuadent, continuo exponenda: In universum enim calcis naturæ, quousque eam perspicio, consentaneum videtur, fixi aëris defectu potius, quam abundantia, aquæ solubilem reddi. Posterius quidem speciose admodum adstruere annisus est *cel Cavendish*, tum experimentorum quorundam ipsius placitis accommodata interpretatione, tum tractis huc præcipue magnesiæ albæ (b) & ferri in aqua

(a) Hist. mundi L. XXXI. Cap. IV. p. 564. Lugd. 1553. fol.

(b) Phil. Trans. Vol. 56. 1763. Neu. Hamb. Mag. B. 12

qua aëris fixi ope solubilium exemplis ; Sed aliud omnino calcis ingenium experimenta statuunt , quibus idem argumentum perfectus Cel. FALCONER (b) , aquam calcis vidit , perinde ac & aliis observatum fuerat , immisso aëre fixo decomponi , nec , quantopere advecti aëris fixi copiam augetet , præcipitatum calcem aëre fixo imprægnatam resolvi ; Memoratu dignam his cautelam adjicit laudatus auctor , ne voluminis in præcipitato subnascens decrementum pro indicio regredientis partis ejus in aquam habeatur , quum voluminis hanc imminutionem unice crescentis excussarum particularum cohæſionis effectum esse observaverit , nec agitatione vasis quacunque , nec repetita fixi aëris additione obtinere potuerit , ut decantatus liquor suppositæ calcis in aqua per aërem fixum obtentæ solutionis vel ullum signum exhiberet , quamvis gusta , acido nitri , succo corollarum centaureæ cyani , & evaporatione exploraretur. Nec , testibus ejusdem viri experimentis , pulvis calcarei aqua destillata superfusus , largaque aëris fixi copia irroratus , hujus proxenetæ adjumento , quidquam in aquam introducere valuit , docente satis scrupuloso tum decantati liquoris , tum prorsus immutati relictæ pulveris calcarei examine. Posset ex his jam satis probabiliter inferri , calcem , quousque sine accedentis acidi auxilio in fonte nostro hæret , hac quidem potiore parte vix alio inesse modo posse , quam ipso eo , quem proponimus ; Sed & allatorum experimentorum quædam suum pondus addunt , quum aqua nostra fixo introducto aëre calcem haud segnius dimiserit (§. 10. 10.) , ac aqua calcis vivæ eodem

(b) W. FALCONERS *Versuch über die mineralischen Wasser und warme Bäder.* a. d. e. u. v. C. F. S. HAHNEMANN Leipz. 1777. 8. S. 165. ff.

dem modo tractata, quum vel sedimentum spiritum falis ammoniaci simplicem, aëris fixi parte erepta, acuerit (§. 12. 6.), quamvis hoc, aliqua parte calcarei sui principii, suscepto jam ex atmosphæra fixo aëre, immutatum habendum sit, quum demum pulvis ab evaporatione residuus, adfusam alcali fixi humescentis vulgaris solutionem nunquam sine caustici ingenii impressa nota dimiserit (§. 16 §. 22. §. 27.). Superest, ut dubium removeatur, iis forsan subnasciturum, qui calcem fixi aëris expertem in subterraneo naturæ promptuario occurrentem admittere recusent; His jam non opponemus satis evictam sub ignivomorum montium eruptionibus ejectam veram calcem vivam, igne subterraneo nimirumustam, quæ parum apte huc applicaretur, quum vulcani focus in fontis Owenis vicinia nullus doceri possit; At memorabilem laudati medici Bathensis FALCONER per pulchris argumentis stabilitam observationem nostros in usus convertere nulli dubitamus, eam nempe, quod calcareorum lapidum, ii, qui molliusculi e sede sua prodeunt, longo demum atmosphæra usu majorem sensim duritiem induant, calcis fixi aëris expertis partem contineant, qua, attracto ex atmosphæra aëre fixo, fatiata firmitatis illud incrementum lucrentur. Fidem his facit vir clarissimus experimentis, quibus constitit, hepatis sulphuris speciem illi similimam, quam cum sulphure calx viva constituit, dictorum lapidum cum sulphure connubio obtentam fuisse, aquam quoque ex iisdem lapidibus aquæ calcis vivæ similimum laticem extraxisse, ea saltim saporis parte, quam empyreumaticum aquæ calcis vivæ saporem vocat, huic inferiorem. Atque id omnino damus & nos, calcem aëris fixi expertem aquæ nostræ, quam ideo hoc semper termino significantes causticam vivamve numquam diximus, eo a calce viva ignis vel salium ope fixo aëre exuta recede-

re, quod parte ignea non æque polleat, quæ calci, dum in vivam per ignem vel per falia mutatur, sic accedete videtur. Id demum addimus, quod calcis fixi aëris expertis in fonte nostro copia pondus supra indicatum superare videatur, parte nempe alia connubio cum alcali, alia bituminosæ partis consortio se calculo subducente.

Neque vero unice, quod calce aëris fixi experte prædita sit, alcalinum ingenium aquæ nostræ tribuimus, quum & sal alcali tum fixum humescens, tum etiam volatile inhærens, utrumque fixi aëris pariter expertis, prolata experimenta docere videantur. Jam quidem iis non immorabimur experimentis, quibus alcalinum quodcunque insitum absque ulteriore determinatione significatum fuit, quo viror pertinet syrupo violarum conciliatus ab aqua recenti (§. 9. 2.), ab aqua huc translata (§. 10.), ab aqua concentrata (§. 11. 5.), a sedimento fontis (§. 12. 2.), tum & decompositiones admixtorum salium metallicorum complurium, aluminisque, brevitatis studio non repetendæ; Pergimus potius ad reddendam rationem salis alcali primum fixi, humescentis, fixi aëris expertis, quod fovere fontem nostrum affirmavimus. Testes asserti producimus §. 14. §. 15., quibus memoratum fuit alcali tale minus quidem purum aqua destillata prolectum, quod tamen, nato ab admixto spiritu vitrioli sale, præcipuis detibus tartarum vitriolatum referente, sic satis se manifestavit; Consentiunt quoque §. 20. §. 21. §. 27. consignata observata; Patet autem ex §. 13. §. 29., ii præcipue parti, quæ sub exsiccatione ambitum petiit, largiorem ejusmodi alcali portionem in connubio cum altero alcali & bituminosa parte inhæsisse.

Alterius nunc, volatilis nempe alcali, documenta paucis attingamus: hæc quidem narium potius & linguæ, quam, quos præ paucitate

nimia, tum & infesto palpabilitati fixi aëris defectu, effugit sal hoc, oculorum manuumque testimoniis, nituntur; Priorum tamen fidem haud æquius, quam reliquorum sensuum auctoritatem, repudiasset; Liceat itaque odorem illum urinosum memoriæ revocare, §. 14. §. 15. §. 21. §. 29. notatum, & urinosum pariter saporem, cujus sensum salia ex fonte nostro tum educta tum producta in ore relinquere vix intermiserunt unquam (§. 15. §. 16. §. 17. §. 18. §. 21. §. 22. §. 24. §. 27. §. 29.). Quod si nunc modus indicandus fuerit, rerum naturæ consentaneus, quo alcali volatili in fontem nostrum via pateat, simplicissimum eum sistere videtur ipsum inhospitans alcali volatile, quod calcarei, originem ex destructis testaceis petrefactorum copia indigitantes, fovere solent, quum generatio salis alcali volatilis ex alcali fixo, calce viva, phlogisto aliis diversimode sibi nubentibus longioris certe demonstrationis sit, hodiernisque multis chemicis scriptoribus, omnia & alcalia & acida ad elementorum primigeniorum dignitatem evehere gestientibus adeo displiceat, ut nimio etiam odio quamcunque corporum dictorum ex aliorum unione repetitam genesis habere videantur. Rarius in minerographiis hactenus occurrens alcali fixum humescens qua ratione nostrum fontem intraverit, intellectu difficiliter videbitur; Neque tamen ideo ad generationem hujus alcali ex calce recurremus, acutissimis cæterum viris placitam, qui sicci contra alcali fixi e magnesia ortum conceperint; Destructorum vegetabilium rudimenta lithantracis, gagatisque vicinia (§. 2.) innuere, sic alcali fixi humescentis penum simul indigitare videtur.

Sed hæc non modo alcalina elementa, verum & reliqua, quæ adnotanda supersunt, bituminosa quadam parte stipata, & ita quasi larvata deprehendimus, ut integerrimæ eorum extricationi pertinacius resisteret hoc velamentum. Quod cum per universam institutorum experimentorum seriem ubique fere se obtulerit, longum omnino foret, singula repetere indicati examinis momenta, specimen ejus exhibentia; Notabili tamen portione saponaceum ingenium connubio cum alcalino elemento contraxisse hoc bituminosum, ex pluribus colligo: Tentata nimirum ad scaturiginem aqua adfusis acidis majorem nacta est limpitudinem, exsurgente simul colora-

lorata cuticula superficiem oblinente (§. 9. 10. 11. 12.); Idemque contigit cum aqua huc translata simili modo tractata (§. 10.); Similem cuticulam, aliis quoque in periculis, haud raro bituminosum hocce aquæ nostræ exhibuit, ut inde suspicer, spectabilem cuticulam, quam fontis offert superficies (§. 8.), nota illa solutionis ferri in aëre fixo, absorptione hujus a lambente atmosphaera contingente, decompositione non unice produci, sed & bituminosi elementi eam esse participem. Evaporatione obtentum residuum ad marginem obtulit crustam saponem talem potiore parte referentem (§. 13. §. 29.); Aqua tum frigida, tum fervida & ex parte quoque alcohol extractum haud absimile elicuerant (§. 14. §. 15. §. 20. §. 21.); Sæpissime similis in marginem eliminata fuit materies, quodcunque menstruum residuo adhiberetur (§. 15. §. 16. §. 17. §. 20. §. 21. §. 22. §. 23. §. 29.); Cæterum & reliquis aquæ nostræ elementis plerisque bituminosi accrevisse aliquid, ex universa analysi elucescit, ut adeo refractarium postremi residui terrei ingenium bituminoso adhærenti tribuam, tum odoris resinosi limbique cœrulei sub ignitione orti indicio (§. 19. §. 26.) adductus, tum ipsa ea indole refractaria, quam tenacissime adhærentis phlogisti præsidio carbones exercere constat, qui ideo, præcipue, quo sale sint pauperiores, eo aptiores judicantur constituendo instrumento, quod corporibus catoptrico igni expositis substernatur. Bituminosæ partis tot speciminibus, conspicuæ in aqua nostra præsentia forte tamen quispiam obvertat, quod elementum alias odore graviore sese prodens hoc certe indicio in aqua nostra non stabilia-
 tur; Nec opponam huic petrolei odorem in residuo evaporatæ aquæ periculis quibusdam extricatum (§. 29.), quod in sedimento demum observationi sese stiterit, dum ipsa aqua leni, quem spargit odore, petroleum nondum prodat; Putem tamen, quamvis sæpe odor petroleum aquarum indicet, nulla necessitatis lege effici, ut bituminosum aquæ insitum quodcunque elementum eodem signo agnoscat, quum multiplex bituminum varietas, ut quoad dotes reliquas multimode diversa, sic & tum odorata, tum inodora offerat specimina. Terræ, per quam aqua nostra fluat, ratione habita, non alienum judicabi-

tur bituminosum Owensis fontis elementum. Nec propinqui fontes hoc elemento carent *).

Ferri indicia, me etiam silente, vix prætervideri poterunt, cum & ochracei flocculi a quacunque aëris fixi inhærentis jactura aquam hujus fontis turbantes (§. 8. §. 10. §. 11.), & aëris fixi, quo solutum tenebatur, violenta subtractio (§. 10. 9.) & gallarum infusum (§. 9. 3. §. 10. 2. 3. §. 11. 1. 2. 3. §. 12. 3.), & sanguinis lixivium (§. 9. 4. §. 10. 4. §. 11. 6. §. 12. 4.), & salis tartari solutio (§. 9. 5. §. 10. §. 11. 8. §. 12. 5.), & cupri vitriolum (§. 9. 18), & accommodata menstrua, illud e residua parte extrahentia (§. 18. §. 25.), documenta subministraverint. Ejus tamen pondus præ adfixo sæpe dictæ bituminosæ partis inquinamento, ad calculum revocare hoc examine non licuit; Quamvis ex eo æstimari utcunque possit, quod amisso aëre fixo aquæ nostræ libræ duæ ochracei sedimenti granum dimiserint (§. 8. 10. 9.). Pyritæ, quorum mentio facta est, (§. 2), largiendo ferro, quo fons noster gaudet, commode inservire possunt.

Menstruum hujus ferri fixus aër constituere videtur, quo licet non abundet, nec tamen caret fons Owensis, teste rubore in crotonis tinctorii infusum ejus aqua illato (§. 9. 1. §. 10. 1.), eo præcipue, quem calore liberatus aquæ hujus aër fixus dicto infuso conciliavit (§. 10. 9. §. 11. §. 13.). Fixi aëris accessum ad miscelam solutionum variarum operosa dilucidatione egere, eo minus existimaverim, quo fusius hoc argumentum nostro ævo pertractatum & cum œstro agitatum fuerit.

Sed nec hepatis sulphuris leve quidem vestigium sicco pede prætereundum erit, quod licet nec odore aquæ sibi relictae, nec colore argenti & plumbi præcipitatis conciliato, se manifestaverit, attentionem tamen sibi vindicavit nigredine quadam argenti lamellæ super vaporibus calefactæ aquæ nostræ suspensæ (§. 13.) illata, tum & odore aliquibus in periculis notato (§. 11. 12. 13. §. 12. 8.). Nolui suspicionem elementi his utcunque significati prorsus inadversam omittere, quamvis in dijudicandis fontis virtutibus tantillo momento vix superstruere prædicamentum quoddam auderem.

Eo-

*) *BERBISII* neueste Beschr. des Sauerbr. zu Febenhausen. Rotenb. 1723. 8.
MASKOSKI Göppingisches Bethesda. Nördlingen. 1688. S. 21 Ros. *LENTILII* Neue Beschr. des zu Göppingen gelegenen Sauerbr. Stuttg. 1725. 8.

Eodemque animo extremas arenulæ bituminosa quadam parte fetæ reliquias, ne prorsus videantur neglectæ, sic indicasse modo, sufficiat.

§. XXXI.

Pronum est, ex his colligere, Owensem fontem neque ea laborare efficaciorum partium paupertate, quæ medici attentione indignum eum reddat, neque etiam, cum saponaceo ingenio emineat, accensendum esse fontium medicatorum vulgatissimis (a). Fixi aëris copia ab acidulis plerisque hunc fontem vinci, nulli negamus, de commodo tamen simul monentes, hinc emergente, eo nempe, quod largiore potu tum & balneo adhibitus fons noster non æque metum incutiat turbarum, quas acidularum thermarumque fixo aëre ditiorum minus circumspèctus usus facillime moverit. Patet, in ferendo de Owensis fontis medicata indole iudicio præter notissimas aquæ puræ, vehiculi reliquarum partium, vires, ad alcalinas maxime & saponaceas partes, incidentes, resolventes, diureticas, tum & ad martiales atque bituminosas partes, roborantes, animum advertendum esse, quibus conjunctis viribus non potest non hæc aqua interno externoque usu potu, balneo, femicupio, pediluvio, embrocatione, vapore, recte adhibita in plurimis morbis, iis præcipue, prodesse quorum causam constituent fibræ inertia atque flacciditas, stipata spissitudine humorum, indeque profluis circuitus languore, caloris nativi defectu, excernendorum retentione, retentorum accumulatione, corruptione & hinc porro oriunda ampla turbarum malorumque cohorte. Possetque nunc in species morborum fuse excurrendo locupletissimus morborum catalogus subnecti, quorum debellationi inservire valeat fons noster; Posset fortassis sic attentio in fontem nostrum efficacius converti; Neglectis quibuscunque hujuscemodi artificiis verbo morborum præcipuos saltem significamus, quibus, secundum hætenus exposita potissimum, utiliter adhiberi fontem posse, censeamus: Itaque, suppositis cautelis in fontium medicatorum usu nunquam negligendis, nec repetitis exhibendi modum internum externumque varium spectantibus præceptis, satis hodie promulgatis, morborum genera, speciebus suis ex prioribus facile determinandis, huc pertinentia, suis saltem nominibus tangimus: Dyspepsiæ, cephalæa, rhev-

(a) ZÜCKERTS Syst. Besch. der Bader und Grundb. in Teutschl. S. 103.

rheumatismus, lithiasis, arthritis, contractura, paralysis, obesitas, asthma, phlegmatia, œdema, anasarca, scorbutus, scabies, ulcus, chlorosis, leucorrhœa, amenorrhœa, sterilitas, hysteria, hypochondriasis, obstipatio, aurigo, ascites, tympanites, rachitis, atrophia, scrophulæ. Superfedemus, ne nimis crescat dissertatio, & iis indicandis morbis, quibus inconsultum foret, fontem nostrum adhibere, quum intempestivum, immodicum, ineptum usum, facta præceptorum, circa aquas medicatas rite exhibendas clarissime hodie propositorum, applicatione ad aquam nostram, observatione & experimento hæctenus investigatam, facile evitaverit rationalis quisque medicus. Reliquum est, ut paucis mentionem faciamus usu confirmatæ Owenis fontis variis in profligandis morbis efficaciam; Quo fine ea primum allegare licebit, quæ de salubritate modo detecti fontis (§. 4.), tum & de fama ejus cito parta diuque servata (§. 4. §. 5. §. 6.) memoravimus. Supra excitatum IOANNEM BAVHINUM salubritatis nostri fontis testem non producimus, monentes potius, virum optimum, novi sui & admirabilis fontis balneique Bollenis famam fundaturum, multum in eo fuisse, ut balneorum aliorum, ante Bollense, minori cum successu adhibitorum, hoc demum superatorum, exempla conquireret, quorum in numero aliqua etiam occurrunt, Oweni fonti iritas, vel minus stabiles, vel imperfectas scabiei, tumorum, dolorum, papularum, ulcerum curationes exprobrantia (a). Missis, remoti ævi discrimine a scrupulosiori examine alienis, observatis, subsistimus in recentissimis efficaciam fontis nostri exhibendis speciminibus, gaudemusque numerosis suppetentibus, cum maxime florentium magistratum medicorumque integerrimorum fide confirmatis, exemplis curationum, potu, tepidoque balneo hujus aquæ perfectarum, quibus superati nobis innotuerunt morbi: Arthritis, contractura, paralysis, amenorrhœa, œdema, anasarca, scorbutus jam crescens, scabies, ulcus. Desinamus in votum a mente hominum cujusque amantissimi omnino alienum non futurum, hoc, ut restitutis porro sanitatibus quam plurimis tot virium suarum novos testes nanciscatur medicatus fons Owenis.

(a) t. c. L. I. p. 54. 58. 68. 69. 70. 71. 80. 82. 83. 84.

