

**Dissertatio inauguralis chymico-medica, de borace / [Heinrich Konrad
Rennewald].**

Contributors

Rennewald, Heinrich Konrad.
Alberti, Michael, 1682-1757.
Universität Halle-Wittenberg.

Publication/Creation

Halae Magdeburgicae : Typis Joh. Christiani Hendelii, [1745]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/bngbp8ad>

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

45642 / P/1 26531
DISSERTATIO INAUGURALIS CHYMICO-MEDICA,
DE

BORACE,

Quam

AUSPICE DEO PROPITIO,

Et Consensu atque Auctoritate Gratiſſæ Facultatis Medicæ,
IN ALMA REGIA FRIDERICIANA,
P R Æ S I D E

DN. D. MICHAELE ALBERTI,

SACR. MAJ. REG. PORUSS. AULICO ET CONSIST. MAGDEB.
CONSILIARIO, MED. ET PHILOS. NATUR. PROFESSORE
PUBLICO ORDINARIO, ETC.
FACULT. MEDICÆ SENIORE

Domino Patrono, Præceptore ac Promotore suo, omni honoris cultu prosequendo,

PRO GRADU DOCTORIS

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS DO-
CTORALIBUS LEGITIME IMPETRANDIS,

HORIS LOCOQUE CONSVETIS,

ANNO MDCCXLV. D. OCTOBR.

PUBLICÆ AC PLACIDÆ ERUDITORUM VENTILATIONI SUBJICIET

AUCTOR ET RESPONDENS

HENRICUS CONRADUS RENNEWALD,

GOSLARIENSIS.

HALÆ MAGDEBURGICÆ,

TYPIS JOH. CHRISTIANI HENDELII, ACAD. TYPOGR.



V I R O

FAMA, MERITIS, MUNERIBUS CELEBRATISSIMO,
ILLUSTRI, CONSULTISSIMO, EXCELLENTISSIMO, EXPERIEN-
TISSIMO, AMPLISSIMOQUE DOMINO,

D O M I N O

D. MICHAELI ALBERTI,

SACR. REG. MAJEST. BORUSS. AULICO ET CONSISTO-
RII QUOD MAGDEBURGI EST, CONSILIARIO, MEDICÆ
FACULTAT. IN ACAD. HALENSI SENIORI MAXIME VE-
NERANDO, MEDIC. ET PHILOSOPH. NATUR. PROFESS.
PUBLICO ORDINARIO, REIPUBL. NORIMBERG. PHYSICO
ORDINARIO, COLLEGII CÆSAREI NATURÆ CURIOS.
ET SOCIETAT. SCIENTIAR. BORUSS. SODALI
CELEBERRIMO,

MÆCENATI, PRÆCEPTORI ET PROMOTORI
FILIALI AMORE ET OBSERVANTIA DEVENERANDO,

HANCCE DISSERTATIONEM

IN DEBITI ET GRATI ANIMI TESTIMONIUM

CUM ARDENTISSIMO SEMPITERNÆ FELICITATIS VOTO

SUBMISSE

D. D. D.

A U C T O R.

VIR ILLUSTRIS

EXCELLENTISSIME, EXPERIENTISSIME,
DOCTISSIME,

MÆCENAS AC PATRONE

OMNI OBSERVANTIÆ ET PIETATIS CULTU
PROSEQUENDE.



*Quando TUORUM, PATRONE COLEN-
DISSIME, beneficiorum, quæ innumera &
singulari plane modo in me contulisti, recor-
dor, profecto non possum non lætabundum ac
gratum meum animum declarare. Quartus
jam annus est, quo in domum TUAM benevole me recepi-
sti, & quo lateri TUO fui quasi affixus. Quanta, quan-
ta! in quam in hoc temporis spatium a TUO, PATRONE
DEVENERANDE, liberalissima manu expectavi & ac-
cepi benefacta? Nonne gratulari mihi possum, quod a la-
teri-*

teribus **TANTI VIRI** semper fuerim? Nonne felix sum
æstimandus dogmata medica eruditione singulari plena
ex ore **TUO** percepisse? Manu enim me quasi duxisti ad
scientiam medicam veram addiscendam & verba **TUA** mi-
hi semper fuerunt aurea. Et quod maximum est, **TUA**
certe, **PATRONE COLENDISSIME** non satis de-
predicanda liberalitate, eximia humanitate, & admiran-
da benevolentia factum est, ut tam festinante pede am-
plissimum studii medici campum percurrere, oculisque fu-
gitivis flores illius tantummodo intueri ne sim coactus,
quod alias sane propter res domi angustas fieri deberet.
Verbo, si benefacta, quibus me plus, quam patrio more
cumulasti, hic recitare vellem, essent innumera, & charta
hæc ad ea condigne laudanda & amplificanda non suffi-
ceret. Contentum **TE**, **VIR ILLUSTRIS**, fore arbitror,
quando aperte & ex sincero pectoris affectu fateor, me
permultum **TIBI** debere. Jam dudum quidem optavi oc-
casionem, qua gratum meum **TIBI**, **PATRONE OPTI-
ME**, declarare possem animum, sed hætenus felicitas illa
mibi non contigit. Jam vero mibi datur potestas, ali-
quo modo saltim gratam meam mentem **TIBI**, **VIR IL-
LUSTRIS**, hisce pagellis, tanquam primitiis ingenii mei
tenuis offerendi. Consecro itaque **TIBI**, **MÆCENAS
OPTIME**, hanc meam *Dissertationem Inauguralem*. Ac-
cipe, quæso, illam serena fronte, eamque tanquam submis-
si & grati mei animi tesseram intueri haud dedignare.
Quodsi autem, **VIR ILLUSTRIS**, in hac *Dissertatione*
quid invenires, quod **TUUM** esset, benevole perpendas ro-

go, me nihil, nisi quod TUUM est, TIBI offerre posse;
omnia enim, quæ de scientia medica habeo, ex ore TUO
eruditissimo percepi. Quod vero reliquum est, nihil ma-
gis in votis habeo, quam, ut summus Archiater TE, PA-
TRONE COLENDISSIME, tanquam FRIDERICIANÆ
& Orbis Eruditi ORNAMENTUM TUÆQUE SPLEN-
DIDISSIMÆ FAMILIÆ fulcrum & solatium in seros
conseruet annos, quo fiet, ut tam FRIDERICIANA,
omnesque Eruditi & TUA FLORIDISSIMA FAMI-
LIA habeant, de quo non minus gloriari, quam gratu-
lari sibi possint. Vale, VIR ILLUSTRIS & illi amo-
rem & favorem TUUM ulterius largire, qui omni sem-
per observantia & devotione erit

VIR ILLUSTRIS

EXCELLENTISSIME, EXPERIENTISSIME,

MAGNI TUI NOMINIS

cultor obsequiosissimus

HENRICUS CONRADUS RENNEWALD.



PRÆFAMEN.



Ultoties mecum cogitavi, quale pro Dissertatione Inaugurali mihi eligere possem Thema cum ubique & de omnibus, quibus corpus humanum corripitur affectibus satis superque jam actum sit & scriptum.

De Panaritio quidem, tanquam morbo chirurgico, ab intuitu quidem leviori, sed ob concomitantia illum symptomata graviore, affectu differere mihi animus fuit, sed nescio, quo casu factum, ut diversæ jam de hoc affectu Dissertationes mihi in conspectum venirent, quare hanc tractationem, quam jam inceperam, iterum omisi. Verum enim vero, cum
fors

fors ita tulerit, ut præterito hyemali semestri Dn. D. PRÆSES in suo Collegio Chymico dogmatico-experimentalì, quod frequentandi summa mihi semper fuit voluptas, ad explicationem Boracis pervenisset, inter alia etiam & quasi in parenthesi mentionem faciebat, quod, quantum *sibi* constaret, de hoc subjecto vexatissimo haud multum, multo minus sæpe quid adhuc Dissertationis loco scriptum sit. Hanc itaque arripui occasionem, & cum tempus vitæ meæ Academicæ valedicendi nunc appropinquaret, *Dissertationem Inauguralem de BORACE* conscribere in me suscepi. Recte autem tunc temporis dixit Dn. PRÆSES, quod sit sal vexatissimum, id quod effatum verum expertus sum & multas mihi creavit vexas. Interim autem cum B. LUTHERO sentiendum, quando effatus est: *imus, ubi possumus, ubi non possumus, stamus*. Non quidem negandum est, quod in libris Chymicorum de hoc sale fiat mentio, nec aliqui omiserunt experimenta cum borace instituere, quæ omnia pro meis hic venditare potuissem. Cum vero juxta HORAT. *dulcius ex ipso fonte bibantur aquæ*; ita ipse cum Borace experimentatus sum, secundum quorundam quidem chymicorum institutum, & quod ex hisce experimentis, quantum a me fieri potuit, deducendum fuit, infra exponam. Cui labori nec non reliquis meis conatibus, ut *Divina Clementia* sua benedictione semper adesse velit, ardentibus precibus efflagito.

§. I.

QUandoquidem de *Borace* differere mihi animus est, durum sane suscipio opus, siquidem tantæ inter eruditos sunt controversiæ de hujus salis indole, deque illius modo præparandi & depurandi, ut fere erubescerem cum hujus tractatione in medium prodire, quoniam cum illis Viris Celeberrimis, quorum ingenia multopere exercuit boracis disquisitione, minime sim comparandus: attamen hoc non obstante, nullo modo deterreor, hanc tractationem in me suscipere, sperans, me ea aliquibus saltem utilitatem quandam allaturum. In limine itaque mox Boracis trado descriptionem sequentem: *Borax est Substantia mineralis aut fossilis salina albicans, pellucida, saporis dulc-amaricantis urinosi, crystallis polyedris prædita & alumen maxime referens, artificiali enchirisi depurata.*

§. II.

Ut ordo Dissertationem conscribendi rite & quantum fieri potest, observetur, ad *Onomatologiam* me proxime accingo. Derivatur itaque a voce Arabica *Baurach* sive *Baurac*, quod apud veteres nitrum significavit: *GOLIUS in Lexic. Arabico col. 260.* ex voce Arabica *Burack* vel *Burackon* Borax vulgare esse ortum autumat: nec multum dissentit *BRUNO in Lex. Medic. pag. 180.* scribens, quod Borax nomine suo proxime accedat ad Arabicum Baurac. Alii derivant a Græcis, uti *LEMERY in Lex. Material.* & quidem a *βοη* clamor, sonus & *ῥέω*, fluo provenire asserit, quoniam in certis fluminibus strepitum edentibus reperiri existimat, quam sententiam quoque fovet *KENTMANNUS in Nomencl. fossil.* Huc etiam aliqua-

tenus spectant verba, quæ VIELHEYER in der Material-Beschreibung p. 26. posuit, inquiens: Der Borax wird gefunden in den fließenden Wassern die das Turbetische Gebürge durchwandern; in dem Gründen solcher Flüsse, wächst der Borax zusammen wie die Corallen. confer. quoque POMETS aufrichtiger Materialist p. 775. item BURGGRAPH in *Lex. universal. tit. Borax.* MATHESIUS in seinen Berg-Predigten *concion. XI. p. 170.* putat, quoniam e terra eruitur Borax, quod inde ab *effodiendo* nomen nata sit. *Synonymice* vocatur Sal uterinum a virtute quam possidet uterinam, non minus quibusdam audit Sal Lucinæ & quæ sunt plura synonyma vid. LANGIUS *Miscell. curios. pag. 102.* Sic etiam Auriocolla, Capistrum Auri appellatur, quoniam aurifabri ad conglutinanda metalla præsertim aurum & argentum eo utuntur: ob eandem qualitatem etiam vocatur Chrysocolla a græco verbo χρυσος aurum & colla i. e. gluten, sed magis improprie, nam Chrysocolla veterum Græcorum longe aliud ficit subjectum quam borax, magnaque intercedit differentia vid. PARACELsus in *manuali Chirurg.* & FALLOPIUS *Cap. 31. de Metallis.* Siquidem Chrysocolla veterum Græcorum ut Dioscoridis & Galeni productum metallicum & æruginis naturalis species est, & sunt ejus principia non alia, quam venerea, unde septicam habet virtutem vid. DN. D. PRÆSIDIS semper a me devenerandi *Mater. Med. pag. 484.* quare etiam non mirandum est, si secundum Dioscoridem vomitus, quin imo mortem procuraverit.

§. III.

Quando nunc ad originem & ortum Boracis animum dirigo, tunc magna hic occurrit inter eruditos controvers.

troverſa: alii enim putant, quod Borax ſit artis produ-
ctum, alii vero naturale aut nativum ſubjectum es-
ſe contendunt. Inter illos, qui arte boracem confici
credunt, iterum ſumma quoad modum præparandi &
compositiones eſt diſcrepantia. Sic v. g. PARACEL-
SUS in *Append. Chirurg. magnæ* tradit, quod optime
ex aluminis, ſalis Ammoniæ & Tartari calcinati anatica
portione in aqua bullientibus & in alcali coctis præparari
queat. RIVINUS in *Manuſc. ad Chym. p. 44.* eandem fe-
re paucis tamen mutatis addit compositionem: aliam
minus adæquatam boracis factitii compositionem exhibet
UNZER. in *tract. de Sale p. 70.* MATHESIUS *Theologus* qui-
dem, inſuper autem metallurga verſatiffimus, Boracem
ex nitro & urina puerorum confici judicat in *SARREPTA
conc. XI. pag. 170.* Alii fuerunt, qui alumen crudum pul-
verifat. in lacte caprillo per octiduum ſolvere & digere-
re, hinc ruruſ coagulare & loco boracis uſurpare volu-
erunt, teſte LENTILIO in *Ephem. Nat. Curioſ. Dec. II. An.
III. oppend. p. 513.* Retulit etiam mihi DN. D. PRÆSES,
Mæcenæ meo Optimuſ & Polyhiſtor ſine pari, quod
aliquot ante annis Hamburgi fuerint, qui ex alumine Bo-
racem arte depromere arbitrati ſint, ſed oleum & ope-
ram perdiderunt: multum enim, uti facile credendum,
pecuniæ huic labori impenderunt, nihilque adſecuti ſunt:
nam in borace terra eſt ſubtiliter vitreſcibilis, quæ non
æque in alumine reperitur, ſed illius terra eſt Styptica,
cræſſa, adſtringens. Jam citatuſ LENTILIUS addit etiam
l. a. Compositionem Boracis, quam Venetiis uſualem eſſe
in manuſcripto chemico quodam legerat & eſt talis.
„Rec. Lactis vaccini deſtillat. libr. ij. Mell. deſpum. Unc.
„iv. Croc. Unc. iij. Nitri purificati, ita ut nullam ampliuſ

„acrimoniam habeat, sed subdulce sit libr. iv. in corpo-
 „rentur omnia cum lacte dissolvendo ad ignem, demum
 „mitte in olla vitreata in locum frigidum & humidum
 „per mensem. Lapis deinde in fundo repertus sic ite-
 „rum depuretur Rec. Dicti Lapid. libr. i. Aquæ Simpl.
 „dest. libr. iv. ad ignem omnia dissolve, simulque despu-
 „ma & cum nulla spuma superfuerit, refrigerata jam a-
 „qua effundatur & invenies Boracem verissimam., An
 ex qualibet harum compositione Borax acquiri possit
 nec negare, nec affirmare audeo, siquidem, quod bene
 fateor, nunquam cum illis periculum feci. Aliam Bora-
 cis compositionem allegabo, quam nimirum SCHROE-
 DERUS *in Pharmac.* sequentem in modum exhibet.
 „Rec. Salis Ammoniac. nitri, Tartari calcinat. Gum. Arab.
 „Salis commun. ana unc. i. Mastich. Alum. roch. ana unc.
 „semis: Pulverisatis infundatur urina, filtretur & co-
 quatur tam diu donec sal evadat., Verum enim vero
Frieder. HOFFMANN. in Clave ad Schræd. pag. 117. §. 280.
 penitus rejicit hancce methodum præparandi, inquit,
 quod Dni Auctoris (Schræderi nempe) compositio nul-
 lius sit usus: idem judicium fert de hac compositione
 ETTMÜLLER. *in Comment. ad Schræderum.* Falso etiam
 nonnulli autumant, Boracem Venetiis ex lapide specu-
 lari Europæo parari, cujus asserti Patronus est KENT-
 MANN. *in tr. de Lapid. subterr.* Alii pertinaciter con-
 tendunt, veram Boracem ex Sacharo, nitro, Soda & Tar-
 taro confici posse. PLINIUS *Hist. Nat. Lib. 33. cap. 5.* re-
 censet, dari Boracem herbaceam, nempe si borax factitia
 cum herba quadam lutea tingitur. Singulæ vero hæ
 compositiones cum nativi Boracis natura & genuinis il-
 lius

lius principiis neutiquam conveniunt, sed quadantenus Boraci æmula subjecta dicenda sunt; de quo etiam b. STAHLIUS *in suppl. Becher. p. 203.* mentionem injicit, quod sub præparatione Croci antimonii cujusdam tale subiectum, Boraci æmulum, acquisiverit. Quanta igitur circa modum arte Boracem componendi sententiarum ac opinionum sit diversitas, quilibet facile perspiciet, ideoque plurimas saltim, quæ prostant de Borace compositiones, huc recitare fas omnino fuit. Plures quidem afferre possem, cum vero ex adductis diversæ Auctorum sententiæ jam satis elucescant, ita plures alias compositiones allegare non necessarium duxi.

§. IV.

Est autem Borax non artis productum, sed omnino sal minerale, nativum, nam relatum reperimus, quod in India Orientali, quin imo in Persiæ quibusdam regionibus e terra effodiatur in forma Lapidis albi, quæ minera vocatur *Tincal* vel *Tincar* conf. *Casp. HOFFMANN. in Paralyptom officinal. Cap. L. & Fried. HOFFMANN. in cl. ad Schræderum l. a.* ubi dicit, quod vera Borax, qualem habemus, ex quadam minera conficiatur. Sic etiam LISTER *de Conchyl. bivalv. Part. III. pag. 146.* quod ex sale quodam fossili Indico, *Tincal* dicto, Borax ortum suum trahat, affirmat. Nec dissentit AGRICOLA *Lib. III. de Natura fossil.* inquiens, quod sit sal nativum in terra reperi-
tum, ac aliorum fossilium more excisum. Ex horum sententia stat quoque KENTMANNUS *in Nomencl. fossil. pag. 10.* CÆSALPINUS *Lib. I. cap. 2.* POMETS *ausrichtiger Materialist loc. cit.* STAHL *in specim. Becher. pag. 104.* DN. D. PRÆSES *in Chym. Sect. II. Cap. 1. §. 25. p. 31.* Nicol. LE-

MERI in *Lex. Mater.* scribit: Borrax ist ein mineralisches Salz, welches die Farbe wie Sal gemmæ hat, auch so durchsichtig ist. Transfertur etiam hic lapis ab Insula Ceylon ad Belgas & Anglos, ubi vero non ita rite ac in Venetiis parare sciunt: conf. MARX in der *Material-Cammer.* Ad genesis Boracis aut modum fiendi quod spectat, tunc non incongruum fore judico, si quædam de ea afferam, præsertim, cum in libris chymicorum plurimis, nulla de ea fit mentio. Ita autem refert *Alexius PEDEMONTANVS in Libro de Secretis Lib. VI. pag. 302.*

„quod in auri & argenti atque etiam æris fodinis Persiæ
 „nonnullis aqua quædam inveniatur, quam una cum fæ-
 „cibus collectam coquerent illi, qui huic commercio se
 „dicarunt, ut in lapides concresecat, hisque axungiam
 „porcinam vel alterius animalis pinguedinem adderent,
 „quodque hoc facto ad fodinas se conferrent, ibique am-
 „plam fossam pararent, cujus fundum tali materia reple-
 „rent & super hanc massam lapillos nominatos colloca-
 „rent, deinde rursus adipis massam & sic stratum super
 „stratum ad eam, quam optarent altitudinem, pergerent,
 „illa tamen servata cautela, ut extremum stratum ex illa
 „pingui materia constet. Post aliquot menses effodiun-
 „tur autem tales lapilli cum viscosa & adiposa substantia
 „concreti, quam materiam aut massam deinde in dolia
 „immittunt atque tali modo in varias regiones, ut de
 „puretur, transvehunt. „ Cum hoc fiendi modo maxi-
 „me consentit GEOFFROY in *Mater. Med. Part. I. de fossili-
 bus p. 153.* qui iisdem, quibus *Alexius PEDEMONTANUS*
 in describenda hac Boracis genesis usus est circumstantiis.
 De Genesis Boracis in India Orientali conf. *Paul. HER-*

MANNUS

MANNUS *in Cynos. Mater. Med. pag. 318.* Talis itaque Borax quando effoditur e terra materia sebacea obducta est, quæ vocatur Borax cruda: sicuti de hac materia viscosa, boraci adhærente, etiam testatur LEMERY *in Lex. Mater. loc. cit.* POMET. *in Hist. Material. loc. cit.* qui etiam addit rationem, cur talis pinguis, viscosa materia illi adhæreat, nimirum, ut ab aëris ingressu & accessu præservetur, alias enim ab illo calcinaretur. Ut itaque ab hac nominata viscosa & pingui materia separetur, transvehitur talis pasta ad varia loca, præsertim vero Venetias, ubi depuratur optime, ita ut in forma tali crystallina, uti venalis est, appareat, ideoque de loco, quippe quo depuratio ejus perficitur nomen *Boracis Venetæ* nata sit. Quomodo autem illa depuratio instituatur, quibus additamenti perficiatur, res est explicatu difficillima: nam Veneri semper pro arcano habent hanc artem, neque, uti facile credendum, aliquem ad suos officinas admittent. Interim putant quidam, quod mineræ tali antea crematæ affundant urinam, item lixivium cinerum, quod deinde hancce miscelam coquant, & ad crystallisationem reponant: conf. HERMANN. *Cynos. Mater. Med. l. c.* Alium depurandi modum allegat POMET. *in Hist. Mater. loc. cit.* Verum enim vero supra citatus jam Auctor *Alexius PEDEMONTANUS l. a. p. 304.* Methodum depurandi, perfecte, uti testatur, tradit: quoniam vero magna in ea describenda occurrit prolixitas, ita potius benevolum Lectorem ad librum ipsum ablegabo. Saltim maximam præ se fert probabilitatem: vixit enim Vir ille in Italia & quidem Mediolani, tanquam loco non ita procul distante a Venetiis, ut ita majorem certitudinem de hac metho-

methodo depurandi Boracem acquirere potuerit, quam reliquæ nationes, & præterea refert iste auctor, quod Venetus cum muliere quadam, ab illo edocta ibi commoratus fuerit ac depurationem Boracis sustinuerit, unde magnum fecerit quæstum: insuper etiam in præmio ponit, quod nihil hoc in libro contineatur, quod non certissimum sit & verissimum. Ex his inquam circumstantiis fere ad veritatem processus concludere licet: interim vero nulli tanquam infallibilem veritatem obtrudere volo; fides sit penes Auctorem. JUNGIIUS in *Doxoscopia Physica Part. II. Sect. II. cap. VII.* putat, quod Borax ante cremationem & præparationem sit lapis albus, nullius saporis & qui in aqua non possit solvi.

§. V.

Ad Notas bonitatis quod attinet, tunc Borax debet esse crassa, dura, alba, clara & pellucida: optima etiam est, quæ ex Venetiis affertur: ex Anglia & Hollandia quidem etiam apportatur; tamen hæc illud, quod Veneta præstat, præstare non valet. vid. MARX in *der Material-Commer p. 74.* Præterea etiam prospiciendum, ne cum alumine sit adulterata & intermixta, nam impostores hac utuntur fraude, ut aluminis frustra in oleum amygdalinum & lactis serum ponant: alii addunt mel vel saccharum, ut sapor acris, adstringens aluminis obtundatur vid. *Alexius Pedemontan. loc. cit.* Sed a peritis facile sequentibus detegi fraus potest; sapor enim aluminis valde adstringens est & acris, qualem vero in borace non sentimus: deinde, quando talis adulterata Borax funditur, non ita spumescit, & ebullit, uti borax vera, nec terram vitrescibilem, quæ post fusionem Boracis remanet,

net, largitur, sed tantum materiam albam, friabilem relinquit: tertio etiam talis Borax adulterata non ita sese praestat & gerit in fusione & liquefactione metallorum, quam vera. Decidere autem, an nitrum, quod apud veteres sub nomine Baurach venit, idem cum borace fuerit, est difficilius. KENTMANNUS enim putavit, quod Borax sit de Prosapia nitri. Sic enim BERGER *de Thermis Carolin. cap. IV. p. 30.* refert, quod Borax nihil aliud sit ac nitri nativi species. Sed illud non sentiendum est de Nitro nostrate, nitrum enim Veterum longe aliud sistit subjectum ac nitrum recentiorum, id quod bene annotavit DN. D. PRÆSES filiali amore & observantia semper a me colendus, *in Chym. Cap. III. de Acido nitri §. 1. pag. 49.* Sed adhuc alia suboritur confusio, dum quidam putant, uti inter alios MATHESIUS in seinen *Berg-Pre-digten conc. XI. pag. 169. colum. 2. circa finem*, quod vox Baurach & Borith sit una eademque: quando enim JEREMIAS *Cap. 22. vers. 22.* dicit: *Et si laveris te nitro & multiplicaveris te Borith, tamen maculatus es in iniquitate tua coram me, dicit Dominus Deus.* Hinc arbitratus est, quod Baurach & Borith sint Synonima, idque circo sit unum idemque, inquit enim MATHES. *l. a.* Dies hebräische Wort Borith oder Borris, will schlecht der Goldschmiede Borris oder Borrax seyn: ast ex historia naturali scimus, quod Borith sit herba illa, quæ a Botanicis Kali vocatur germ. Seiffen-Kraut, Glas-Kraut, quæ veteribus populis in balneis usualis fuit, & quæ adhuc circa littora maritima uberrime crescit, uti etiam non procul abhinc, nimirum zu Kelme an der Sulze Kali illud geniculatum majus in magna copia reperitur: plura autem qui desiderat,

adeat *Job. Mich. LANGII Theologi Dissertationem primam de Herba Borith*, ubi admodum differte & prolixè de hac herba egit. Est itaque Borith vegetabile, Baurach vero regnum minerale sibi vindicat. Videmus itaque hæc duo subjecta ut cælum a terra a se invicem discrepare, id eoque non esse confundenda.

§. VI.

Tradita jam jam paululum Historia naturali, proximum nunc erit, ut quid Borax, quoad substantiam, proprie sit, quale sal constituat, indicem. Quodsi vero hanc tractationem in me suscipiam, certe intricatum, arduumque aggredior opus, siquidem tam variæ circa indolem corporis hujus salini circumvolutant sententiæ, tantæque difficultas propriam hujus salis essentiam eruendi ab Auctoribus profertur, ut profecto, quid statuendum, & ego ambigere jure debeam. Alii enim Boracem esse Alkali fixum, alii Acidum sal constituere asserunt & rursus alii pro mixto ex acido & alcali sale reputare & hanc ob causam sal medium nuncupare Boracem volunt, licet omnia quæ præstant & quæ vocantur salia media ex acido vitriolico proprie aut ipsi analogo quoad essentiam & alcali quodam inter se invicem contemperatis conflata sint, rectius omnino judicarem: conf. DN. D. PRÆSES in *Chymia Sect. II. cap. II. de Acido vitriolico Thes. VI. p. 36.* Unde autem acidum vitriolicum in Borace? Verum enim vero, cum per artem chymicam corporum principia, aut partes constitutivæ optime eruantur & manifestæ reddantur; ita quoque normam hanc & regulam sequar, eaque cum Borace facta a me experimenta jam jam indicabo. Primo autem solvi Boracem in aqua, quæ miscela per tres fere

fere dies noctesque stetit, hunc quidem in finem, ut solutio inde evaderet saturatio: Hanc solutionem in æquales divisi portiones, quarum alteri infundebam spiritum vitrioli, alteri vero oleum Tartari per deliquium admiscebam; sed quo cum effectu, quæras? Nulla scilicet inde suboriebatur ebullitio, neque cum acido, neque cum alcali effervescentia contigit. Ex hoc quidem phænomeno quidam salis medii essentiam explicare & demonstrare putant, & licet verum sit, quod & salia media neque cum acido neque cum alcali effervescent, tamen ex hoc uno phænomeno & criterio ad salis medii præsentiam concludere velle, non sufficere mihi videtur, siquidem multa alia dantur subjecta, quæ neque cum acido, neque cum alcali effervescent aut ebullitionem subeunt: Quis autem quæso illis nomen salis medii impertire & attribuere vellet: Sic clarum & perspicuum nobis exhibet exemplum sapo. Si enim illi infundimus acidum spiritum, sive sit spiritus vitrioli, sive nitri, sive salis communis, tunc cum neutro horum effervescent; alcali si saponi seorsim admiscimus, nullam quoque inde produci-
mus alterationem. Quis ergo ex hoc solo fundamento, quia Borax nec cum alcali, nec cum acido effervescent, concludere vellet, quod sit sal medium? Alia omnino mihi magis arridet ratio, quod nimirum partim unctuosæ & pinguis substantia eidem insit, quæ impedimento est, quo minus particulæ salinæ extricare sese possint: nam neque acida neque alcalia potentiam suam in corpora talia, quæ cum paulo largiori principio pingui imbuta & imprægnata sunt, exercere possunt: partim autem ob

terræ vitrescibilis compactam ac densam admodum qualitatem haud facile efficaciam exerere possunt salia.

§. VII.

Statuens itaque materiam unctuosam, pinguem, quæ in Borace præsto est, impedire potissimum, quominus essentiam salis perscrutari queamus, varias formavi meditationes, qua nempe ratione & encheiresi hæc substantia viscosa, pinguis semoveri possit, cum nuspiam invenire potuerim, quomodo id assequi valerem. Simplicissimum autem mox instituebam experimentum, terebam enim Boracem cum cineribus lignorum, judicans materiam hancce pinguem absorberi a cineribus, cum alias constet, quod cineres cum materia pingui, oleosa, sebacea, unctuosa facile connubium ineant: Massulæ itaque huic, dicto modo præparatæ, affundebam aquam, ut Borax saltim solvi posset, cumque per diem noctemque steterat, solutionem filtrabam & dimidiæ solutionis parti instillabam spiritum vitrioli; alteri dimidio oleum Tartari per deliq. admiscebam, nulla vero inde suborta effervescentia. Cum autem portioni solutionis, quæ adhuc in vitro in pauca admodum quantitate supra massulam remanserat, spiritum acidum infunderem, statim effervescebat. Mirum sane id mihi videbatur, qui eveniret, ut nunc effervescentia suboriatur: sed blanda hæc fraus mox detegebatur, cum considerarem, quod in cineribus lignorum alcali adsit & inde profecta sit acidi cum alcali ebullitio. Cum igitur viderem, hocce experimentum non ad vota succedere, aliud alio modo instituebam experimentum; sumebam nimirum furfurem secalinum & idem cum antecedendi fuit procedendi modus, nihil
vero

vero quoque inde efficere potui. Licet autem, quod intendebam, re ipsa non evenerit, tamen ad illustrationem quandam meliorem huc apponere non dubitavi. Interim, quid alia a me facta experimenta promittant, nunc videndum. Quando igitur solutio Boracis cum syrupo violarum permiscetur, tunc viridem ille nanciscitur colorem, id quidem more alcalinorum contingit: Præterea etiam solutio Boracis solutionem Mercurii sublimati in colorem mutat aurantium: porro Borax solutus præcipitat solutionem vitrioli, Mercurii vivi in aqua forti solut. item solutionem argenti, nec non cupri in spiritu salis solut. præcipitat; Quæ singula satis superque de alcalina Boracis indole testantur. Si solutio Boracis cum solutione aluminis ad saturitatem usque miscetur i. e. usque dum solutio Boracis nihil amplius ex solutione aluminis præcipitat: & hæ duæ permixtæ & combinatæ solutiones, decantantur, filtrantur & evaporantur, tunc crystalli in sublimis vasis feruntur, quod experimentum de volatilitate Boracis testimonium præbet. Quando etiam solutio Boracis cum salis Ammoniaci solutione combinatur, tunc inde ascendit odor urinosus volatilis, id quod etiam expectandum & animadvertendum erit, si Borax cum sale Ammoniaci in mortario probe teritur. Nonne autem luculentissimum inde alcalinum Boracis principium potest demonstrari? periculum enim aliquis faciat, an cum acido etiam talis odor urinosus volatilis penetrans ex sale Ammoniaci elici & produci possit. Non credo.

§. VIII.

Sicuti antea in liquidis & via humida tractavi Boracem;

racem; ita quid ignis aut via sicca valeat etiam tentandum erit & indicandum. Quando igitur Borax per se funditur in crucibulo, tunc inde exsurgit vapor, ebullit & spumescit vehementer. Post fusionem in crucibulo remanet vitrum pellucidum, elegantissimum, instar crystalli. Hoc experimentum itaque evidentissimum præbet testimonium, quod Borax & reliqua salia ex terra & aqua combinata sint: nam vapor, ebullitio & spumescencia, quæ in fusione hujus subjecti animadvertuntur, de aquea portione hujus salis satis superque testantur. Terra autem se manifestat in pellucida illa dura atque compacta massa residua. Et præterea, si ullibi, certo cum hoc experimento Terra prima BECHERI, quæ est Vitrescibilis, omni cum veritate potest comprobari. Quamvis vero Borax post fusionem in tam durum vitrum mutetur, nihilo tamen minus putavit HOMBERGIUS, quod Borax, jam avolata omni humiditate & in vitrum fusa, denuo solvi possit: illud autem veritati non respondet vid. STAHLIUS *in tr. de Salibus pag. 27.* Periculum enim feci, sed præstare minime potui; siquidem tam dura est post fusionem massa, ut trituræ in mortario ne obtemperet quidem, multum itaque abest, ut in aqua solvi possit iterum post fusionem. Si autem factum esset, tunc non omnis aqua avolata est ex borace & consequenter autem non in perfectum & durum vitrum redactum esse, arbitrandum.

§. IX.

Quodsi vero Borax cum nitro fundatur, tunc non deflagrat cum nitro. Ex quo quidem phænomeno inflammabile principium in Borace dubium reddi possit:
nam

nam communis Chymicorum regula est & assertio, quod illa corpora, quæ cum nitro deflagrant, de inflammabili, sulphureo principio participant, & vicissim ea, quæ cum nitro fusa, deflagrationem non manifestent, illo principio *φλογισδ* sint orbata. Licet autem hoc principium *φλογισδν* s. inflammabile non æque a priori, ex hoc quidem experimento manifestetur, tamen a posteriori sive ex effectu satis demonstrari & probari potest & quidem hoc processu, quando nimirum metallum quoddam exustum, disgregatum & principio suo inflammabili destitutum, cum Borace iterum funditur, tunc metallica rursus emergit ac provenit facies, forma ac substantia, quod non factum esset, nisi huic metallo exusto, a Borace principium inflammabile iterum fuisset suppeditatum. Ut autem redeam unde veni, ad fusionem nimirum Boracis cum nitro, tunc adhuc indicandum erit, quod residua in crucibulo pars, post semotionem ab igne, alba & candida evaserit, quæ massa alcalinæ indolis fuit ac naturæ, nam effervescebat cum spiritu acido; præterea autem aëri exposita liquefcit secundum alcalinorum naturam; sapor erat acris, causticus instar scorix reguli antimonii, ex qua Tinctura antimonii conficitur. Quis itaque mihi vitio verteret, si ex dictis etiam ad præsentiam salis alcalini in Borace concludo? Objicere quidem posset quispiam, quod potius terra alcalina nitri, quam Boracis sit, quæ in crucibulo restitit. Sed huic respondeo, quod omnino verum sit, quod, dum acidum nitri sub fusionem avolavit, ejusdem Terra alcalina remanserit: quum vero multo major in crucibulo, quam additi nitri portio restaret, certe difficile erit, terram Boracis residuam hic excludere velle.

§. X.

Borax si per se & solitarie ex retorta destillatur, nihil nisi aquam claram, nullius saporis & odoris obtineamus, remanet autem in retorta massa pellucida. Cum vero sine additamento nihil aliud ex Borace eliciendum esse arbitrarer, aliter labor erat instituendus. Sumebam itaque Boracis unc. unam & dimidiam, spiritus vitrioli & olei vitrioli ana unc. unam. (*Nota:* Oleum vitrioli hunc in finem addere mihi placuit, ut saltem spiritus vitrioli jam paulisper debilitatus in activitate sua acuatur). Boracem primo, deinde vero oleum & spiritum vitrioli indidi retortæ, magna mox aderat incallescencia adeo, ut retortam manibus prehendere nullus fere posset: Statim autem adornabam destillationem, quodque accepi, jam indico: liquor nimirum prodiit pellucidus, acidus sapore. Quid autem de hoc liquore sentiendum, num acidum est Boracis, vel est ipsummet acidum vitriolicum? Posterius potius affirmo, nec, ut arbitror sine ratione, siquidem, simulac adhuc processum pertinentia retortæ indiderim, confestim sine ulla digestionem, destillationem instituebam. Nunc autem constat, quod, quo duriora sunt corpora, eo tardior & difficilior in ea sit accessus & ingressus, quod etiam valet de Borace, nam ejus terra est firmissima ac densissima æque ac vitrescibilis, in cujus poros non ita facile intrare possunt salia. Quapropter acidum, quod affusum erat, vitriolicum, adhuc liberum rursus vi ignis in vas recipiens transire debuit. Quod data hæc ratio vera ac veritate & effectu fundata sit, experimentum, mox secuturum multo magis confirmabit. Interim autem, antequam hunc desero processum, adhuc de Capite

pite mortuo pauca erunt notanda. Obscura nimirum & nigricans erat massa, huic affundebam aquam puram, fontanam & tali modo paratam seposui, quo factum est, ut quatuor aut quinque dierum spatio, potiori & majori aquæ parte tum evaporata, crytalli in altissimum vasis sublimati in conspectum venirent, qua de causa non vereor asserere, volatilitatem Boracis inde esse quodammodo demonstrandam, & hoc illud constituit Sal volatile Boracis, quod HOMBERGIUS referente B. STAHLIO *in tr. de Salibus* p. 27. ex Borace, mediante oleo vitrioli elicuit, licet non sit ita volatile, ut in libero aëre avolet: nec sapor adeo urinosus est, tamen salinus.

§. XI.

Sequitur nunc illud experimentum, ad quod præcedente §o provocavi, & ita sese habet: scilicet fume-
bam Boracis unc. unam, Spiritus vitrioli eandem quan-
tatem: indidi retortæ Boracem, huic superaffundebam
spiritum vitrioli; hoc facto, retortam cum miscela sepo-
sui ac per duos dies in digestionem reliqui: postea vero
destillationem institui ex capella arenaria, illa vero igne
non ita forti, sed mediocri peracta, obtinui liquorem
limpidum, pellucidum, clarum, non acidum, quod bene
notandum, sed sapor erat unctuosus, viscosus, paululum
insuper falsus & fere dixerim, quod oleo Tartari per de-
liquium aliquo modo accedat, nisi quod cum acidis non
effervescat. Sed cur, quæso, in hoc processu non æque
ac in antecedenti acidum prodiit? Dispiciendum itaque
est, unde contigerit. Totum autem punctum differen-
tiæ productorum in eo consistit, ut in hoc experimento
ante destillationem digestio sufficiens instituta fuerit, hunc

D

quidem

quidem in finem, ut mora temporis acidum vitriolicum efficaciam suam in terram Boracis, alias compactissimam, exerere possit, quæ vero digestio in priori casu minime facta fuit, quæ tamen ad ingressum in talem firmissimam terram sibi parandam summe necessaria fuit. Liquor hic prodiens autem nihil aliud est, quam phlegma Boracis cum pingui substantia remixta, quæ eadem de inflammabili Boracis principio testatur. Præterea autem Caput mortuum hujus processus etiam examinandum venit. Erat massa, quæ in retorta post destillationem restiterat, albicans, sicca, non densa, sed porosa, levis insuper & miculis splendentibus ubique intertexta. Sed admiratione sane dignum judico illud phenomenon, quando nimirum hocce caput mortuum per aliquot dies asservatur, tunc plane deliquescit & massa evadit viscosa ac glutinosa instar gummi Arabici soluti & inspissati. Sed unde hæc deliquescencia & subsequens visciditas dependeat, divinato profecto difficile erit: attamen, ut explicationem non sicco pede transeam, hanc saltem sententiam foveo, quod hæc alteratio maxime aëris qualitati deliquatoria sit attribuenda; siquidem spiritus vitrioli se cum terra vitrescibili Boracis intime miscuit & per calorem, abstracto nominato liquore, condensatus & exsiccatus fuit: Cum vero aër accessit & supervenit, tunc virtute sua deliquatoria massam hanc, antea solidam & siccam ita immutavit, ut talem liquabilem & glutinosam qualitatem & consistentiam acquisiverit: quemadmodum præterea verosimile mihi videtur, quod terra Boracis alcalina ab acido non satis fuerit saturata, unde etiam multo facilius in talem liquidam massam ab aëre converti potuit.

Analo.

Analogiam hujus phænomeni & illius explicationis sup-
 peditatæ clare videmus, quando sal commune aëri libe-
 ro exponitur, licet antea siccum sit, tamen aëris accessu
 deliquescit; id quod tanto celerius contingit, quando in
 tali sale prædominatur alcali. Sed nunc etiam indican-
 dum erit, quomodo amplius hocce Caput mortuum tra-
 ctavi. Solvi autem illud in aqua pura, solutionem eva-
 poravi & ad crySTALLISATIONEM deposui & exinde impe-
 travi crystallos magis depressas admodum parvas, hasta-
 tas, facile in ore deliquescentes, saporis dulc amarican-
 tis, quod aliquatenus indicium salis medii præbet. Ra-
 tio autem totius hujus processus ita sese habet: acidum
 vitriolicum se combinavit cum terra alcalina Boracis
 eamque resolvit ita, ut liquor iste pinguis supra notatus
 transire debuerit & alcali Boracis remanserit. Cogita-
 bam quidem acidum ex Borace mediante hoc spiritu vi-
 triolico depromere, cum alias acidum vitriolicum inter
 reliqua acida est potentissimum, quod omnia acida supe-
 rat & a compedibus suis liberat, ita ut quasi in nuda sua
 substantia transire per destillationem debeant: sic v. g.
 cum acido vitriolico spiritum nitri & salis communis eli-
 cere possumus facili opera conf. DN. D. PRÆSIDIS *Chym.*
loc. cit. thes. XIV. p. 39. & in diss. de Vitrioli elogio. Sed
 propositum meum non adsecutus sum. Interea tamen
 aliqui putant, quod acidum ex Borace obtineri queat,
 uti BECHERUS in *Phys. sua subterr. pag. 272.* inquit,
 Boracem ex terra vitrescibili & acido universali constare.
 Quid quod B. STAHLIUS hanc sententiam fovet in *Chym.*
p. II. §. XI. licet in *specim. Becher.* magis pro alcalino Bo-
 racis principio militet. Præterea autem HENCKEL. in

Flora Saturnizante pag. 263. tradit, quod acidum ex Bora-
ce fit eliciendum, si modo rite tractaretur. Sed optan-
dum omnino esset, ut hic auctor genuinam tractationem
& modum procedendi indicasset. Sed hoc chymicum
ænigma ulteriori indagationi & chymico scrutinio est re-
linquendum. Ego saltem secundum a me facta & addu-
cta experimenta non aliter judicare & concludere pos-
sum, quam quod *Borax constet ex Terra urinoso-alkali-
na vitrescibili cum pingui, inflammabili & paulisper vola-
tili principio combinata.* Similis fere analysis Boracis re-
peritur in *A. E. L. mens. August. An. 1706. p. 368.* ubi verba
sic sonant: „Boracem vero sicuti Dn. LEMERY salibus
„falsis ideo annumerat, quod nec cum acidis, nec cum
„alcalicis effervescat: ita destillationem tam per se, quam
„cum aliquo additamento adornat. Boracis quippe li-
„bram unam, igne reverberii per gradus e retorta ma-
„gna destillatam, multum intumescere, ac non nisi aquæ
„limpidæ & insipidæ cum neutro salium ebullientis un-
„cias sex cum drachmis totidem suppeditare, restanti-
„bus uncis novem & drachmis duabus vitri elegantissi-
„mi ad instar crystalli, quod in aqua nihilominus solvi
„& loco insignis diuretici propinari valet. Ex Boracis
„autem uncia semis cum duplo argillæ siccæ per destil-
„lationem liquoris limpidi salini ac urinosi drachmas
„tres acquiri, e diverso ex Borace cum sale Tartari a-
„quam ingratam & unctuosam obtineri: indicio mani-
„festo, quia ex Borace haberi nequit, illum ex sale falso
„urinoso & pauca substantia oleosa sive bituminosa con-
„stare.„ Ceterum qui plura circa hoc subjectum expe-
rimenta, variasque observationes scire cupit, evolvat

Com.

Commerc. Litterar. Norimberg. An. XXXIV. Hebdom. XVIII. pag. 139. seq. & An. XXXVII. Hebdom. XLVI. pag. 364. sqq. adeat quoque DN. D. PRÆSIDIS *Lexicon reale tit. Borax*, ubi varia de Borace allegata inveniet.

§. XII.

Superest adhuc, ut, quales virtutes atque dotes possideat Borax, nunc significem. Est autem tam usibus mechanicis, metallurgicis, chymicis, quam medicis destinata substantia: quod ad usus Mechanicos attinet, tunc præsertim fabri aurarii eam adhibent ad aurum & argentum fer-ruminandum & conglutinandum; in arte vitriaria confert ad vitra clarificanda & crySTALLISANDA: quinimo gemmæ artificiales, alique lapides naturalibus pretiosis æmuli mediante illa confici possunt: vid. NERI *Ars Vitriaria* & KUNCKELIUS in *Commentar. in Neri Artem Vitriar.* FALLOPIUS in *seinen Kunst-Buche*. Sic etiam DN. D. PRÆSES tales Lapides pretiosis æmulos, quos ipse confecit mediante Borace mihi demonstravit, qui sane oculos magno afficiunt oblectamento. Utuntur quoque fabri ærarii, quando illud metallum; quod in vernacula audit *Prinßmetall*, parare volunt e.g. Sumunt Cadmiæ & Cupri ana libr. unam, Boracis unc. unam, Nitri unc. dimid. quam massam fundunt & tale metallum inde depromunt. Non minus aurum sophisticum mediante Borace confici potest, qualem compositionem tradit DN. D. PRÆSES in *Physica sua subterranea in MST Sect. 1. Cap. 1. de Auro*. In Metallurgicis ad fusionem & fluorem metallorum facilitandum adhibetur Borax, unde analogiam habet cum Lapide illo albo scissili, qui a metallicolis vocatur *Quarz*, & hunc metallifusores mineris addunt, quæ fusioni ægre

obtemperant, indeque fusionem faciliorem & citiorem efficiunt. Sic Borax etiam talem qualitatem metalla liquabilia & fusibilia reddendi possidet. Verum enim vero, si aurum cum Borace funditur, inde illud colorem suum naturalem amittit & pallorem induit: ad hoc vero avertendum, aliquid de sale Ammoniaco aut nitro super addendum erit; de quo vid. CRAMERUS in *Arte Docimast. Part. I. §. 135. pag. 16.* qui idem auctor quoque exhibet encheiresin, quando nimirum cariora metalla, ut aurum & argentum quis fundere velit, ut cum Borace crucibuli intus perfricentur, prius, quam talia metalla immitterentur, tunc fieret, ut foveolæ tenui crusta vitrea sub fusione obducerentur, ne interna crucibuli alias cavernosa superficies cum metallo tali impleretur. Non minus ad minutissimam quoque ex argento cupri portionem educendam Borax cum nitro adhiberi potest: conf. STAHLII *Dissert. de Metallurgiae & Docimastiae fundamentis pag. 71.* In Chymicis ad vitrum Antimonii extemporaneum præparandum confert: metalla disgregata, dissoluta, exusta & principio inflammabili destituta iterum reducit & in unam congeriem ac regulum redigit, quod inflammabili suo principio est adscribendum. Nunc, quid in Medicina valeat Borax, quales vires & virtutes inde expectandæ veniant, erit adducendum. Efficax autem est & operatur partim cum principio suo salino, partim cum inflammabili & volatili suo principio: cum priori ergo, salino nempe, abstergit, incidit, resolvit & attenuat, quare in Morbis Chronicis etiam cum salina sua substantia adhiberi potest, diuresin movet, nam stimulat vias urinarias & hinc merito inter Aphrodisiaca remedia refertur, sicuti

uti etiam ROLFINC. in *Ord. & Meth. Medic. special. Lib. IX. Sect. V. Cap. 1. pag. 823.* WEDEL. in *Amanitar. Mater. Med. pag. 480.* DN. D. PRÆSES in *Physica sua subterranea in MST. tit. Borax*, talibus remediis annumerant, nec minus HERMANNUS in *Cynos. Mater. Med. p. 318.* Bolum ad venerem stimulam sequenti modo tradit „Rec. Elect. Dia-
 „fayr. Drachm. duas Borac. Scrupul. unum M. In pri-
 mis autem summopere laudatur ad menses, Lochia & hæ-
 morrhoides promovendas, item ad molam, secundinas
 resistentes, fœtum mortuum excludendum. In partu dif-
 ficili tanquam specifico eo utuntur practici, hinc *Georg. Wolffg.* WEDEL. in *Dissert. de Partu difficili*, Boracem tan-
 quam probatissimum remedium ad partum facilitandum
 laudat, simulque mirandum esse judicat, cur *Cassp. Hoff-*
 MANNUS in *Paralypom. officinal. cap. 55. pag. 533.* scribat:
 „pulverem ex Borace secretissimum olim habitum pro æ-
 „gre parturientibus, sed nullum se bonum effectum vi-
 „disse. „ Verum enim vero testantur præterea de hac
 virtute ROLFINC. ALBINUS, LANGIUS in *Dissertationibus*
de Partu difficili: item STAHLIUS in *Dissert. de Fœtu mor-*
tuo: nec denegat Boraci talem virtutem expulsivam DN.
 D. PRÆSES, vid. *Ejusd. Therap. General. Cap. XII. de Ex-*
clusione secundinarum, molarum & mortui Fœtus thes. ult.
 Præterea autem confert ad Dolores post partum, quando
 nimirum isti dolores ab adnascencia & adhæsione secun-
 dinarum oriuntur: conf. *FASCHII dissert. de Doloribus post*
partum. Nec incongruum fore judico, si B. LUDOVICI
 iudicium de virtute Boracis hisce adnecto, inquit enim in
Oper. Diff. I. de Aperientibus Mineralibus pag. 251. „Super-
 „est Borax, quem - - - selectui nostro tandem appen-
 „demus,

„demus, tanquam positis potioribus requisitis, *irritans*
 „haud postremum; etiam solitarie, præsertim in secun-
 „dinis exhibitum. „ Tales virtutes autem præstat Bo-
 rax partim cum principio suo inflammabili & volatili,
 dum massæ sanguineæ citiorem & celeriore motum con-
 ciliat, partim quoque cum principio salino, dum fibras
 motrices ad blandam constrictionem excitat. Sed scien-
 dum, quod Borax hisce qualitatibus plane contrarias vir-
 tutes assumat, quando videlicet usque ad expulsiōem o-
 mnis salis calcinatur: cum enim antea in ordinaria sua
 qualitate & substantia menses, lochia &c. promovit, nunc
 vero calcinatus magis adstringit & fluxus tales retinet &
 specificè a nonnullis laudatur in fluxibus alvi: conf. HER-
 MANNUS in *Cynos. Mater. med. loc. cit.* Insuper tanquam
 præcipuum remedium in Gonorrhæa Borax calcinata ex-
 tollitur & Antaphrodisiacum remedium esse fertur: conf.
 BONETUS in *Polyaltbe Tom. II. pag. 1211.* Externe ad car-
 nem luxuriantem absumendam, item ad vulnera consoli-
 danda commendatur; vid. GALEN. *de Simpl. Facult. lib. IX.*
in fine. Dioscorides Lib. V. p. 104. RULANDUS & JOHNS.
in Lex. Chiocc. in Mus. Calceol. Sect. 3. pag. 375. Quod tan-
 quam Cosmeticum ad dealbandam cutem a mulierculis
 adhibeatur & quidem ex ea persuasione, quia Borax pan-
 nis sericis nitorem conciliat, testatur GEOFFROY *Mater.*
Med. p. 154. Quod ad Præparata denique attinet, tunc a
 quibusdam veteribus practicis specierum *Diaboracis* fit
 mentio, quæ vero hodie non amplius in officinis prostant.
 Ceterum vero Borax ingreditur communem & ordinari-
 um Pulverem ad Partum. *Sim. PAULI in Quadripart. Bo-*
tan. class. 3. p. 405. describit pulverem ad facilitandum par-
 tum

tum BACKMEISTERI & est sequens: „Rec. sem. Lavend.
 „unc. sem. succin. alb. ppt. Borac. ana scrup. duos olei
 „Cinnamom gt. jx. F. L. a. pulv. Divid. in iij. p. æ. propi-
 „nandus in vino Rhenano. Borax autem ordinarie in
 substantia sub forma pulverulenta a scrup. semis ad scrup-
 pulum unum, quid quod a quibusdam ad drachmam dimi-
 diam ordinatur. Ingreditur quoque Borax Unguentum
 Citrinum *Dni Charas* teste GEOFFROY *l.c.* Ceterum de
 usu Boracis adhuc conferri merentur ETTMÜLLER *in*
Commentar. in Schræderum. UNZER *tr. de Sale.* FALLO-
 PIUS *tr. de Metall. & Fossil.* FAVENTINUS *in Empiria Cap.*
47. MONTUUS *in Anasceve Morbor. tom. III. cap. IV.* MER-
 CURIALIS *de morbis Mulierum Lib. 2. cap. 3.* Rodericus a
 CASTRO *Lib. IV. c. VI. de morbis Mulierum.*

§. XIII.

Licet autem hoc sal tam egregias qualitates & vir-
 tutes habere dicatur & celeberrimi medici practici opti-
 mo effectū eo utantur; nihilo tamen secius non defue-
 runt, qui Boracem ad venena referre non dubitarunt, cu-
 jus sententiæ patronus est BONETUS *in Polyalthæ tom. III.*
Lib. V. de Venenis cap. XXXV. pag. 550. Ast! unde quæ-
 so huic sali venenositas & virulentia? Error sane est ma-
 ximus, isque inde subortus esse videtur, quod nonnulli
 veterum hoc subiectum cum Chrysocollo confuderunt &
 sub nomine Boracis Chrysocollam & vice versa intelle-
 xerunt: potuit inde itaque fieri, ut quis hujus distinctionis
 expers & qui differentiam inter utraque subiecta non col-
 locavit, loco salis nostri veram Chrysocollam adhibuerit.
 Nunc autem, uti jam superius demonstratum fuit, Chry-
 socolla vera est subiectum metallicum æruginosum, quod

ex principiis maxime cupreis constat, quodque vehementes arrosiones, excoiationes, inflammationes, sphacelationes, quinimo mortem omnino causari potest, itaque venenorum more operatur. Item hæc veneni accusatio inde quodammodo originem trahere & ducere potuit, quando nimirum imperiti nimis temere & ultra dosin, in nimia quantitate Boracem nostram veram præbuerint sic v. g. accidere potuit, ut sceminae cuidam, quæ utero gessit, aliquis eam in prodiga quantitate adhibuerit, ibi certe propter notatam, alias tamen satis securam vim, pellentem fœtus exclusio contingere potest, ut itaque abortus cum multo sanguinis profluvio oriatur, & scemina, nisi occurratur illi in tempore, e vita discedere oporteat. Hisce & ejusmodi modis consimilibus talis nociva qualitas & operatio hujus salis evenire potest. Sic etiam talem nocivam efficaciam exerere valet Borax, quando cum alumine est adulterata. Alioquin autem minime venenosi quid in se continet, qua propter etiam recte & omni jure *Paul. ZACHIAS in Quæstion. Med. Legal. tom. III. consil. XIII. n. 7.* quæstionem: *an nimirum Borax sit venenum?* negative decidit & rationibus suffulcit.

§ XIV.

Hæc sunt B. L., quæ secundum ingenii mei modulum de Borace differere mihi placuit. Quodsi vero hæc tractatio non penitus ad desiderium tuum & expectationem elaborata & diducta fuerit, abs Te peto L. B. ut æqui bonique consulas & consideres, me hanc Dissertationem minime, ut docere, sed ut discere velim, scripsisse. Interim humillimas ago gratias summo, quod in cœlis residet, Numini, pro illis, quas adhunc laborem suscipiendum

endum mihi concessit viribus & pro immerita, quam ha-
tenuis meis studiis adspiravit, clementia. Faxit idem,
quod imploro, Numen, ut omnes mei conatus & reliqui
labores in sui gloriam cedant, quo salutaris sem-
per & optatus obtineatur.

F I N I S.

NOBILISSIMO ET DOCTISSIMO
DOMINO CANDIDATO

Ἐὐεργίσαν precatur

P R Æ S E S.

TAndem a me ultimum vale & benedictionis vota,
discessum a Lyceo nostro & reditum in patriam
propositum, comitantia petiisti; non potui igitur
non, quin voluntati Tuæ annuentes præbuerim aures:
quinque prope effluxerunt anni, quibus in hac Musarum
fede Medico Studio, quoad singulas ejus disciplinas, nec
non Philosophiæ, quoad varias illius partes, indefessam,
constantem & ardentem operam dedisti; in variis scholis
& institutionibus ex ore & manu ductione diversorum
Clarissimorum Virorum utilissima & saluberrima dogma-
ta hausisti, nec minus ingenuis moribus aut pravis consue-
tudinibus Sectarium Te præbuiisti, aut vexillo unius solius
docentis adjurasti, ideoque haud idololatriam medicam
commisisti, sed meis monitis ita obtemperasti, ut undi-

E 2

que

que flores frugiferarum & honestarum scientiarum magno scenore fecundaque messe collegeris, insuperque honesto, tranquillo, sobrio, quieto, pacifico & restricto vitæ genere Te commendaveris, ideoque egregios profectus in scientiis & artibus, Medico scopo quadrantibus, acquisivisti, quibus spem patriæ implere & parentum postulata abunde superare poteris: testem oculatum me exhibeo, quod mea institutione optima attentione ac solertia usus sis, & sub reliqua curta atque angusta Tua œconomia academica media & adminicula Tua sine ulla prodigalitatē aut malæ & suspectæ usurpationis specie, parce, sollicite & ad summam necessitatem apposite applicueris, ut saltem haud interrupto ardore studia ad fructuosam maturitatem prosequi potueris, quamvis beneficia Tibi in hac Academia abunde collata, multis modis reliqua domestica adminicula, Tibi refracta dosi propinata, superent. Ast sub divino directorio & adjutorio tandem in Studio Medico affatim maturus opus ipsum artificiosæ exercitationis cum Deo aggredi constituisti; quare non solum de præclaro Studiorum Tuorum thesauro & cimelio, quæ Ordini Medicorum apud nos abunde & egregie probasti, sed & de promerito brabeo academico, quod nunc Tibi velut Sigillum boni Medici tribuitur, favente animo gratulor, eo magis quando Specimen Tuum Inaugurale, quod solus magna solertia, docto pariter ac exquisito iudicio elaborasti, non levis Subjecti argumentum, sed memorabile egregiæ Tuæ cognitionis documentum complectitur. Fruere **CANDIDATE** Meritissime hac felicitate, hac industriæ Tuæ corona atque publicis hisce honoribus sub cœlesti benedictione sub indies augescēte mentis ac sanitatis firmitate & robore diu & tranquille, nec unquam

quam obliviosæ memoriæ ea tradas, quæ a Summo ac cœlesti Patrono apud nos benigna & benefica manu in Te collata sunt munera. Vale. Dab. Halæ Magdeb. X. Calend. Novembr. A. O. R. cId Idccc xlv.

VIRO JUVENI PRÆNOBILISSIMO,
DOCTISSIMOQUE
CANDIDATO DIGNISSIMO

S. P. D.

D. HENRICUS CHRISTIANUS ALBERTI,

Consil. Aulic. & Physiol. ac Botanic. P. P. Extraord.

LAudabili certe! instituto factum est, ut, CANDIDATE DIGNISSIME, subjectum aliquod, quod Borax nuncupatur, pro themate disputatoriæ exercitationis Academicæ assumere decreveris. Et adhuc magis laudabili instituto factum, ut prudenti habito delectu, in tam nobile materiæ medicæ subjectum incideris, quippe quod jure meritoque inter instrumenta medica sanitatis humanæ recensetur; taceo, quod & illi arti, quæ excoquendis metallis insudat, adminicula fluxus metallorum, fusioni refractariorum, ingrediendo, laudabiles præster operas, præterea variis usibus mechanicis, præsertim aërifabris inserviat. Sed illud, quod institutum Tuum maxime laudabile reddit, est, quod erudita Tua pertractatione subjectum Tuum magis adhuc nobilitaveris. Licet quidam gliscat inter Autores dissensus, nullam dari boracem factitiam, & omnem esse nativam; hoc tamen nihil impedit, quo minus Te illius vir-

tutum præconem invenerit. Insimul specimen hoc profectuum academicum commodam mihi præbuit occasionem, congratulandi officio haud deesse. Per quinquennium in Illustri nostro Musarum prytaneo commorans nunquam sylvestre quoddam ingenium exhibuisti; hinc semper imitandis rectis docilem Te præbuiisti. Præterea intra hoc tempus sanctioris medicinæ sacris, singulari industriæ constantia operatus es. Et licet sequior Tu fueris fortuna Tua! quo tenuior tamen fuit fortuna, eo magis Te tenuit semper colendæ artis divinæ studium. Hinc non possum non, quin Te summos in Medicina honores digne capeffentem, reditumque ad patrios lares parentem non tantum faustis adprecationibus prosequar, sed & mihi de auditore tam bene morato & industriæ laude claro, parentibus de filio docto, & patriæ de Medico felici gratulor. Si quid valeo, Tuis infervire commodis, me semper habebis paratissimum. Vale. Scrib. in Regia Fridericiana ad d. XIX. Octobr. A. R. S. cIo lccc xlv.

Die, wenn nach überstandnen ~~St~~weite,
Ein muntzer Fechter Ruhe kriegt;
So hast Du werther Freund auch heute
Viel Jammer, Noth und Pein besiegt,
Du hast hiemit die frohen Stunden,
Nach vielen Ungemach gefunden,
Minerva giebet nur den Preis
Dem, der ihr recht zu dienen weis
Drum scheinet auch die Freuden-Sonne,
An diesen frohen Tag, zu Deinen Ruhm und Bonne.
Dein

Dein Fleiß weist Dir, wie sich gebühret,
Auch heute das Catheder an,
Zu zeigen, wie Du hast studiret,
Wie man den Kranken helfen kan;
Wie Du die Zeit wohl angewendet,
Ja keine Viertelstund verschwendet
Wie manchen Tag, wie manche Nacht,
Du bey den Büchern zugebracht:
Da Dich Minerva so befunden.
Hat sie zu Deinen Lohn, den Lorber-Kranz ge-
wunden.

Fridriciana soll Dir bringen
Zu Deinen wohlverdienten Lohn
Den Doctor-Huth; und ich will singen,
Ein Loblied ihren lieben Sohn.
Es müsse Dir nach Wunsche gehen,
Viel Krancke müssen um Dich stehen,
Des Höchsten treue Gnaden-Hand
Sey allezeit auf Dich gewand,
Und kurz zu sagen: was ich meine,
So bleib mir zugethan, ich bleibe stets der Deine.

G. G. WENDT,
Med. D. Oppon.

Sterndtest Du mein Freund, die Frucht von Deinem
Fleiß;
Freund den die Redlichkeit noch in der Asche liebt,
Dir wächst ein Purpur-Hut, aus den Gelehrten Schweiß,
Den Dir Hygæens Chor, mit vollen Beyfall giebt,
Schaue

Schau hier ein Epheu-Blat, daß Deine Freundschafts-
Triebe,
Zwar schleichend, doch voll Brunst und reinen Feuer ehrt,
Nichts wünsch ich, wird mir nur das einzige gewehrt,
Daß Du mich liebst mein Freund, wie ich Dich allzeit
liebe.

JOH. FRANCISC. WELTZ,
Med. Cand. Opponens.

