

Dissertatio inauguralis medica de fuligine ... / [Johann Ludwig Christian Leutwein].

Contributors

Leutwein, Johann Ludwig Christian.
Universität Altdorf.

Publication/Creation

[Altdorfii] : Literis magni Danielis Meyeri, [1722]

Persistent URL

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

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>

18

DISSERTATIO IN AVGVRALIS
MEDICA
DE
FVLIGINE
QVAM
SVB DIVINI NVMINIS
PRAESIDIO
CONSENSV ET AVTORITATE
GRATIOSISSIMAE
FACVLTATIS MEDICAE
IN
INCLYTA ALTDORFINA
PRO LICENTIA
VMMOS IN ARTE SALVTARI
HONORES ET PRIVILEGIA DOCTORVM
LEGITIME IMPETRANDI
PUBLICAE COMMILTONVM DISQVISITIONI
SVBMITTET
AD D. XXIV NOVEMBER. A. M DCCXXII.

D. LUDOV. CHRISTIAN. LEVTWEIN
WALDENBURGENSIS HOHENLOICO-FRANCVS.

ALTDORFI,
LITERIS MAGNI DANIELIS MEYERL.

58700(8)



P R A E F A T I O.

Intra ea, quae Medicis exprobrari solent, non ultimum hoc est, quod varias res sordidas nimis familiariter tractent. Neque hoc omnino negari potest, sed quotidianis exemplis urinae, cruris, sanie, aliarumque sordium, ex humanis corporibus prodeuntium (quarum inspectio medicinam facientem saepissime necessaria est,) comprobatur. Praeterea remediorum, quibus mortuantur, materia non raro a talibus depromitur rebus, quas terique homines tanquam sordidissimas aspicere, multo magis attingere manibus, verentur; quod profecto de tot animalium sterilibus, de ipsa urina, de bufonibus, araneis, scorpis, serpentius manifestum est. Sunt insuper haec multa alia, quibus mortales vel leviter contaminare formidant, medicinae nihilominus destinata, cuiusmodi esse FVLGINEM nemo diffitetur; et sane vulgo, negotium aliquod turpe ac odiosum detrectaturis, sicut in proverbio dicitur: Man möge sich nicht damit berüßen. Haud igitur perperam objici medicis videtur illud cum rebus sordidis commercium: Ast enimvero, num propterea despiciatuer ipsos convenit, quod conservandae hominum valetudinis c vitae in gratiam, tantum molestiae sibi sumant, & e rebus ingratisimis indicia praesentis ac futuri status sollicitate quaerant, c investigan quid faciendum sit? si pariter e contemptissimis objectisque rebus saluberrima medicamenta conficere studeant? Neque enim ex pretio, sed ex virtute potissimum aestimare debet remediorum praestantiam, & paulo amplius mereri videtur ille, qui vilia & facile parabilia medicamenta, in pauperum recipue auxilium afferre, quam qui pretiosis saltem uti novet. Quare mihi etiam FVLIGO haud adeo indigna, nec sorda nimis & abjecta res visa fuit, quo minus eandem, propter multiplices egregiasque utilitates, quas humanae valetudini conerre potest, singulari exercitatione, Inauguralis Speciminis loco, publice commendarem. Faxit DEVS ut feliciter!

§. I.

Quanto magis tritum ac vulgo quoque usitatum est fuliginis vocabulum, tanto minus circa etymon ipsius originis evolutionem me occupatum esse oportet. Vix etiam sine fastidio recensere possem inanes querundam Philologorum conjecturas, quibus a *fusco*, vel a *furno* vel denique a *furvo* derivari *fuligo* videtur. Probabilius a *fumo* appellata *fuligo* creditur, quasi *fumiligo*, quemadmodum uido formatur uligo, quasi udiligo. Et sane ista derivatio eo maiorem habet verisimilitudinem, quo clarius constat etiam phycē *fuliginem* progigni ex *fumo*. Latinorum *fuligini* respondunt Græcorum λιγνύς, quod communissimum ipsis est vocabulum. Aliquid diversum quodammodo significare nonnullis videtur ἀσβόλη ή aut ὁ ἀσβολός, & αἰγάλη aut ὁ αἴγαλός, quo eam *Marcellus Vergilius* (a) inclinat. Mihi autem *Dioscoride* ipsum evolenti liquido appareat, hunc autorem promiscuitus & αἰγάλην posuisse ad designandam generatim fuliginem, τὴν ἀσβόλην vero speciatim pictorum fuliginem nunc passe, quae qualis sit, nos infra docebimus. Germanorum comune ac veluti unicum *fuliginis* vocabulum est, *Ruß*, quod indigitandas differentias quasdam variis epithetis amplificatur. e. g. *Ofen-Ruß*, *Glanz-Ruß*, *Rien-Ruß* &c. Si quis aliarum nationum *Synonyma* & fuliginis appellations scire desiderat, cum remitto ad *Mantissam Lexici Castello-Brunonianii*.

§. II.

In eo autem & Græci & Latini & Germani verè interconveniunt, quod τὸ fuliginosum praedicari possit ac soleat rebus quibusvis nigrore sordido inquinatis. Ita *Vulcanus* Homero (b) αἴγαλωεις θεός, *fuliginosus* Deus appellatur, & Hippocrates τὴν λιγνυώδη γλῶσσαν, (c) fuliginosam linguam dicit pro atra aridaque, & λιγνυώδες σίαλον, salivam fuliginosam (d)

(a) not. & commentar. in *Dioscor.* p. m. 93. (b) *Iliad.* L. H.
(c) L. III, *Epid.* agr. 12. (d) L. II, de morb.

λύσας denique λιγνώδεα (e) sputa fuliginosa pro nigricantibus. Quoties latine loquentes τὸ fuliginosi, perinde ac fumosi appellationem ad quodlibet obscurum, sordidum, nigrum transferant, il attinet dicere, nec similes Germanorum, præsertim hujus regionis, loquendi modos commemorare; quandoquidem vulgissimum est, rem unamquamque conspurcatam nigredine, besugit vel russigt cognominare, quemadmodum opifices in ferrariis officinis eadem de causa κατ' έξοχην, per seria & jocum die Russigen nominant. Ad homonymiam *fuliginis* hoc porro accaecipue pertinet, quod idem vocabulum diversis rebus aliis inponatur, etiamsi nulla nigredine notatis: ita fordes, quae per utem expirant & pulmonum exhalationes *fuliginum* nomine pud medicos veniunt, de quibus extant doctorum prolixæ commentationes & integra dissertatio quondam hic loci habita (f). Taceo, quod *arsenicum* & *Mercurius* a Chimicis quibusam *fuliginis metallorum* titulo nuncupentur (g).

§. III.

Dimissa fuliginis onomatologia, quando nunc ad ipsius rei definitionem progredior, hanc non adeo expeditam deprehendo. Certe non satisfacit ista Galeni (h), quod fuligo sit materiae erreæ ad plenum perustæ exhalatio, differens a fumo, qui sit ex semiusta & humida materia proveniens exhalatio. Quamvis enim generis loco positam admisero exhalationem, utpote motuum generandæ *fuliginis* declarantem, & ab ipsomet Aristotele (i) approbatam, artamen reliqua definitionis membra pleraque minus convenire videntur, præsertim quod attinet ad *specificam fumo disceptantiam*. Neque vero Aristoteli penitus ad stipulari possum, qui istud exhalationis in *fuliginem* veram abiturae genus nimium restringit, ad ceram, thus, picem, & huic similia corpora, lignorum vero exhalationem non nisi *fumum* esse sta-

A 3

tuit,

(e) Coac. prænot. (f) Praef. D. J. P. Brunon. Resp. Erdm. Kupiz.

1688. (g) Mart. Ruland. Lex. Alchim. p. m. 224. (h)
adversus Lycum cap. 2. (i) Lib. III. Meteorolog. cap. 9.

tuit, quemadmodum olei & eorum quaecunque oleosa sunt *nidorem* duntaxat. Haec sane distinguendi ratio nimium subtiles ac praeter necessitatem facta esse, & solummodo diversar producti formam externam, quoad densitatem aut raritatem respicere videtur. Mihi vero citra talem doctrinae subtilitatem licebit simpliciter ac generatim *fuliginem*, quae proprie dicitur describere, quod sit *concretum oleoso- aut sulphureo-salino-tenebrum*, plus minusve *densem aut rarum*, plerumque *nigrum a foetidum*, e rebus variis ignem flammamque concipientibus, & *epsus signis, comburendo, sub forma fumi primitus productum.*

§. IV.

Concreti vocabulo in definitione uti ideo libuit, ut tacit quasi insinuarem, omnem fuliginem esse corpus imperfecte mixtum, & evidenter coagmentatum e diversi generis particulis non tam a natura quidem, quam artificio & casu conflatum. *Materiam* ex qua fuligo generatur, summatim appellavi res quæ ignem & flamمام concipere, & comburi possunt, tamet quaedam sint, quæ promptissime exardescunt & conflagrant, neque tamen ullam notabilem stabilemque reddunt *fuliginem*, sed in vaporem aut fumum extenuantur, atque evanescunt, quæ sane spiritus vini, & sulphuris communis exemplo manifestur. Ea igitur Φλογιστα aut ignem flammamque alentia corpora tantum *fuliginem* praebent, quae praeter subtiliores oleosæ salinas etiam crassiores sulphureas aut pingues atque terreas particulas complectuntur. Cujusmodi in singulis tribus (sic dictis *naturae regnis* multa & varia reperiuntur, cum primis vero vegetabili. Vix enim ulla est planta & arbor, ex qua ejusque partibus igne accensis & combustis, quemadmodum fumus elicita *fuligo* colligi nequeat. Praecipue autem e *lignis & corticibus*, nec non *lignosis radicibus, succis item pinguibus ac renosis* (ne quidem camphora excepta) id fieri posse, multo natius est, quam ut verbis probari debeat. Ex *animali regno* militer cuncta, quae ignem & flamمام nutriunt, *fuligine* præber-

praebent, quod non solum de partibus duris, videlicet ossibus & cornibus, sed & molibus, quin etiam liquidis, e. g. sanguine, dum nodo siccatis & ab humiditate aquae liberatis, nec non de pinuinedine vel adipe & axungia, abunde constat. Seorsim ex buyro fuliginem medicamentosam *Dioscorides* (1) conficerere docuit, cuius nos rationem infra declarabimus. Denique ex minerali regno totum bituminis genus fuliginem impertire valet, quod non solum de lithanthrace seu carbone fossili lignisque ac cespitosis bituminosis, de terra amelite, de Gagate, sed & de ipso succino, quin etiam de petroleo, & aliis bituminibus liquidis exploratum habetur.

§. V.

Et tot igitur tamque diversis materiis urendo & concrenando exsurgit fuligo, generaliter quidem una eademque, sed secundum species combustarum rerum, & ipsius combustionis circumstantias, valde differens, ut profecto arduum sit omnes fuliginis varietates observare, nedum scripto comprehendere. Nos rimum communes & genericas affectiones praecipuas paulo cunctius rimabimur, e quibus deinde speciales differentias aestimare facilius licebit, de externis quidem, & quae sensibus statim obviae sunt, communibus fuliginis qualitatibus, in definitione am traditis, & nemini ignotis, nil attinet repetendo dicere. Iubabit potius exponere illa phaenomena, quae ex analysi chimica fuliginis emergunt, & compositionem ejus ac veluti principia lucidunt. In quavis igitur vera fuligine deprehenditur mulum olei empyrevmatici, nec parum phlegmatis, quod destillando provocatum secum vehit Salis volatilis modicum, acido quam spiritu contaminatum ac veluti ligatum: maxima vero quantitas est materiae terrestris fixae, seu capitis mortui, quod enitus perustum aliquid Salis fixi alcalici elargitur. Horum principiorum proportio, secundum species ipsius fuliginis atque es, a quibus ea provenit, haud parum variat.

§. VI. Causa-

(1) L. II, c. LXXXI.

§. VI.

Causam fuliginis efficientem in definitione solum quidem nominavi *ignem*, quatenus scil. urendo et inflammando agit in materiam idoneam; cui actui quantum commodet, quamquam necessarium sit *aëris ambientis commercium*, ne quidem verbum indicare opus est, cum nemo vel maxime rudis ignoret, sine aëris accessione ignem suam efficaciam exercere non posse, se protinus extingui. Habet autem insuper in efformanda *fuligine* posteaquam ignis suo officio circa eandem jam defunctus est aëris singularem utilitatem, quæ mox edocebitur, ubi prius communem originem, omnemque modum quo *fuligo* enascitur a principio breviter exposuero. Ignis igitur, materiae ad suscipiendum atque alendum idoneae admotus, compagem ejus celerrimo rapidoque motu suo dissolvit, et quascunque mobile particulas *in forma fumi* secum abripit atque dispergit, quo usque agitatio ipsius continuatur, quod quidem per majorem auminorem illius vehementiam, tum et corporum solidorum, quae circumposita sunt, distantiam determinari solet. Remittent enim ignis impetu, ac dissipazione fumi a corporibus objecti cohibita, particulae ejus horum superficiei ac parietibus sensim affigunt, et ab aëre circumfuso comprimuntur.

§. VII.

Quo magis autem crassus sive densus est aëris, eo promptius atque largior succedit *fuliginis* generatio, quemadmodum videmus in ista conditione aëris, nocturno cum primis temporibus, accensis facibus piceis, etiam sub die, liberaliter descendere condensatas in *fuliginem* fumi moleculas. Multo autem facilius atque copiosius colligitur *fuligo*, si fumosae exhalationes ad solidorum corporum propinquorum latera, parietes, laquearia, fornices in primis allisae, per eundem aëris circumfusi elatrem comprimuntur: quare camini seu fumaria per autumnum hyemem verisque initium *fuligine* magis abundant, quam praecepsitatem, non solum quia illo tempore plus, quam per hoc

ligni

gnorum in foco consumitur , sed etiam , si par sit consumptio , imi tamen ab aëre gravi crassoque potentius in fuliginem dentur , quam ubi rarer leviorque atmosphaera extiterit . Cae- rum aëris humida diathesis , ubi modum non excederit , ad sius crassitudinem , & per consequentiam quoque ad *fuliginis* ajorem proventum , contribuit , nimia vero eundem impedit , aliquando aut frentis aut jam factae *fuliginis* salia , totamque ateriam ejus resolvendo in liquorem , cuiusmodi stillationes , velo nubilo & valde humido existente , in caminis contingere albatissimum est .

§. VIII.

Quanto minus itaque obscurum est illud *aëris in perficienda fuligine officium* , tanto magis arduum est cognoscere , quomodo nisi non tantum natura subtiliores ac proprie volatiles incensae ateriae particulas , aqueas , salino - urinas & acidias , tum & o- osas , verum etiam , quae ignis impetum alias sustinere , mi- isque hinc dissipari , sed stabiles permanere solent , salino - alca- cas nempe , fixas propterea dictas , ipsasque terreas , tanta co- a simul in fumum resolvere , & in materiam fuliginis congre- ure queat ? Ast enimvero , si consideretur ordinaria illa ignis olentia , rapacissimusque motus in materia , quae accenditur que comburitur , haud difficulter poterit mente concipi , quod non solum ipsiusmet ignis particulæ tam velociter violenterque citatae , & quaquaversum , praecipue vero in altum vibratae , & cum his una concitatae , similique impetu abreptae , cor- rum ardentium moleculæ subtiliores , secum attollere & ele- re queant alia , per se minus mobilia , sed graviora corpuscula : quam tumultuariam dissipationem non parum contribuere vi- tur exardescantis materiae particularum dissimilitudo , in figura mole , ut unum genus earum mutua collisione alteri velut alas dere , & in *sphaeram fumi* semet invicem abripere queant . Item neque hoc negaverim , quod , quemadmodum *ignis* nime *sincerus est corporum mixtorum analyta* , sed materiae ,

quam sua vi invadit , dissolvit ac segregat , alienas saepe forma inducit , communissimo praesertim *empyreumatis* exemplo , it post dissolutionem istam ac dissipationem adeo confusam , materia denuo ad quietem se componens , ac per aërem , dicto antem modo , condensata , in aliud novumque schema converti , & quae haec tenus *in ipso fumosæ exhalationis actu* mere volatilis appuerat , iterum quoad partem aliquam fixa reddi possit.

§. IX.

Hactenus ea tantum proposui , quae generatim circa fulginis naturam & originem observanda veniunt . Opportunitam erit , potiores ejusdem differentias , cum ratione materiae , e qua fuligo producitur , tum & formae , quam induit , strictius attingere . Ostendi autem antea in §. IV. immensam esse variatem materiae , ut , perpaucis rebus ignem alentibus excepti ardentia quaevis ac fumum emitentia corpora reddant etiam fuliginem . Caeterum hoc etiam est in confesso , quod quaedam materiae præ aliis copiosorem , aliae aliam , rariorem sive sustinuem , aut crassorem magisque compactam , fuliginem praebant , quod , sicuti per singulas materiae species accurate vix potest decerni , ita certum hoc est , tam quantitatem , quam etiam qualitatem fuliginis ex una eademque materia oriundae , plenum discrepare pro diverso ignis gradus & modo , tum quoque pro diversa conditione locorum , quibus fit ustio materiae , & fulginis collectio .

§. X.

Quoniam ergo illae differentiae in universum haud si declarari queunt , consultum esse puto aliquibus saltem exemplis iisdemque notioribus , aut certe notabilioribus , per artem ac fidium quoddam conficiendae fuliginis , varietatem ejus illustrare . Occurrit autem primum commemoranda fuligo ista vulgariter quae , ex residuo seu capite mortuo resinae impurioris in picem coctae (quod operarii in Thuringia communiter Pech - Gre vocant) elaboratur . Modum ejus quam accuratissime describi

. Conr. Axtius, in eruditissimo *Tract. de arboribus coniferis & ice conficienda* (m), cuius verbis, utpote illarum rerum maxime nari ac fide digni viri, totum negotium exponere mihi liceat. Edificant in casa *fuliginis*, in der Rienrauchs-Hütten, camera quadratam undique clausam, ita ut ne rima quidem in a relinquatur, per quam fumus evolare potest. Cameram am lubet vocare obscuram, quia revera est obscura, non tam quod nullum lumen intrare possit, sed etiam quod illam mus & *fuligo* undiquaque nigram & obscuram reddant. aec undique est clausa, ut jam dixi, praeterquam in superiore urte, illa tamen minime est aperta, sed sacco lineo pyramidam undique expanso clauditur. Ad latus hujus camerae sunt furnum oblongum, humilem, in extrema parte foramen ibentem, in quo *residuum picis* accenditur. Furnus interius et cavus, & undique, praeter foramen illud, clausus, cavitas fur- pertingit usque ad cameram obscuram. His ita fabrefactis, ier quidam ante foramen furni sedens, partem aliquam capi- s mortui in foramine accedit, siue fere conflagrata est, us addit, & ita continuat, donec omne sit conflagratum. sumus interim piceus per cavitatem furni intrat in cameram, si cum exitum non invenit, sublime petit, ubi sacco illi pyra- idato adhaerescit & condensatur. Si itaque tantum *fuligi-* in sacco collegerunt, quantum satis est, puer saccum bacu- pulsat, & ita *fuliginem* in pavimentum camerae decutit. ac deinde doliola & vascula latiuscula & longa, Rienrauchs- ässer & Rienrauchs-Butten vocant, replete, & ita diven- int.

§. XI.

Iam olim quidem usitatum fuisse *artificium parandi fuliginem ex resina aut pice concremata*, satis constat ex *Vitruvio* (n), ius tamen descriptio est paulo obscurior, modusque colligendi, quantum appareat, rudior, quem *Plinius*, tametsi exscripsisse vi-

deatur *Vitruvium*, penitus praetermisit, ac nihil de eo commemoravit, nisi quod pridem aedificaverint homines officinas, res nae vel picis exustae fumum non emittentes (o), & quod eodem modo ex taeda fiat fuligo, & laudatissimum atramentum. Similiter *Dioscoridis* (p) enarratio modi fuliginem pictorum conficiendi, tanquam eo tempore nimium vulgaris, vix quicquam memoratu dignum exhibit, praeter id, quod ista fuligo, qua praestantissima sit, ex officinis vitriariis colligi soleat. Singularem vero fuliginis ex butyro producenda rationem hanc tradidit (q): „ Butyrum in lucernam novam ingestum accenditur „ fictilique operculato, quod superne in siphunculi speciem def „ nat, & infima parte cuniculos clibani modo habeat, crematu „ & subinde aliud in absunti locum sufficitur, dum coacervetur „ fuliginis modus, quem facere institueris : penna post derad „ tur ad usus.

§. XII.

Neque minus accurate idem *Dioscorides* (r) edocuit, quod modo e pice liquida producatur fuligo : „ In lucerna (inquit) „ nova, quae ellychnium habeat, nonnihil picis incendito, li „ cernamque fictili vase in clibani speciem conformato, superiu „ in angustum fornicato, inferius perforato, ut clibani esse si „ lent, operito, & adoleri sinito : consumtoque liquore novu „ infundito, quoad sufficientem usui fuliginem collegeret. Omnibus autem prolixior est ejusdem Autoris descriptio fulig „ nis thuris (s), hunc in modum : „ Forcipula, lucernis accen „ singulatim thuris glebas, iit novam fictilem ollam concava „ imponito : & aereo vase in medio perforato, detersa diligenter „ forde, obtegito : alteram admoveto, ex altera ejus parte a „ utraque subjectis quaternum digitorum altitudine lapillis, q „ facilius perspici queat, si urantur : & qua locus capax fuerit „ glebulas alias supponito, & antea quam prorsus prior gleba

sting

(o) Lib. XXXV. c. 6. (p) L. V. c. 82. (q) L. II. c. 82. (r) Lib. c. 97. (s) L. I. c. 85.

tinguatur, aliam imponito: donec sufficientem *fuliginem* vi-
learis coëgisse. Continuo tamen externae aeramenti partes
pongia, aqua frigida madefacta, abstergantur: ita enim tem-
erato aeris fervore, *fuligo* omnis inhaerebit: quae alioqui
er levitatem decidua, thuris cineribus admiscetur. Derasa
taque *fuligine*, cinis cremati thuris seorsum subtrahendus est.
dem opus, quoad satisfactum tibi videtur, obeundum. Si-
nili modo e myrrha, styrace, resina, reliquisque lachrymis
fuliginem excipi posse, idem autor ostendit.

§. XIII.

Tot tamque diversas *fuliginis* e rebus diversis *praeparatio-*
nes ideo recensere placuit, ut constet, quod nihilominus *com-*
une omnium sit *principium*, *materia* scilicet qualiscunque *ad*
flammam concipiendam, *fumumque crassorem reddendum idonea*,
uae igne exardescens, in loco plus minusve a solidis corpori-
us prope aut remotius circumdato, in primis autem altius for-
icato, *fuliginem* exhibere queat, pro ipsiusmet *materiae &*
ëris ambientis, aliarumque circumstantiarum varia conditione,
a quantitate & qualitate admodum inter se differentem. Cae-
erum neque hoc penitus praetermittere possum, quod nonnun-
quam *fuligo* possit oriri extra viciniam solidorum corporum,
otissimo illius exemplo, *quae ellychnias instar fungi cujusdam*
dhaerere solet. Non vacat autem hujus phaenomeni tam vul-
taris rationem prolixius expendere; videat L. B. num ea fibi suf-
iciat, quam egregius alias Philosophus *Honoratus Fabri* (*t*)
uppeditavit. Ego cognatum illi & saepiuscule *consectarium* hoc
reviter attingo, quod iste *fuliginosus fungus*, quacunque de-
causa mutato situ suo, & in alienum flammeae statum translatus,
ab eadem facilime corripiatur atque consumatur, ut adeo flam-
na, si qua similitudine jocosa ejus naturam in hoc negotio vel-
em describere, comparari queat *Saturno*, quem natos suos de-
vorasse, tradunt poëtarum fabulae. Fit autem hoc sane extra

jocum, ut *ignis* productam a se in caminis ac fumariis fuliginem, a' tius sublatâ flammâ, incendat, & in sumum denuo disfundat.

§. XIV.

Quod autem de *fuliginis conflagratione* pronunciavi, neutquam evenit, si *fuligo igne* (ceu chimici loquuntur) clauso seu vase accurate occluso, uritur. Quamvis enim prima vice si tractata aliquod ponderis detrimentum patiatur, repetitis tamen hujusmodi in occluso ustionibus, nil amplius de suo ponderi amittit. Hoc experimentum, sicut in *vulgari culinaria fuligine* certo succedit, dummodo vas exquisite clausum existat, etiam contenta *fuligo* cum ipso vase penitus candeat, ut meru quasi videatur ignis, quemadmodum *Io. Nic. Pechlinus* (u) loquitur, ita idem quoque illustri *D. Stahlio* (x) observante comprobatum est, circa illam *volatilem* sive *subtilem piceam fuliginem*, quae contra in aëre libero accensa, prunae instar candet atque universa in auras abit, ut vix modicum cinereae substantiae de magna ejus mole remaneat. Mihi sane hujus rei periculum facienti, ex unciis duabus *fuliginis camini* superfuerunt post illam ustionem liberam, cinerum sesqui-drachma cum granis v. ex *fuliginis* alterius, quam *piceam* & *volatilem* antea nominavi, drachmis vi. tantum grana sex; quod tam insigne scrimen, quoad relictam a combustione materiam ipsius *fuliginis*, secundum species, variam proportionem particularum revra volatilium atque fixarum satis arguit; neque dubium est, quippe alias *fuliginis differentias* diversa quoque proportio materiae constituentis per idem experimentum comparitura sit.

§. XV.

Caeterum quia de proportione particularum terrearum aquae fixarum, a *fuliginis* perfecta exustione remanentium disspar est ut reliquorum etiam generum materiae *fuliginem* componentis proportionem, quousque hanc analysis chimica manifesti

(u) *de Purgant. med. facult. p. 60.*

(x) *Specim. Beccher. p. 120.*

rat, experimento declarerem. Verum autem satisque accuratum calculum D. Bourdelin posuit (y), quod fuliginis librae v. tenuem pulverem comminutae, per retortam decenter destillans præbuerint liquoris uncias XI. sale volatili foetas, acidi tan non expertes, olei vero uncias XII. cum semisse, salis denique fixi drachmas V. cujusmodi etiam proportionem ego supra §. V. haud obfure significavi. Hoc utique notandum est, od eo plus olei & spirituosi liquoris obtineatur, quo magis nsa & pinguis, atque instar succini nigri splendescens eligitur ligo, qualis communiter Spiegel-Muß appellari, & in prænisiis aut caminorum vestibulis inveniri solet.

§. XVI.

Modum vero ista fuliginis contenta producendi, quam complures Spagirico - Pharmaceutici autores tradiderint, x tamen clarius simulque brevius exponere me posse pu- , quam Illustris D. Io. Maur. Hoffmanni, Chimiae in hac Aca- mia instauratoris immortaliter meriti, verbis (z): *Recipe fu- ginis optimae, qualem modo designavi, q. v. imple eadem re- tam vitream loricatam aut terream, ad dimidium ferme, que furno destillatorio commissa, & admoto recipiente capa- simo, distillationem igne aperto, primum quidem leni, sensim ro per gradus augendo, institue; sic phlegma mox extillare de- ebendas cum spiritu albicante, quod oleum flavum tandemque beum cum Sale volatili, aliquando in prima statim distillatione nspicuo, subsequetur. Finita hac prima distillatione, oleum a ritu segregata, huncque per phiolam oblongam rectifica, & mo- rato igne elevabitur sal volatile, post assurget spiritus subtilior vitro probe custodiendus.*

§. XVII.

Diversam quodammodo methodum parandi fuliginis spiri- m proposuit Rob. Boyle (a), quando prius fuliginem (perinde

ac

(y) Histor. Reg. Scient. Acad. a Io. Bapt. du Hamel edit. p. m. 404.

(z) Act. Laborat. Chim. Altorf. p. 153. (a) de Utilit. Philos. experiment, p. m. 371.

ac sanguinem humanum, eodem fine) praecipit cum duplo spiritus vini digerendam, per sex vel plures etiam septimanas, in balneo, aut fimo equino, deinde per alembicum in arena vel cineribus tantum liquoris extrahere jubet, quantum prompte citra empyrevmatis periculum, ascendat. Remanentiam ab hac destillatione vase exemptam committit retortae robustae & ampleae, & pari modo, quo antea dictum est, propellit *Spiritum* praevio aliquantillo phlegmatis, comitante vel sequente *Sale volatili & oleo*. Ast enim vero, quam ob rem hic autor *laboriosan* cum *spiritu vini digestionem*, ejusdemque rursus *abstractionen* tantopere commendet, ego quidem haud perspicio, nisi fort existimaverit, *faciliorem principiorum fuliginis reclusionen* ope illius digestionis effici. Perquam probabile vero est, insignem copiam subtilioris materiae salino-volatilis oleosae, digerendo solutae, e *fuliginis* massa simul cum *spiritu vini* per primam destillationem abstrahi, residuum vero per hanc ipsam abstractionem inane ac deterius reddi. Taceo inutilem *Spiritu vini* jacturam, praesertim cum singularem istius abstracti liquori utilitatem nullam autor laudaverit, & propterea forsitan nullam agnoverit, cum antea reprobaverit *Io. Hartmanni* (b) modum *rectificandi spiritum fuliginis cum spiritus vini quantitate dimidia*, quod hoc pacto *non purus fuliginis spiritus impetretur* quem tamen *Hartmannus*, perinde ac *oleum*, quod simul prod *depuratissimum*, & camphorae odorem referens, asseverat.

§. XVIII.

Utrum largior *Salis volatilis* quantitas e *fuligine* obtine queat, si haec secundum *Iacobi Barneri* consilium (c) digeratur prius ac debite resolvatur in balneo, id quidem fateor me hactenus non tentasse, & vel ideo neglexisse, quod valde dubitenum experimentum operae pretium sit facturum. Hoc utique exploratum habeo, per institutam *rectificationem liquoris primum distillati*, super capite mortuo aut cineribus *fuliginis majori*

(b) *Prax. chimiatr.* p. m., 18.

(c) *Chim. Philosoph.* p. 339.

jorem salis volatilis candidi & consistentis copiam posse collatum etiam oleum subtilius ac delicatius, quod crassiores humpartes sic in fundo retineantur, ipsaeque acidæ particulae, ae sali volatili urinosa compedes injecerant, in cinerum autusti capitum mortui alcalino-terrea materia figi videantur; quam- etiam improbabile non sit, sed aliis experimentis comproba- n, quod oleum, sali fixo capitis mortui aut cinerum alcalico rur- combinatum, et simul igne agitatum, aliquæ ejus particulas sphæram salis volatilis secum abripiat. Hac igitur ratione, et biosum, et satis purum sal volatile nancisci licebit: si quis ta- n id ipsum amplius depuratum, et ab omni empyreumate (quod o debetur) liberum desideret, adhibere poterit Booleanum ar- cium (d), affundendo spiritum vini summe rectificatum, qui le omni oleoso foetore sal exuet, ut ne quidem opus sit ad- one, quam idem autor commendat, alias olei fragrantis, ad rigendum, sive potius palliandum, empyreuma.

§. XIX.

Ut seorsim de *oleo fuliginis* aliquid commemorem, haud iidem lubet ea repetere, quæ supra de ejus ordinaria propor- tione ad totam *fuliginis* compositionem, de discrimine inter id, quod destillando primum elicetur, *flavum ac tenuius*, & alterum, quod subsequitur, *rubeum magisque crassum ac foetidum*, de re- ficatione item, qua secundum Hartmanni methodum longe *tilius atque purius*, *camphorae odorem referens*, obtinetur. Sic saltem breviter indico, quod intensior coloris et empyreumatis in oleo gradus, non solum vehementiori *fuliginis* adustio- sed simul per ignis violentiam cum oleo elevatis crassioribus ticulis, sulphureo-salinis, adscribi debeat; quod sane rectifi- ionis phænomenon clare ostendit, dum destillationi per alti- m ascensum denuo commissum *oleum*, adhibito mitiori ignis du, *longe tenuius, atque minus foetens* separatur a crassiore, graviter olente materia, quae in fundo cucurbitae relinquitur.

C

Non

(d) l. c. p. 420.

Non possum autem praeterire silentio peculiarem modum prandi fuliginis oleum, absque destillatione, a Rud. Glaubero commendatum. Coque fuliginem tamdiu cum aqua, (vel quod melius urina) donec sanguinis instar rubescat aqua, quam ex parte hyemalè tempore in vase terreo, frigori intensissimo; donec minia in olla congelentur in glaciem albam: quo facto vas confringe, et in medio glaciei invenies oleum calidissimum, rubrum instar sanguinis, viribus nil cedens oleo destillato; quod etiam rectificare licet, unde vires ejus exaltantur.

§. XX.

Jo. Franc. Vigani (^f) eundem fere describit processum hoc saltem discrimine, ut moles ampla fuliginis accumulata, p̄ se in lapideam substantiam concreta, suspendatur in frigidissimo rigore hyemalis aurae per LXXX. horas, aut plures, tum in media massae confractae inveniri affirmat balsamum viscosum concentratum. Optaverim ego, ut anni tempus occasionem permetteret, instituendi hocce experimentum! interea vix satis integro, quomodo in massa fuliginis sicca, et instar lapidis dura, solidaer frigidus tantam sequestrationem oleosae partis ad centrum massæ, quod tamen pariter solidum sine dubio fuerit, effice queat. Quod si tamen, sive hac, sive Glauberiana methodo praestetur, de concentrata parte oleosa eo minus dubitand erit, quo magis simile quid in cerevisia et vino evenire certat. Cæterum magis arridet istius liquidi appellatio Vigniana, balsami, quam Glauberiana, olei, quod non sincerum oleum, sed sulphureo-spirituosum spissamentum, aquosis et liquoribus dissolubile, illud fore, persuasum habeam. Quotem artificio Celeberr. D. Stahlius fuliginem puram, ab aarente superficialiter actuali adhuc pinguedine liberatam, in rum oleum & pinguedinem reducere possit (^g), illud quidem latere, lubens profiteor.

§. XXI

(e) Furn. Philos. P. II. p. 138. (f) Medull. Chim. p. m. 30. (g) Opus Chim. Phys. Med. p. 762.

§. XXI.

*De sale fixo tandem fuliginis et si nonnulla jam ante proturim, hoc tamen breviter addo, quod nimis liberaliter insignem us copiam e combusta in cinerem fuligine extrahendam, pollicantur diversi Scriptores chimici. Hos inter Clariss. D. Jo. Helfr. üngken (b) asseverat, longe majorem salis alcalisatè quantitatem impetrari, si prius calcinetur fuligo vase clauso, igne in principio intentiori, postea teratur, denuoque igni (sed libero) commissa, baculo ferreo agitetur, usque dum colorem cineritum duat. Causam largioris hoc pacto colligendi salis fixi copiam, ita rejicit in salis volatilis conservationem in prima, vase claufacta ustione, ejusdemque cum aliis fixioribus a natura partitis combinationem, ut sic in naturam salis fixi transmutetur iasi sal volatile; quæ sane theoria satis speciosa appetet. Mihi vero, experimentum capienti, haud satis feliciter respondit effe-
us, neque enim isto modo calcinata fuligo, notabiliter majorem us copiam elargita est. Cæterum qualis communiter ejus sit oportio, supra jam in §. XV. indigitavi, cui observationi aliquam cem affundit, quod in §. XIV. commemoravi, de magno isto incremento capitis mortui fuliginis, dum in aperto igne in cires exuritur, unde haud difficulter potest intelligi, quod, cum maxima pars inter calcinandum avolet in auram, e paucis cineris relictis, exiguum salis elicere possit; quin etiam hoc velut a iori cognoscere licet, quoniam isti cires quantulicunque, se gustentur, parum acrederis referunt.*

§. XXII.

Sed jam satis fuse dixi de chimica fuliginis analysi, per quam ius natura evolvitur, ut nunc facilius constet, quid medicina fuligine sibi possit promittere. Quod si primas, a Philoso-
is olim dictas qualitates in fuligine rimari & aestimare ve-
l, utique cum Galeno (i) statuendum foret, in quavis fuligi-

C 2

(b) Chim. experimental edit. noviss. p. m. 720. (i) de Simpl. Medicament. Facult. Lib. VII, p. m. 475.

ne exsicandi qualitatem aut facultatem eminere, totamque ac naturam ejus terrenam apparere. Quamvis enim in sua compositione, ceu jam sufficienter fuit ostensum, haud exiguum quantitatem subtilioris materiae, salino-sulphureae, vel (ut Galen loquitur) quasdam etiam ignis, qui materiam combuscat, reliqua contineat, tenuiumque sit partium, istae tamen subtiliores parculae, gravioribus fixisque terrestribus involutae & conclusa presentiam & energiam suam vix queunt exhibere, nisi a ignis impetu, aut liquorum solventium vertute expediantur reliqua mixti compage. Istam igitur siccandi potentiam exercit fuligo quaelibet, quoisque sibi relicta & concreta, humano corpori applicatur, extrinsecus in primis, diverso licet, pro diversa specie gradu, & majori aut minori caloris & acredinis concurrens. Quale discrimen etiam Galenus l. c. agnovit, quando fuliginis thuris, siccando quidem valentiorum, ast sine acredine, ipsi verisimilem, quae ex terebinthina & myrrha producitur, sed e styrax valentiorum, magis etiam picis liquidae, quin adhuc amplius dicit fuliginem, pronunciat.

§. XXIII.

Sicut autem fuligo secundum species rerum, a quibus tur, virtute & effectu differt, ita longe magis determinat usum *diacrisis* seu *dissolutio*, in diversas quibus componitur testes. Hanc duplicem statuere necesse est, *naturalem* & *artificiem*. Per illam intelligo, dum intro assumta fuligo, recludit in ventriculo per liquorum gastricum, & alios ibidem contentos humores. Quamvis autem hanc *non semper omnino perfectam* evenire existimem, verosimile tamen est, in ventri non admodum debili & male disposito talem fieri, ut aliarum firmam etiam firmioris compagis, ita quoque fuliginis solutione, quae subtiliorum & in primis activarum partium segregatio atque in massam sanguinis traductionem post se trahere possit. Tametsi vero etiam sine dubio quaedam fixiores sulphureo-terreae partes simul transportentur, *praecipuum* tamen

valetudini praestabunt *particulae tenuiores, volatiles, salino-oleofae*, quarum maxime explorata *virtus est in attenuando, resolvendo & aperiendo*. Hinc facili conjectura licet assequi *multiplicem fuliginis in substantia assumtae utilitatem*.

§. XXIV.

Debet autem, pro interno usū, eligi *fuligo camini optimam & purissimam*, qualem in §. XV. designavi. Hujus drachma una in *pleuritide* exhibita multum confert *Riverii* (*l*) testimonio. Proderit autem sine dubio *sanguinem in pleura stagnantem, aestuantem & ichorescentem discutiendo, ejusque corruptionem corrigendo*, per antea laudatas subtiliores salino-sulphureas particulas; quod sane appareat exinde, quoniam *spiritus fuliginis*, utpote iisdem particulis constans, similiter, imo efficacius conduceat in eodem affectu, *Hartmanno, Riverio, aliisque peritis medicis asseverantibus*, quem etiam *in casu ab alto, aliisque casibus, ipsa in primis sterilitate, & ubi volatilibus rarefactivis opus est, depraedicat B. Wedelius* (*m*). Nec alieno nititur fundamento pridem ab *Hippocrate* (*n*) commendata *virtus fuliginis in expellendo foetu mortuo*, ubi ipsam cum canceris fluviatilibus, cumicis ac rutae radicibus tritam, & cum aqua mūsa unitam, sub dio per noctem expositam, parturienti bibendam suadet. Pari catione *secundinas remorantes* in multis puerperis *D. Froeschelius exegit*, domestica medicina, *pane scil. fuligineo, fuligine ahene probe tincto, ad comedendum exhibito*, narrante *Achille Gassero* (*o*): ad quem locum *Georg. Hier. Velschius* notavit, *fuliginem uterinum esse remedium*, etiam mulierum experimento; quod iterum confirmat *spiritus fuliginis*, cum spiritu secundinarum aequali portione usus, in partu diffcili probatus *Io. Iac. Waldschmidio* (*p*). Quare tanto minus mirari decet, quod, fidem faciente *Io. Mischaële* (*q*), *fuligo camini* ad drachmam unam, in

(*l*) *Prax. Med. Lib. VII. cap. 2. p. m. 442.* (*m*) *Compend. Chim. p. 50.*

(*n*) *Lib. I. de morb. mulier. §. 128.* (*o*) *Obs. Med. a G. H. Velschi.*

edit. N. XC. p. 42. (*p*) *Oper. p. m. 365.* (*q*) *Prax. clin. general,*
Part. I, Lib. V. c. 32,

ovo sorbili data, valeat *in Epilepsia uterina*, cuius experimentum successum certiorem ego putaverim, sicubi *a mensium difficultate, aut uterè obstructione* malum originem duxerit, ut ita fuligo posset aperiendo succurrere; quamvis etiam, quod *alios epilepticos* juvare queat, serio testetur *Io. Andr. Stisserus* (r), aliquoties nempe sibi probatam *vim epilepticam fuliginis crudae*, quam, cum rasura martis in pilulas redactam, haud semel vilio-
ris fortunae hominibus, aut rusticis, *adversus Epilepsiam* com-
mendaverit, plures quoque harum pilularum usu satis diu conti-
nuato, ab epileptico morbo (cum quo per aliquot annos confli-
ctati erant) auxiliante Deo liberatos meminerit. Talium ex-
perimentorum notitiam si habuisset *Io Schroederus*, neutquam sta-
tuisset (s), quod fuligo per se rari sit usus, nec adhibetur, nisi
quod eam *in suffocatione matricis* cum successu propinatam esse
mulierculis plebejis meminerit. Quare *Frid. Hoffmannus* (t) modeste corrigit *Schroederum*, quod apud vulgus *sane non rarius*
usus sit fuligo, sed in contusionibus, casu ab alto, lipothymia, fe-
bribus cum acetō soleat offerri.

§. XXV.

Longe autem amplior est utilitas, pluribusque in casibus proba-
ta virtus praeparatorum e fuligine medicamentorum, quorum
quidem aliqua jam commemoravi, quae scilicet per chimicam
destillationem obtinentur, *spiritum puta, sal volatile, & oleum,*
& quod a residuo seu capite mortuo elici potest *sal fixum*. De-
hoc ultimo nihil nunc opportune profiteri possum, quoniam ex-
ternis tantum iisdemque perpaucis destinatum est usibus. Di-
cam ergo sigillatim de reliquis, tali modo, ut *singulorum singu-*
larem efficaciam in his illis morbis exploratam enarrem, *conve-*
nientiam vero *in quibusdam casibus* pariter indigitem; quam
fane, quanta sit, haud difficulter præsumere licet, cum satis cla-
re constet, quod *spiritus*, in liquorem resolutum *sal volatile*,

cum

(r) *A&t. Laborat. Chim. Helmstad. Specim. III. c. 8.* (s) *Thesaur. Phar-*
macolog. p. m. 730. (t) *Clav. Pharmaceut. p. m. 584.*

cum *olei* subtilioris portione simul contineat, ipsum vero *oleum* de sale volatili participet, neque hoc illius confortio penitus caret, nisi fortassis curioso nimis artificio, cuius in §. XVIII. menini plusquam necessarium instituatur divertium. Et profecto, i fateri licet quod mihi videtur, *supervacaneam* puto istam dili-
entiorem *salis* *volatilis*, ab *omni oleo* sequestrationem; tametsi
nim hoc pacto suavius obtineatur, nonnullis tamen in *casibus*
.g. *hysterici* *epilepticis*, nihilo præstantius, sed fere *inertius* ob-
servabitur. Utique autem *oleum* admittit rectificationem, inde-
ue ad internos usus paulo magis accommodatum redditur. Cæ-
terum *spiritus fuliginis* rectificatio, ut Medicinæ utilior fiat, *non*
am omnem olei sequestrationem, sed *hujus* *duntaxat* *fuligines*,
um *sale* *volatili* *exactam* *combinationem*, et *concentrationem*
liquorem postulare videtur. Multum vero ad bonitatem &
ficaciam spiritus illius (meo quidem judicio) facit, quod *sal*
volatile urinoſo-alcalicum, *acidulus* quibusdam *particulis tem-*
ratum, & quasi correctum possideat, ideoque a spiritibus Cor-
i Cervi, Eboris, & qui ab aliis animalium partibus destillantur,
iodammodo differat, magisque ad spiritus Tartari naturam in-
inet, hoc ipso tamen subtilior existat.

§. XXVI.

Utrum vero *e quercu & larice nata fuligo* præstantiorem
ae alia fuligine spiritum cum oleo elargiatur, quemadmodum
artmannus autumat, ego quidem dubito, neque tamen infi-
or, quod credam, *e lignis*, vulgo *duri* appellatis, cuiusmodi
quercinum, *faginum*, *betulinum*, productam *fuligenem*
agis acidulum *praebituram spiritum*. Quicquid tandem ho-
m fuerit, e dictis haud obscure puto elucidere *facultates spiritus*
fuliginis *communes* cum aliis ejusdem generis, partim jam lau-
tas *in resolvendo*, *discutiendo & aperiendo*, a quibus
phoreticae, *diureticae*, *emmenagogæ*, quin etiam *ale-*
pharmacæ & *febrifugæ*, *antiepilepticae* & *anthystericae*, sa-
e derivantur. Adversus capitum quosdam affectus, *catarrhos*

in specie, tum & epilepticos, & apoplecticos insultus, procul dubio efficacior erit *spiritus fuliginis succinatus*, ex utriusque scilicet aequalibus partibus decenter destillatus, & super cineres clavellatos, aut calcem vivam, rectificatus, qualem *B. Wedelio* quondam in usu fuisse, affirmavit mihi benevole Excellentissimus *L. Lentilius*, Archiater Duc. Würtemberg. Celeberrimus, Fauto & Patronus meus summopere colendus. Fortasse analoga sui compositio illius empirici, *Rob. Boyleo* cogniti, ob curas perfeatas famosissimi, maximeque ob remedium certum, cerebri morbis, nunc sub *auri potabilis*, nunc vero *panaceae* nomine feliciter adhibitum, celeberrimi, cuius *primarium ingrediens* est comperit *Boyleus* (*u*) *spiritum fuliginis*. Quamvis autem hanc invidendo ac portentofo elogio condecorare ego haud sustineam, non possum tamen ex altera parte in *Dan. Ludovici* sententiam ire, qui (*x*) *fuliginis spiritum, sive vulgaris fuerit, si speciosiori ratione paratus, alizis ejusmodi spiritibus longe postponendum censuit.*

§. XXVII.

Quae hactenus de *spiritus fuliginis interno usu* ejusdemque multiplici effectu saluberrimo exposita sunt, bonam quoque partem *in oleum* illius quadrare videntur, praesertim, ubi id rectificando a crassiore empyrevmate liberatum fuerit, quale est illum ipsum a *Hartmanno* l. c. tantopere laudatum, quod spiritui logo anteponit. Ejus enim guttas tres *agonizanti aegroto* in acto exhibitas mirabiliter eum refocillando resuscitare testatur unde & hanc *δοκιμασίαν* imminentis mortis animadvertere licet; si sudor post exhibitum oleum copiosius emanarit, signum indubitatum sanitatis & convalescentiae erit, si secus, mortuus. Atque hoc esse verissimum, a semetipso non semel probatum affirmat *Frid. Hoffmannus* l. c. qui etiam aliud *ex fuligine oleum mirabile* conficiendum docet, hoc modo: *Recipe fuliginis splendentis, succini albi, ana q. v. destilla lento ignis gradu ex arte*

(*u*) l. c. p. 223. (*x*) *Pharmac. modern. secul. accommodand. p. m. 213*

per retortam, primo phlegma, dein spiritum album, & ultimo oleum album & rubrum cum sale volatili prodibunt, postea oleis separatis, liquorem per maris balneum rectifica, & acquires sal volatile; oleis deinde affunde spiritum vini, digere aliquantisper, deinceps destilla, & nancisceris oleum camphorae odorem aemulans; hujus dantur guttae tres in omnibus fere affectibus. in primis in pleuritide; imo agonizantibus exhibitum, edit miracula. Idem autor alibi (*y*) hoc oleum specificis antepilepticis accenset remediis, cuius guttas septem, in aqua litorum convallium propinatas, *caducum strenue* domare tradit.

§. XXVIII.

Caeterum sicut iste *Hoffmannianus* olei fuliginis componendi modus, solius fere succini accessione, ab *Hartmanniana* methodo discrepat, ita rursus alium praescribit ipse *Hartmannus* versis seqq. *Quod si cum fuligine vulgari nostrate fuligo laricis, vel tiam quercus misceatur, exindeque more usitato eliciatur oleum correctum, multum id praestabit in caduco & contractura, synopen & lipothymiam solvit, spiritusque animales vehementer excitat & corroborat.* Verum enim vero, num singularem haec diversis fuliginibus compositio olei, praे illo ex unica communii fuligine, ipso effectu habitura sit praerogativam, experimentis amplius confirmandum relinquimus. Interea *salis* etiam *volutilis* mentionem aliquam seorsim habendam mihi esse video. Hoc ipsum a *scoris sulphureis depuratum, albissimum*, instar camphorae granulatae, anteponit oleo *Frid. Hoffmannus*, l.c. & ex eodem cum calce auri sublimato, promittit *sulphur auri*, per spiritum vini postea extrahendum; de cuius laboris felici eventu, ut certe, num operae pretium sit facturus, ego quidem subdubito; neque etiam hoc possum comprehendere, quod in universum, & in quolibet casu, *sal istud volatile fuliginis*, adeo exquisite ab oleo separatum praestet. Cum enim *oleum*, etiam solitare exhibitum, sicut antecedente §. declaratum est, multiplicem

D

& exi-

(*y*) *Meth. Med.* p. 282.

& eximiam praebeat medicinam, ejusdem qualiscunque participatio efficaciam salis volatilis non modo non impedire, sed in aliquibus casibus promovere poterit, quemadmodum etiam de spiritu fuliginis in §. XXV. fuit ostensum. An vero, eodem Hoffmanno afferente, *hoc sal unum e maxime volatilibus corporibus, in tota rerum universitate sit*, excepto eo, quod ex tartaro elicatur, peritiores chimici decernent. Caeterum ad singulares usus salis illius hoc referendum puto, quod sit praecipuum ingrediens ac velutē basis remedii specifici adversus atrophiam, ab Henr. Screta compositi, cuius descriptionem, Celeberrimi Viri D. D. Lentilius (z), & Zvingerus (a) exhibuerunt, ipse vero autor non tantum in communi atrophia infantum, sed etiam in scrophulis, & in rachitide magno cum fructu adhibuisse fertur.

§. XXIX.

Ab his hactenus recensitis, e fuligine, per destillationem parandis medicamentis, ad ea nunc tranfeo, quae per artificiosam solutionem & extractionem obtainentur. Horum in ordine, praecipuum est inventum Gabr. Clauderi, quod ipse titulo *Essentia alexipharmacæ* celebravit (b). Modus componendi summatim hic est: Recipe cinerum clavellatorum partes II. salis ammoniaci p. I. vel paulo amplius, solvantur simul aut separatim in p. q. aquæ communis, cavendo exhalationem salis volatilis ammoniaci. Liquor, per subsidentiam, aut filtrum purificatus, superfundatur fuliginis optimæ s. q. ad eminentiam aliquot digitorum vitro bene clauso aliquoties agitetur materia; sic brevi temporis spatio fiet subtiliorum in fuligine partium oleoso-salinarum solutio, & in liquorem affusum susceptio. Quod si pro alexipharmacæ ac diaphoretico fine, in locum aquæ communis substituantur destillatae quaedam congruae, e. g. sambuci, flor. acaciae, cardui benedicti, scabiosæ, &c. sine dubio essentia erit accommodationis. Debet autem utique servari illa salium proportio: quod si enim

(sicu)

(z) Miscellan. Med. Pract. P. III. p. 59. (a) Theatr. Prax. med. Append. p. 607. (b) Meth. balsamand. cadav. cap. 7. p. m. 188. seqq.

(sicut quaedam descriptiones habent) utriusque salis quantitas aequalis accipiatur, futurum ego prorsus arbitror, ut neque salis volatilis in ammoniaco, neque in fuligine existentis, sufficiens contingat evolutio.

§. XXX.

Vix satis idonea Clauderius invenire verba potuit, quibus eloqueretur multiplices, admirandasque *virtutes illius essentiae*, tam facili negotio, exiguisque sumptibus conficienda. Illas vero generaliter consistere asseverat, *in vi diaphoretica, diuretica, aperiente, purificante, abstergente, resolvente, atque ita cordiali, bezoardica, febrili, nephritica, expectorante, antipleuritica, catarrhalis* quam vocant, *nervina & similibus*. Bene autem nonet autor, se scribere haec medicis methodicis, qui antiquum illud *sapienti satis*, intelligent. Caeterum magna sane hujus medicamenti hodieque est celebritas, ut alibi locorum, ita seorsim in mea patria, & in ipsis Celsissimorum Domus Hohenloicae Comitum aulis, vulgatissimo nomine der schwarzen oder Russ-Tropffen. Quamvis autem, nusquam non certis, imo bene multis in casibus, admodum conducere posse illam *fuliginis essentiam*, persuasum habeam, singulariter tamen popularibus meis eandem prodesse, ideo arbitror, quod *diaetae vinose, & praesertim novellorum crudiorumque vinorum noxam*, indeque natam *vitiuum humorum dyscrasiam, & viscerum obstructions corrigere, & auferre queat*. Testem hujus experientiae, omni exceptione majorem appello Laudatissimum Dn. Lentilium, qui per ista noem lustra, quibus medicinam diversis in locis praesertim in Suevia felicissime fecit, eodem medicamento *in stasis humorum uibusunque expediendis* familiarissime usus est.

§. XXXI.

Duas alias, quodammodo discrepantes, *fuliginem solvendi, & ad medicas utilitates extrahendi rationes* proposuit Jo. Andr. Stisserus (c), *Elixiriorum* titulo. Horum alterum con-

D 2

ficitur

(c) Specim. I. c. II.

ficitur per spiritum vini, non ab omni phlegmate liberatum, floribus salis ammoniaci cum sale communi sublimatis saturatum, unde per aliquot horarum digestionem, emergat elixir diaphoreticum ac diureticum egregium, cuius drachma semis, ad scrupulos duos, feliciter medeatur febribus intermittentibus, præcipue quartanis, nec non cachexiae, ictero, &c. Altera compositio recipit spiritus vini & urinae, aut (quod suavius reddit medicamentum) spiritus salis ammoniaci cum sale tartari parati partes aequales, & quantum sufficit ad certam fuliginis molem dissolvendam, & extrahendam. Circa hunc vero modum observari debet, ut digestio fiat optime clauso vase, ut salino-volatiles particulae conserventur, quarum in gratiam quoque omitenda est filtratio liquoris, idemque per inclinationem tantum separandus, & accurate clauso vitro asservandus. Huic elixirio autor insignes adscribit vires in morbis convulsivis, doloribus colicis & nephriticis &c. offerendo paulo minori dosi, a scrupulo uno ad drachmam semis. Caeterum, vel me tacente, lectors chimicarum rerum non penitus imperiti, facile intelligent, discrimen inter ista duo elixiria potissimum consistere in diversa salium, quae in menstruis continentur, natura. Hinc prius elixir magis de sale ammoniaco enixo, alterum de volatili - urinosa ejus portione, participat; quo etiam fundamento unice nititur dispar utriusque effectus. Mitto plura talismodi solutionum fuliginis exempla, & illud in primis, quod Clauderus (d) Tincturae auri pomposo nomine insignivit, quamvis aegre mihi persuadeatur, isto, non minus laborioso, quam sumtuoso processu, veram aurum tincturam impetrari posse, & tale medicamentum, quod operae pretium sit facturum.

§. XXXII.

Nunc autem opportunum utique est, ut ad fuliginis, ejusdemque preparatorum, externos usus pariter declarandos transeam, edifferendo primum, quid fuligo in substantia extrinsecus adhibi-

(d) l. c. p. 202.

adhibita efficiat? Ostendi autem jam supra, in §. XXII. quod *fuligo* quaelibet, sibi relictæ, forinsecus præsertim applicata, *siccandi* vim exerat. Hoc igitur fine commendatur a *Dioscoride*. *c. fuligo thuris, butyri, picis liquidæ, adversus oculorum fluxiones, & ophtalmiam humidam, quin & inflammationes & exulerationes;* quibus in affectibus consultum esse videtur *camphoræ fuliginem* eligere, tametsi magnam ipsi prærogativam non aum attribuere, nec intelligam, cur *Dioscorides* alibi (e) seorsim ræferat *e populo nigra collectam fuliginem, saliva subactam*, ad asdem defluxiones? Hoc equidem persuasum habeo, in hujusmodi casibus convenire *fuliginem quam maxime subtilem, & omnis acredinis fætorisque expertem*, qualis profecto est conditio ominatarum antea specierum. Sicut autem, *non tam simpliter siccando, quam simul absorbendo, & corrigendo humorum rimoniam*, partim etiam leviter repellendo illorum affluxum, istis oculorum affectibus prodesse *fuliginem*, probabile est, ita nili ratione conducet in *Ozæna*; quo casu *Guil. Rondeletius* (f) *fuliginem candelæ ex cera rubra confectæ*, in cubiculo bene clauso & angusto, sub forma sumi naribus jugiter attractam, tantum optimum remedium extollit, eoque aliquando tale ulcus curasse testatur, quod neque ab Italibus, neque a Gallis medicis nari potuerat. Etsi vero autor, *quid cera rubra hic præstiterit*, diserte non indicet, manifestum tamen est, quod *cinnabari, hydrargyro & sulphure compositæ*, qua cera tingitur, utilissimæ accepta referenda.

§. XXXIII.

Porro ad *fuliginis*, *in exsiccando virtutem* pertinent experimenta a *Christoph. Landrino* (g) laudata, quod scilicet *in ineæ*, tum & aliis affectibus psoricis, cute prius bene perfrita, præmissis etiam internis medicamentis, *fuligo subtiliter in aceto fortis subacta*, nobilissimam præbeat medicinam. Ego

D 3

autem

(e) Parabil. Lib I. c. 28. (f) de curand. morb. Lib. I. c. 65. (g) Hauff; Urqney / fol. d. 1.

autem cavendum hic esse arbitror, ne quis hoc usus fiat periculosis humorum repulsus. Certe enim, quod adstringendo simul valeat fuligo, præcipue cum aceto remista, confirmant observationes medicorum non paucæ, quæ diversi generis hæmorrhagias sedaverit externus ille fuliginis usus. Memorabile præceteris hanc in rem judico Benjam. Scharffii (*b*) testimonium sequens: In persona illustri lochiorum fluxus nimius, miraculi instar, brevi intervallo sistebatur sequenti remedio: *Recipe fuliginis fornacum q. v. acetum vini, vel cuiuslibet acerrimi, q. s. misce, fiat instar cataplasmati, quod linteo exceptum applicetur infragenua, & exsiccatum renovetur.* Tentavi idem remedii genus postea pluries in nimio mensum fluxu, & semper, remotis etiam omnibus aliis, illico in principio exoptatus successus est subsecutus. in primis vero, in sanguinis constitutione seriori, ac riori & tenuiori, ut & praemissa venaesectione in plethora, &c. Eunden plane efficacem fuliginis usum in hæmorrhagia uteri, aliis remediis incassum adhibitis, a se observatum mihi coram asseveravit praelaudatus *D.D. Io. Maur. Hoffmannus.*

§. XXXIV.

Non solum autem in sanguine sistendo, sed etiam vulnorum sclopetorum dolore mitigando, perutile officium praestare fuliginem testatur Waldschmidius (*i*), & hunc in finem commendat linimentum ex fuliginis splendentis uncia dimidia, vitell. ovi, olei hyperici & spiritu vini ana q. s. compositum, addita ratione quod cum in hisce casibus major adsit contusio, non debeant habere vim humectandi, sed exsiccandi potius medicamenta. Similiter adversus bubonis, etiam pestilentis dolorem, Nic. Chesneau (*l*, sequ. laudavit Cataplasma: *Recip. fuliginis uncias jv. salis subtilliter pulver. unc. ij. vitell. ovor. N. iiiij. misce & calidum appone* Fortassis haud immerito huc etiam traherem Pilulas, a Jüngke nio contra odontalgiam praescriptas (*m*), quarum ingrediens ratione

(*b*) *Miscellan. Acad. N. C. Dec. III. Ann. V. & VI. Obs. 85.* (*i*) *I. c.*
p. m. 379. (*l*) *Obs. Med. p. m. 594.* (*m*) *Compend.*
Chirurg. p. 457.

ione ponderis præcipuum est *fuligo*, tametsi cum opio, aliisque narcoticis conjuncta sit. Credibile vero est, in istis casibus, non *am propriæ aolorem sedando*, quam *ipsius causam corrigendo*, parim etiam *discutiendo*, juvare fuliginem, cum primis illam vulgarem e caminis, quæ paulo magis evolutas ad sensum exhibet particulas salino-sulphureas, odore & sapore teste. Huic propterea scultas etiam tribuitur *blande cathaeretica*, ut etiam hoc nomine conveniat in *bubonibus* & *carbunculis maturandis* & *aperientis*. Eo spectant *Emplastrum de fuligine*, non unius praescriptio-*nis*, cuiusmodi extat *Ricci*ii cuiusdam, & illud in *Pharmacopœa lugustana* (n) recensitum, quamvis nec mole, nec virtute præ-*puum ingrediens esse fuligo appareat*, utpote multis aliis actioribus septicis, & maturantibus permista. Evidem *pictorum fuligini*, ex *vitriariis officinis petendae*, *Dioscorides* non modo crevit, sed & erodendi potentiam tribuit, qualis tamen nulla mihi hactenus comperta est, ut ideo suspicari liceat, corruptum esse eum *Dioscoridis locum*, præcipue quia hunc statim excipit conaria quaedam assertio, *quod eadem fuligo, adhibita cum cerato faceo, membra fracta perducat ad cicatricem*. Non facile autem dixerim, qua intentione ad *carcinomata*, & *mammarum inimis cancrum*, *fuligo* commendetur, uti sane *Io. Anglicus* (o) aluerem ejus cancri corrosionem occidere atque mortificare certo, firmat, cui quod experientia suffragetur, minime constat. Namvis enim *siccando* & *corrigendo putredinem* aliquid conferre deatur, in tam contumaci tamen, & ordinarie insanabili malo, quae est *exulceratus cancer*, sufficere posse, neutiquam credendum est, eo que magis obseurum, quid tandem *exigua fuliginis poros* in magna quantitate dracontii, & arsenici, conferre valeat, instituendo tam nobili medicamento *anticancrino*, quale olim praedicatum fuit iste *pulvis Ant. Fuchsii*, de quo, & in eius demissionem contra vetus *Dispensatorium Norimbergense*, prolixus commentatus est *Andr. Libavius* (p); neque enim a signatura nigre-

(n) p. m. 235.

(o) Ros. anglic. p. m. 1026.
Schnizeri p. 115, & seqq.

(p) Cist. med.

nigredinis in *fuligine* ad cancri curationem aliquid induci posse existimo.

§. XXXV.

Cæterum aliæ quidem ac diversæ a diversis laudantur *fuliginis* virtutes, usu externo comprobatae, nominatim adversus *lumbricos*, a Nic. Chesneau (q), contra *crinones*, ab Ettmüller (r), *passionem hysterica*m, a Jüngkenio (s), febres, *epicarpii*, *cataplasmati*s, aut *emplastri* forma, autoribus variis &c. quæ tamen, & similia experimenta, aut *dubia fidei* esse, aut ita comparata puto, ut qualiscunque effectus, non tam *fuligini*, quam *admixtis rebus aliis* debeatur. Majori autem probabilitate nuntiuntur assertiones *singularium* quorundam *usuum topicorum* *olei & spiritus fuliginis*. Sic istud *oleum* non rectificatum in *scabie fœda*, *Glauberis l. c. in ambustis*, ad dolorem mitigandum *Jüngkenius l. c. spiritum* autem rectificatum, in vehementia *paroxysmi podagrici*, *Dan. Ludovici (t)* haud leviter profuisse observarunt, Ast fidem propemodum superat, quod *Jo. Hartmannus l. c. perhibet de sale fixo fuliginis*, e capite mortuo peacetum extracto, deinceps coagulato, & rursu in loco humid frigido, per se in liquorem soluto, quo *ulcera cancrosa* seme iterumque inuncta, venenositatem suam visibiliter, vaporis insta reddant: hinc vero *oleum rectificatum* leni adspergine sèpius illitum, crustam, instar cuticulae suprainducat, quæ sponte sua spatio quinque vel sex dierum cadens, ulcus consolidatum est indicet. Hæc ille; quæ si præstiterit aliquis, erit mihi magnus Apollo!

§. XXXVI.

Usibus fuliginis hucusque recensis, proprie medicis, addere non pœnitabit quosdam paulo remotiores, nempe *cosmeticos*. Talem *Dioscorides* adstruxit *fuligini* seorsim *plicis liquida* quod ad *pigmenta faciat*, quibus palpebrae linuntur, ac venu

(q) l. c. p. m. §80. (r) Dissert. V. de affect. infant. (s) l. c. p. m. 180. (t) Miscell. A. N. C. D. I. A. III. Obs. 248.

Pantur, item, ubi glabris genis pilos restitui oportet. Eundem sum *Plinius* (u) tribuit fungis lucernarum, ac fuligini, quae sit in rostris earum, si cum adipe ursino, ladano, & adianto minceantur. Consentit l. c. *Galenus*, in primis fuliginem thuris ad *αλλιβλέφαρα* usurpari. Nec desunt diversorum poëtarum aliqui que veterum autorum testimonia, de fuliginis laudato usi emendandis superciliis, tingendisque pilis; quam in rem legi potest *Iac. Grandii*, de stibii in re cosmetica usu, dissertatio (x). Potasse vero etiam vel obiter decet usum fuliginis in dentifris, sane non rarum, nec incongruum, quem ex ipsa ejus natura, perius abunde exposita, facile licet aestimare.

§. XXXVII.

Tandem vero paulisper extra oleas vagari, & reliquos fuliginis usus non medicinales, sed alio spectantes breviter rimari scipio. Hic primum occurrit ille notissimus, *in conficiendo saammoniaco*; siquidem hoc, ad quinque partes urinae, & unam is communis partem, fuliginis dimidiā communiter recipere nstat, enchirisi congrua invicem miscendo & coagulando; quatione *falsedo fuliginis associatur illi in urina*, & utraque volatile alcalicae natura, coquendo figitur ab acido salis communis. Quod si vero quidam conjecturae locus est, existimaverim o, fuliginis sulphureo-terream materiam facere ad implicandas questrandasque particulas urinae oleoso-mucosas, misturae salis uid convenientes. Analogum quid habemus in elaboratione s communis fontani, ad quod purum reddendum, & nitide agulandum, requiritur vel ovorum gallinaceorum vel sanguinis villi lenta viscido-que terrea materies. Alter usus fuliginis statu dignus, chimico-mechanicus est, *in reducendis corporibus metallicis*, quem quidem habet communem cum aliis rebus oleoso-pinguibus, &flammam concipientibus, sicut ex chimico-libris, speciatim *compendio Rothiano* (y) colligere licet.

E

§. XXXVIII.

(u) Lib. XXVIII. C. XI. (x) Vid. Append. M, A, N, C, D, II, A, VI.
p. 108, & seqq. (y) p. 79.

§. XXXVIII.

Dubito fere, num plures fuliginis usus non medicos, sed mechanicos exponere debeam. Quare paucissimis tantum verbis attingo illum, uti vulgatissimum hodie, ita nobilissimum, pro atramento typographicō componendo, cuius rationem quam clarissime tradidit P. M. Caneparius (z.). Et jam olim usitatum fuit atramentum librarium, ex fuligine vulgaris resinae, gummi subacta paratum, cuius praeter Vitruvium l. c. meminerunt etiam Diocorides ac Plinius: Modum vero compositionis, quae etiam glutten taurinum, & chalcanthi vel atramenti sutorii nonnihil recipit, accuratius edocet Oribasius (a); quare mirari subit, quod Axius l. c. negaverit, veteres indicasse, quo pacto fiat ex fuligine atramentum scriptorum, cuius quoque rationem ipse ignoraverit, cum aegerrime subtilior aut volatilis illa fuligo aqueis liquoribus subigatur, facillime autem oleo. Sed quemadmodum hoc tritissimum est, quotidianis pictorum & tinctorum speciminiibus, ita pariter constat prioris commisionis facilitas. Porro & hoc breviter adseribo fuliginis utilitatibus, quod ipsa campis, agri hortisque inspersa, non parum conducat foecundando, partim etiam exedendo muscorum & lichenum vitia; quam in rem conferr poterit Verulamius (b). Ego autem ex hisce sordibus me nunc subduco, tametsi non diffitear, potuisse multo plura in medium afferri pro illustranda fuliginis physico-medica historia, quae fortassis alia occasione adjicientur. Interea non possum non, cum Claudero, de praedicare divinam benignitatem, quae cuilibet patrifamilias, sive is inhabitet regium palatum, sive levissimum tuguriolum, elargiatur tam multiplicis utilitatis materiam, fuliginem puta, quasi gratis suam opem commendantem. Et sane ad medicas ejusdem facultates retro respiciens facile meum facio Io. Dolaei epiphonema (c): *Si fuliginis virtus melius dignosceretur, a Garamantis & Indis multa non coemeremus medicamenta!*

T A N T V M !

(z) De Atrament. Descript. IV. c. 4.

(a) Medic. Collect. Lib. XIII.

(b) Hist. natur. Cent. VI, ref. 97.

(c) Encyclop. med. l. I, c. 10. p. 154.

NOBILISS. ATQVE CLARISSIMO

DN. CANDIDATO

S. P. D.

IO. IAC. BAIERVS D.

ORDINIS MED. SENIOR

ET ACAD. H. T. RECTOR.

Nae Tu nomen Tuum praefurnio fuliginoso creta inscribere, hoc est, operam perdere videris, dum è fuliginis tractatione luculentum testimonium et laudem eruditionis adipisci Te posse confidis! ta quidem fortasse iudicabunt malevoli, aut qui materiam Tuae Dissertationis ex vulgi saltem praeiudicio aestimant. Tu autem tales minime irabis, quippe Tibi conscius, bonis doctisque Viris haud improbatum irritorem Tuum, cuius capessendi rationem et consilium ipsem in proœcio satis aperuisti. Quare et ego atræ fuligini Tuæ album adiicio alculum, nec dubito quin plures habiturus sim ὄμοψις, tam Lectores illius speciminis, quam Auditores defensionis Tuæ in publico certamine. Ita sane iam sustinuisti consuetas probationes alias, ut inter dignissimos honorum Academicorum Candidatos Te merito numeraverit Collègium nostrum, Tibique gratulatum sit egregios studiorum Tuoram protinus. Neque enim ea duntaxat feliciter asscutus es, quae propius ad τεχνῶν pertinent, verum etiam quae ad τὸ ἐν ἔρᾳ faciunt; uo nomine singularem Tuam in historia naturali, in re herbaria in prius, tum et anatomica et chimica peritiam intelligo, et quae humaniora ocare solemus studia. Horum praecipue fiducia, tum quoque propter onos mores Tuos, factum esse nosti, quod filios meos institutioni ac discipline Tuæ commiserim. Sicut autem hoc in negotio Tuam fidem et industriam satis comprobasti, ita meum amorem ac beneficiendi studium excitasti, ut officiis adeo inter nos certatum fuerit. Ego vero nunc discentem Te piis votis prosequor, DEum T. O. M. precatus, ut dignam ietate, virtute et eruditione Tua fortunam largiri, Teque, in Venerandorum Parentum aliorumque amicorum singulare solatium et gaudium in columem atque florentem perdiu conservare velit! Dab. ex Museo, d. VI. Cal. Decemb. A. R. S. cIc Iccc XXII.

Quam-

QVAMVIS Fuligo fumo concreta sit atro,
TE tamen Autore hæc nitida nunc luce
refulget.

Hinc splendet doctrina Tua, hinc & splendida
fama:

Doctoris splendor, TE lætaque cuncta sequentur.

Nobilissimo DN. Candidato,

Amico suo suavissimo,

*Honoris, affectus faustaque gratu-
lationis ergo scr.*

IOHANNES JACOBVS JANTKE, D.

Serenissimi Ducis Solisbaco - Palatini

Consiliarius & Archiater,

Theoriæ Prof. Publ.

Aιθαλέευται Θεὸν χαρίεσσα πολ' ἡράτο Κύπεις
οὐδὲ λέχθω καίνῳ δεῖδις κοινὸν ἔχειν.
Ἴηπον χαρίευται τὶ δεῖ καταριέμφειν ἄνδρα
Αἰθαλον οὐκ ὀσόφως χείρει μιγνύμενον.

*Nobilissimo Dom. Candidato,
de Fuligine eruditam dissertationem
inauguralem offerenti,
paucis his
autochædias gratulabatur*

IO. HENR. SCHVLZE, M.D. ET P.P.
h. t. Decanus.

