



ACTA
PHYSICO-MEDICA
ACADEMIAE CAESARAE
NATVRAE CVRIOSORVM

**ACTA
PHYSICO-MEDICA**

**ACADEMIÆ CÆSAREÆ
LEOPOLDINO - CAROLINÆ
NATVRÆ CVRIOSORVM
EXHIBENTIA**

EPHEMERIDES

**SIVE
OBSERVATIONES HISTORIAS
ET EXPERIMENTA**

**A
CELEBERRIMIS GERMANIÆ
ET EXTERARVM REGIONVM**

VIRIS

**HABITA ET COMMVNICATA SINGVLARI STUDIO
COLLECTA**

VOLVMEN DECIMVM

**ACCEDVNT APPENDIX ET TABB. ÆN. XIII.
CVM PRIVILEGIO SACRÆ CÆSAREÆ MAIESTATIS.**

**NORIMBERGÆ,
Impensis B. W. M. ENDTERI CONSORTIVM
ET VID. B. ENGELBRECHTI.
TYPIS FLEISCHMANNIANIS ANNO MDCCLIV.**



SACRATISSIMO ET POTENTISSIMO
INVICTISSIMOQUE PRINCIPI
DOMINO DOMINO
FRANCISCO
ROMANORVM IMPERATORI
SEMPER AVGVSTO
PIO FORTI FELICI
GERMANIAE HIERSOLYMOREVMQVE
R E G I

men de hoc silent. Quæ vidit JETZIUS stigmata, vel strias rubras, in vacuis conchis, illas ipsis natura proprias fuisse credibile est: quis enim succi purpurei notas in conchis remanere per annum vel ultra credat?

(*Riga Halam missæ, d. 22. Mart. 1751.*)

OBSERVATIO XXIII.

DN. D. GOTTLOB CAROLI SPRINGSFELDI

De

Terra quædam cærulea, in fodina, prope Eccardsbergam in Thuringia, reperta.

Cum nuper inclytæ Naturæ Curiosorum Academia me in numerum Collegarum recepit, mearum esse partium credidi, ut ante omnia Illustri Præsidi, Excellentissimo Directori, atque Experientissimis Adjunctis, pro collato in me honore gratias agerem, simulque ea præstarem, quæ leges atque instituta Illustris hujus Academiae volunt ac jure postulant. Dum de materia cogito, talem eligere animus est, quæ ad historiam naturalem, & quidem indigenam, pertinet. Magis enim proderit patriæ, ea scrutari, quæ ante pedes, quam quæ foris sunt. Talia meditantibus offert se terra quædam singularis cærulea, quæ aliquot abhinc annos in fodina, prope Eccardsbergam sita, ubi pyritæ fodiebantur, reperta fuit; nunc vero, quia sumptus impendendi superabant fructus ex mineris prodeuntes, non amplius eruitur, ideo raris certe mineris olim a collectoribus annumerabitur.

Est eadem illa terra, quam celeberrimus LUDWIG, Fautor atque Amicus noster integerrimus, qui illam a nobis

bis accepit, in splendidissimo Opere de Terris (d), ad genus *Tripelarum* refert, & quoad speciem, *Tripelis tenerioribus*, cum acidis non effervescentibus, adnumerat, illamque Num. 2. *Terram egregie cæruleam, prope Eccardsbergam, in principatu Leucopetrensi, effossam* nominat.

Tripelis adjungit, quarum genus pag. 47. definit, quod sit terra genuina, tactu macra, aspera, vara, admodum fisticulosa, quæ facile in pollinem conteratur, & digitos inquiet. Quæ proprietates, quum nostræ manifesto competant, in systemate hunc locum illi necessario adsignare debuit. Quoniam vero tactu quodammodo mollis est, in speciei definitione illam *teneriorem* adpellat. Quoad colorem, egregie cærulea omnino dici meretur. Pigmento enim illi cæruleo Berolinensi, *Ultramarinum* dicto, omnimodo similis est; ut etiam partium subtilitate atque teneritudine cum illo congruat. Hoc colore autem jam tincta minime e terra effoditur, sed alba, humida, mollis, instar argillæ, in cryptis invenitur. Libero aëri exposita, sensim sensimque album colorem, a parte externa, mutat in cæruleum, donec prorsus tingatur, ea quidem proportione, qua siccat, & aër externus accedere potest. Fragmenta enim majora & duriora, etiam post aliquot menses, licet externe plane tincta fuerint colore cæruleo, in centro tamen nucleum habebant adhuc album, qui, diffractis fragmentis, & accedente aëre, progressu temporis colorem cæruleum pariter induebat.

Eruebatur autem hæc terra e vena pyritum, in qua sparsim in globis, & ut fossiores loqui amant, nidorum (e) instar, inveniebatur. Cortice duriore, qui crassitiem

K 3

pol-

(d) *Terra Musæi Regii Dresdensis, Lipsiæ 1748. p. 93.*

(e) Optime modum, quo mineræ istæ inveniuntur, describit HENCKEL, *Pyritolog. p. 241. Nesterweise, inquit, oder Nieren*

pollicis habebat, & ex pyritis ferri particulis constabat, tanquam in nucleo inclusa erat, eadem fere ratione, ac lapis ætites, ad cujus similitudinem maxime accedebat, terram quandam martialem continet, nisi quod terra nostra cærulea majori plerumque in copia reperiretur, licet globi magnitudine multum inter se vararent. Venam illam pyritum excipiebat vena anthracum, parum pinguium, hinc ad usus domesticos minus utilium. Pyrites vero effossus satis sulphureus erat, ita ut etiam sulphur in peculiari officina inde excoqueretur & pararetur. Hic est idem pyrites, cujus jam alio loco (f) mentionem feci, & qui, quum libro aëri, per unum duosve menses, in magno acervo expositus, atque multa pluvia irroratus fuerit, se ipsum accendit, nulloque modo extingui potuit: affusa enim aqua in vehementiorem erupit ignem.

Excocto sulphure, ex isto pyrite parabatur etiam vitriolum ferri, & tandem alumen, eodem fere modo, ac in officinis Bohemiæ prope *Altsattel* observavi, & in Tractatu de *Thermis Carolinis* (g) memoravi. Hæ sunt igitur mineræ, una cum quibus nostra cærulea terra inventa fuit.

Hac

renweise, das ist, als Eyer oder Kerne in gewissen Schalen, wo aber kein sonderlicher Zugang und Zusammenhang, weder mit andern Erzen, noch mit darneben streichenden Gängen, noch unter ihnen selbst zu spüren, sondern der Beschluß so genau gefasset ist, daß dergleichen Kies-Kester, da viele Stücke ja Vorräthe oft neben, und nicht weit von einander sich zusammen gehäufet, gleichsam als aus einen Sack voll Kollernder Kieselstein, Rüsse auszuschütten wären.

(f) *In Itinere Medico ad thermas Aquisgranenses & fontes Spadanos, Lipsiæ, 1748. p. 40.*

¶ (g) *Abhandlung vom Carlsbade p. 72. & 73.*

Hac occasione silentio præterire non possum PLINIUM (b) cærulei cujusdam nativi meminisse, quod vero, si fides Auctori habenda est, ex auri & argenti fodinis fuit effossum. *In argenti*, inquit, *& auri metallis nascuntur etiamnum pigmenta, Sil & cæruleum. Sil proprie limus est, Cæruleum arena est.*

Quæritur merito, an *Cæruleum nostrum montanum terreum sit?* de quo ego quidem ob ea, quæ PLINIUS porro narrat, dubito. Mittamus, quæ dubia sunt, & inquiremus potius in nostram terram. Investigemus ante omnia, ex quibus partibus constet, vel composita sit: deinde, an metallici quid contineat, & cujusnam?

Si faciem externam spectas, ob colorem cæruleum, qui alias plerumque cupri mineris atque præparatis proprius est, putares, nostram terram omnino participare de cupri particulis, quemadmodum videmus in *Cupro soluto vel corroso, præcipitato cæruleo WALLERII (i)*, aliis *Cæruleum montanum, Germ. Kupferblau & Bergblau* dicto, quod nihil aliud, quam terra mineralis cupri est. Recte autem monet doctissimus celeberrimusque WALLERIUS (k) in nota adjecta, non omnem terram cæruleam continere cuprum, nonnullas etiam ferrum: addit (l), quasdam etiam arsenicum sine omni vestigio cupri; & paulo infra dicit: omnes lapides, colore cæruleo vel viridi tinctos, cuprum continere, minime experimentis adhuc comprobatum atque evi-

tum

(b) *Hist. Natur. Libr. XXXIII. Cap. XII. & XIII. Edit. Hard. Tom. V. s. LVI. & LVII. p. 76.*

(i) *Mineralogie, oder Mineralreich, durch DENSO übersetzt, Berlin. 1750. p. 360.*

(k) *Ibidem p. 361. Alle bläulichte Erde hält nicht Kupfer, ein Theil hält Eisen.*

(l) *Ibidem. Ein Theil hält Arsenick, ohne Anzeige vom Kupfer.*

Stum est. Præjudicium sine dubio inde ortum traxit, quoniam hucusque creditum fuit, reliqua metalla corpora alio colore, cuprum vero cæruleo vel viridi tingere (m); cui tamen opinioni experientia contradicit. Hujus rei exemplum habemus in terra illa violacea, mirabilibus Saxonis terris a RICHTERO annumerata, quæ prope Eybenstock, ad fines Saxonix in Sudetibus situm, invenitur, & quam particulis ferri imbutam esse, Metallurgorum facile princeps, HENCKELIUS (n), experimentis docuit.

Enumerabimus igitur ordine experientias, quas fecimus, ad detegendam naturam atque compositionem nostræ terræ.

I.) Affudimus illi aquam communem, quam quidem initio tingebat; post horæ vero quadrantem omnis terræ fundum petebat, & aqua insipida, omnisque coloris experta manebat. Nec mutabatur aqua, licet per octo dies ita staret, & quotidie aliquoties concuteretur: quam ob rem etiam

(m) HENCKELIUS in *Pyritologia* p. 463. Da hiernächst alle blaue mineralische Farbe, sie sey von Natur oder durch Kunst gemacht, z. E. Lasurenstein, Kupferblau, Bergblau, blauer Vitriol, von nichts anders als von Kupfer herrühret, und endlich, da sich das Kupfer in der bekannten Kobold-Art, so man Kupfer-Nickel nennet, bey dem Kobold insgemein offenbarlich zeigt: so solte es ja wohl nicht ungerathet seyn, auf die Gedanken zu gerathen, daß die weltberühmte blaue Kobold-Farbe von einer Erde herkomme, die nicht allein vorerst metallisch, sondern auch insonderheit küpfrich sey.

(n) Vid. *Ephemer. N.C. Vol. V. p. 322*. Porro confer. HENCKELIUS *kleine Mineralogische Schriften* p. 307. S. 460. Neulich ist mir eine lasurblaue Erde zugeschickt worden, die da schwammicht, leicht, auch ungeschmack ist, und bey Schneeberg fast auf der obersten Fläche des Erdbodens, oder am Tage gefunden wird, aus welcher auch durch die Retorte eine Urinhafte Feuchtigkeit ausgetrieben worden. - Im übrigen ist solche Erde eisenschüssig, welches der Magnet, wenn solche ausgeglüet worden, zeigt.

etiam ad pingendum inepta erat, neque enim subigi, neque tractari poterat cum aqua.

2.) Adpersimus hanc terram succo pomorum Citri, nulla oriebatur effervescencia, mixtura servabat colorem cæruleum ad aliquot horas; quibus præterlapsis terra ad fundum descendebat. Innatans solutio smaragdinum induebat colorem, qui post octo dierum decursum in nigrum mutabatur. Dejecta autem terra albens induruit.

3.) Miscuimus nostram terram cum aceto vini, fere eadem observantur, quæ ante num. 2. animadversa sunt, nisi quod affusum acetum, post descensum terræ, naturalem rursus acquireret colorem, nihilque terræ intra integrum octiduum solvisse videretur, licet superficies terræ alba redita fuerit.

4.) Pari modo perfudimus nostram terram spiritu nitri. Mixtio non effervecebat; initio quoque parum solvebatur terræ, sed octo dierum spatio omnis fere terra soluta reperiebatur, excepto quodam lentore, qui in fundo vitri, sicut etiam in sequentibus solutionibus, remanebat. Mixtura praffino tingebatur colore.

5.) Affudimus spiritum vitrioli; nulla oriebatur effervescencia, solvebatur tamen sensim maxima pars terræ, ut elapso octiduo omnis terra soluta esset, præter illum lentorem, de quo modo diximus, Solutio subviridem habebat colorem.

6.) Cum oleo vitrioli miscuimus terram; parum vel nihil terræ solvebatur, solutio incalescebat, nigraque reddebatur. Quum vero plus quam decuplam quantitatem aquæ solutioni addidimus, atque mixtionem attenuavimus, demuo incalescebat, & non solum injecta jam terra solvebatur, sed illa etiam uncia terræ, quæ adhuc superaddebatur. Adservavimus hanc mixtionem in alios usus.

7.) Tandem nostræ terræ superinfundimus oleum, quod vulgo dicitur, tartari per deliquium; fere nihil terræ solvitur, mixtio tamen post octo dies turbatur, injectaque terra colorem amittit cæruleum, & cinereo imbukur.

8.) Sumimus mixtionem num. 5, cum spiritu Vitrioli paratam, admiscuimus modo nominatum oleum tartari per deliquium, statim omnis mixtura turbida redditur, dejiciturque terra levis, alba, margæ cretaceæ similis, quoad speciem aluminosa.

Eadem fere eveniunt, quando prior mixtio spiritu aquoso, ex sale ammoniaco parato, perfunditur; deturbatur enim similis terra, omnis coloris scilicet experta. Jucundissimum autem nobis se offert spectaculum, si memoratæ solutioni suffundimus lixivium salis illius alcalini, cum sanguine parati, quo in confectioe cærulei Berolinensis utimur, & cujus præparandi modum celeberrimus Berolinensium Chemicus MARGGRAF (o), Amicus noster optimus, fidiissime docuit. Instillatis enim tantum aliquot guttulis lixivii dicti alcalini, solutio limpida atque clara statim cærulea perfecte restituitur, & ut Chemicus loqui amant, præcipitatur.

9.) Alia verò ratione tractavimus solutionem num. 6. in sequens experimentum adservatam. Solvimus scilicet in oleo vitrioli diluto tantum terræ, quantum oleum excipere potest. Mixtionem diluimus aqua calida, percolamus, usque ad pelliculam decoquimus, & in locum frigidum in vase apto ponimus, invenimus in fundo vasis verum vitriolum viride, a ferri vitriolo, quoad colorem & saporem, non discernendum. Radiis solis expositum, etiam in pulverem album, uti reliqua vitriola, dilabebatur.

10.) Ut

(o) Dans les *Memoires de l'Academie Royale des Sciences & des belles lettres de Berlin*, Ann. 1746, p. 12.

10.) Ut certiores de ferro fieremus, affudimus solutionem hujus vitrioli pulveri gallarum, statim solutio, atramenti instar, nigrescebat, simulque probabat particulas ferri nostro vitriolo commixtas esse.

11.) At enim vero igne quoque nostram terram examinavimus. Coximus atque ussimus illam per unam alteramve horam igne aperto, sed neque vapores tinctos emittit, neque odorem sparsit; post unctionem vero, colore mutatam, ferrugineam scilicet, reperimus.

12.) Tandem vitrum inde conficiendum curavimus, ut experiremur, quali colore illud tingat. Sumimus igitur arenæ vitriariæ duas partes, & salis alcalini purissimi partem unam: addidimus terræ nostræ cæruleæ partem dimidiam. Torruimus mixturam igne fortissimo, quo vitriarii uti solent, per aliquot horas, perdifficiliter autem fluebat; nostri dicunt: *Es vvar strengstüßig*, quum alias eadem massa, absque illa terra, in eodem igne, facile flueret. Effusum vitrum magis crudum, quam perfectum adparebat, & badio colore erat tinctum, simile fere illi, quod cum croco ferri paratur.

Nec his experimentis contenti, etiam particulas ferri oculis sistere & ope magnetis expiscari conati sumus. Utimur ergo methodo BECCHERI (p), qua ex limo, additione τῆ φλογισῆ, seu olei, ut ajunt inflammabilis, ferrum producere docuit. Admiscemus terræ nostræ cæruleæ sufficientem copiam olei lini, ut massa tenax inde fieret. Injicimus mixturam crucibulo bene testo atque clauso, illud excalefacimus, donec massa inmissa candeat; continuamus eodem caloris gradu per horæ dimidium, ignem auferimus, & crucibulum sensim refrigerescere curamus. Eximimus materiam ustam, & illam præsertim, quæ fundo adhæsit, magnete

L 2

(p) *Physic. Subterr. p. 174. & 184.*

gnete examinamus. Admoto magnete, obscurum motum hinc inde observamus, & aliquid, licet parum, ad magnetem advolare videmus; hinc de modo cogitamus, quo omnes ferri particulæ, si quæ adsint, facilius erui atque demonstrari possent.

Abluimus igitur, sæpius affusa aqua, massam nostram tostam, ut particulæ graviores fundum petant, levissimæ autem una cum aqua abjiciantur, quem tractandi modum nostri *Schlemmen* vocant. Restam materiam siccamus, bene siccata denuo magneti subjicimus, & observamus plures jam particulas, quam antea, ad magnetem cogi illique adhærere. Has autem particulas ramenta ferri fuisse, nullus negabit, nisi rerum physicarum plane ignarus. Experimentis itaque indubiis convincimur, terræ nostræ cæruleæ omnino ferri partes admixtas esse. Quum vero metalla, ita soluta atque in calces mutata, plerumque corpora, quibus conjuncta sunt, colore quodam tingere solent, sic uti in vitris tinctis atque coloratis videmus, plus quam probabili ratione colligere possumus, cæruleum illum colorem a particulis ferreis oriri; licet rationem nondum comprehendere atque explicare valeamus, cur visceribus terræ adhuc inclusa alba reperiat; album vero hunc colorem in cæruleum mutet, aëri libero per aliquod tempus exposita, nisi rem eodem modo fieri contendimus, ac in præparatione pigmenti cærulei Berolinensis observamus, ubi massa, seu terra ejecta, quam præcipitatum vocant, initio non semper perfecte tincta, sed albicans sæpius adparet; sub dio autem paulatim magis magisque cærulea evadit, quare sæpe verti debet. Novimus præterea, aërem multum agere in mineras pyritosas, vitriolo dotatas, illumque ad generationem vitrioli plurimum conferre, ita ut sine liberi aëris aditu vix ullum vitriolum gigni posse, certissime sumus persuasi. Scimus etiam hac actione partes, quæ mineram constituunt,

pror-

prorsus mutari, aliterque inter se disponi atque collocari. Nihilotamen minus rationem minime introspicere possumus, cur terra non in cryptis tingatur? nisi affirmemus, aërem liberum externum in mineras aliter operari, quam aërem subterraneum, vaporibus mineralibus gravatum. Me hæc publice profiteri non pudet, quum scientiis plus profit, incertitiam fateri, quam illam dissimulare, & inanibus atque futilibus ratiunculis rem, quam explicare conamur, magis obscurare. Interea ferrum cæruleo colori non adversari ab HENCKELIO, magno illo Metallurgo, disci potest, qui passim in scriptis suis experimenta adducit, quæ probant, quod ferrum omnino corpora cæruleo colore tingat. Sic in libello isto, qui inscribitur: *Kleine Mineralogische und Chymische Schriften* (q) meminit pigmenti cujusdam, cærulei, a Pharmacopola illo famigeratissimo Lipsiensi, LINCKIO, accepti, quod ex solutione vitrioli ferri nativi & spiritu vini, ut ajunt, essentiali, paratum erat; ubi simul addit: vitriolum aluminosæ fuisse naturæ, quo etiam cum nostro vitriolo convenit. Paulo ante (r) autem affirmare annitur, ipsum illud pigmentum cæruleum, Ultramarinum dictum, quod ex soda, & acido vitrioli paravit, a ferro colorem habere. His adjicit violaceam illam terram, supra jam memoratam & prope *Schneebergam* & *Eubensstockium* repertam. Hanc martialis prosapiæ esse, experimento, cum magnete facto, probat, & simul inde concludit, violaceam tincturam a ferro oriri.

L 3

Tan-

(q) p. 141. Wo ich denn auch dieser blauen Farbe gedenken muß, die mir neuerlich der berühmte Lincke zu Leipzig gezeigt, welche aus dem wahrhaften Spiritu des Weins, und aus der Solution eines natürlichen Eisen-Vitriols, der nach meiner Meynung aluminhaftig mochte gewesen seyn, hergekommen.

(r) p. 140. Desgleichen auch mein Ultramarin, welches aus zweyen, beyderseits weißen Sachen, nemlich aus dem Salz des Kali-Krautes, oder der Sode, durch das Vitriol-Saure gemacht wird.

Tandem peculiari sectione, quinta nempe (s) de colore caeruleo agit, quem ferrum producit. Vitrum (t) caeruleum cum croco martis parari, ibi narrat: nec non vitriolum ferri in confectione caerulei Berolinensis ad colorem plurimum conferre, repetit. His addere potuisset auctor caeruleam tincturam martis, cujus praeparatio quidem in quibusdam officinis pro arcano habetur, sed ex tribus partibus salis ammoniaci, & una parte limaturae martis, longiori digestionem unitis, aqua pluviali rursus solutis, addito deinde sale fecum vini, & tandem omnibus ex cucurbita destillatis, confici potest. Conferri quoque merentur, quae ZIMMERMANNUS, qui superiorem librum edidit, in notis (u) adjecit. Observavit hic, margas saepe colorari a mineris atque lapidibus inclusis. Praesertim hoc fieri scribit a mineris ferreis, quae margas & terras margaceas caeruleo vel rubro tingant colore. Nec argillas excipi, experimento singulari edoctus fuit, quum massam quandam ferro

(s) pag. 170.

(t) pag. 172.

(u) pag. 164. So habe ich auch befunden, daß die Mergel-Erden; gerne die Farbe aus den Steinen, Erzen, und Mineralien an sich nehmen. Es beobachte es nur ein Liebhaber, wenn er sich nach den Steinen umsiehet, und er wird gar ofters finden, daß, wenn ein Stein, der besonders aus verschiedenen Arten bestehet, in einer Mergel-Erde und am Tage lieget, diese von selbigen, so weit sie ihn berührt, gefärbet sey. Besonders geschiehet es, wenn der Stein eisen-schüssig ist, welcher alsdenn, nachdem er feste gemischet, die Mergel-Erde blau oder roth färbet. Auch so gar der gemeine Thon nimmt die Farbe an, und ist mir bey einem Versuche, da ich ein eisen-schüssiges Gemenge auf einem blatten Thontuchen gelaget und ausgebreitet, derselbe schön dunkelblau gewöldet dadurch geworden, welche Mählerey nicht nur auf der Fläche, sondern ziemlich tief eingedrungen war.

ro mixtam tabulæ molli argillaceæ imposuerit, quo factum fit, ut argillæ maxima pars violaceum acquisiverit colorem.

Magnam adhæc lucem nostræ opinioni afferret observatio Clariss. BEHRENS (x), qui ad fontem salutarem, intra Fürstenau & Vechteld situm, ejusmodi terram cæruleam animadvertit, quæ ferrugineæ erat naturæ. De ferro autem per experimenta, in quibus hæc terra ad BECCHERI methodum tractabatur, certior factus fuit; usta enim & aqua abluta terra, crocum ferri in reliquiis detexit (y). MERTZIUS (z) quidem, Collega ejus, sequentibus paginis colorem illum a regno vegetabili potius, planta scilicet, kali simili, quam a minerali, derivare contendit. Invenit enim caules quosdam ligneos, putredine destructos, illi terræ adhuc infixos, simulque tinctos; unde concludit ex concursu salis alcalini, sive Sodæ, & vitrioli martis, generari illum colorem cæruleum. Quicquid etiam vir doctus pro-

(x) R. A. BEHRENS Untersuchung der mineralischen Wasser zu Fürstenau und Vechtelde: deutsche Uebersetzung. Braunschweig, p. 28. Dieses haben die aus dem Vechteldischen Brunnen genommene Erbstücke noch besonders, daß sich an demselben hin und wieder Stellen, ja gleichsam ganze Adern zeigen, die eine fürtreffliche blaue Farbe haben.

(y) p. 27. Denn ich befand, daß ein sehr schwerer Letten und Thon war, der nach des Beccheri Zeugniß und Erfahrung jederzeit eisen-schüssig ist, und daß sich ein Theil davon nach der Abschleimung und Calcination in einen rothen Eisen-Crocum verwandeln ließ.

(z) p. 28. Allein nachher brachte mir der Herr D. Mertz eine andere Meynung von dieser Farbe bey, indem er mir verschiedene Stengel von Kräutern zeigte, so er in dieser Erde gefunden, und die halb in solche blaue Farbe verwandelt waren, zur genugsamen Anzeige, daß dieses Wesen mehr von einer Pflanze, als einem Minerali herkomme.

proferat, negare non potest, terram repertam cæruleam particulis ferreis (aa) imbutam esse, & mineras ferro divites una cum terra erui. Sufficit nobis MERTZIUM expressis verbis affirmare, quod neque cobaltum, neque cuprum (bb), sed tantum ferrum, in vicinia reperitur. Quid enim juvat ad salem alcalinum confugere, & causam coloris cærulei inde pecere? quum nihil hujusmodi salis alcalini, neque in cryptis terræ, unde nostra terra effossa est, neque in aëre libero, cui exposita fuit, inveniatur. Interim legi merentur, quæ MERTZIUS ad defendendam suam opinionem ibi protulit. Refert nos tantummodo probasse, nostram terram cæruleam non solum particulis ferri imprægnatam esse, sed etiam a ferro tingi. Hæc ea quæ sequuntur adhuc magis confirmabunt.

Quodsi enim inquirimus, ad quod genus mineralium nostra terra referri debeat, & cujusnam sit naturæ atque originis, plus quam probabili argumento affirmare possumus, nil aliud fuisse, quam globum pyritaceum ferrugineum, cujus nucleus vaporibus subterraneis destructus, & in terram ferri mutatus est; nostri dicerent: *Eine zerwit-terte eisenschüssige Kies-Niere*. Ejusmodi autem destructionem & mutationem, qua mineræ & metalla jam perfecta, ab acido minerali, aquis & vaporibus inhærente, rursus solvuntur, & partim una cum his auferuntur, partim tantquam terræ dejiciuntur, vel, ut magis loqui amant, præcipi-

(aa) p. 29. Die harten eisenschüssigen Stücklein habe in Crucibulo glühen lassen, da sie die Farbe eines Croci martis bekommen, und nachdem sie zerrieben worden, durch den Magnet ihren reichen Eisengehalt genugsam gezeiget. Et pag. 31. Ich kan es jederzeit demonstrieren, daß auch das kleinste Stücke, welches die viele blaue Farbe hat, gleichfalls eisenhaltig sey.

(bb) p. 31. Kupfer und Kobalt, woraus sonst eine blaue Farbe kan gezogen werden, ist in der ganzen Gegend nicht.

cipitantur, in terræ visceribus continuo fieri, non solum ab HENCKELIO, in eleganti illo libello, *Flora saturnizante*, multis exemplis persuademur & convincimur; sed etiam nos ipsi quotidie experiri possumus, si cryptas terræ ingredi placet.

Quemadmodum enim in regno vegetabili plantæ fermentatione, & in regno animali animalia putrefactione solvuntur, & in primas partes dividuntur: sic etiam in regno minerali mineræ & metalla rursus destruuntur & eorum partes disturbantur: quam mutationem nostri peculiari termino tecnico, *die Verwitterung* nominant. Minime vero partes ita destruuntur, ut in nihilum redigantur: sed tantummodo earum compositio atque cohæsiō tollitur, quæ sublata partes alio ordine collocentur atque componantur, quid? quod aliter prorsus adpareant, necesse est.

Omnes quidem mineræ huic mutationi obnoxie sunt, præsertim tamen pyritæ, quæ, ob componentium partium naturam, omnium facillime solvi possunt. Sed etiam hac in re pyritæ a reliquis mineris differunt, quod novum corpus, vitriolum scilicet, ex se gigni patiuntur.

Quodsi igitur ejusmodi globi pyritosi hanc mutationem, terræ visceribus adhuc inclusi, subeunt, non quidem semper omnes earum partes dissipantur, sed sæpe etiam quoad figuram & connexionem cum adjacentibus corporibus immutati manent, alterantur tantum quoad cohæsiōnem & formam externam. Id quod plerumque accidit, quando vitriolum enatum ex mineris modo eluitur. Hoc enim eluto, & vel cum vaporibus, vel cum aquis communicato, nil nisi exhausta atque exsiccata terra ferruginea relinquitur. Simile quid observamus in ætite, quæ cortice duro pyritaceo circumdatur, & in nucleo nil nisi præcipitatam ferri terram, medullæ ad instar continet. Modum autem, quo hæc fiunt, optime exponit sæpe laudatus HENCKE-

LIUS (cc), cujus explicationem coronidis locò adhuc infra adscribemus.

(Weissenfelsa Halam missa d. 28. Julii 1751.)

(cc) *Pyritolog. p. 222.* Doch wenn dergleichen runde Kiese, da sie noch in der Erde liegen, zur Bitriolwerdung sich entschliessen müssen, so zerfallen sie nicht in solche Stücken, sondern bleiben ganz, verlihren aber ihren empfangenen Bitriol, entweder durch eine Verdünnung, Vertrocknung und Vererdung desselbigen, oder auch eine vermerckte Auslaugung, wiewohl ich das erste mehr, als das andere vermuthete; und stellen sich also inwendig weder mehr kiesig, noch Bitriolisch, sondern als ein brauner, gilbiger, rostiger Eisenstein, oder fest zusammen gebackene Eisen-Erde dar.

OBSERVATIO XXIV.

DN. D. WOLFFGANG. THOM. RAU

De

Effectu pernicioso a baccis Solani furiosi improvide comestis.

Operarius quidam ex vicino Ducatu Württembergico, annorum aliquot ultra quinquaginta, in itinere per territorium Ulmense Solanum furiosum ad semitam offendens, de ejus baccis maturis degustavit & grato earum sapore deceptus, tantam copiam devoravit, quantam pilei sui cavitas capere potuit. Transiens post per pagum Ulmensem & jam semidelirans, fruticem lethiferis hisce baccis plenum manu gestans, incolis ostendit, narratque se non sine gulæ oblectamento de iis comedisse. Hi attoniti eum de periculo mortis monent; sed parum id ille curavit & subridens in via perrexit: Bihorio post autem haud procul a pago in
via