

Yb
2510

QV



Qk. V. 13.

I 79.

Herrn Johann Joachim Langens,

öffentlichen Lehrers der Weltweisheit und in
Prorectoris der Friedrichs-Universität
zu Halle,

Y b
2510

Grundsatz

einer

Anweisung,

wie man sich

die in und um Halle vorkommende

Naturalia und Artificialia

zum künftigen Nutzen im gemeinen Leben
bekant machen solle,

nebst

einer Anzeige desjenigen,

was bey dem Vortrage

der Lehre von den Bergwercken

überhaupt zum Grunde gelegt werden

könne;

wurde zum Gebrauch der Jugend

in der Real-Schule zu Berlin

ausgefertiget.

Berlin,

gedruckt bey Christian Friedrich Henning. 1749.

[Faint, mirrored text bleed-through from the reverse side of the page, including the word 'BIBLIOTHECA']

In scholis
et scholæ et vitæ
studendum,
docendum atque discendum est.



[Partial view of text from the adjacent page on the right, including words like 'tän', 'ge', 'sin', 'B', 'hen', 'ge', 'fan', 'che']



Vorerinnerung.

S Da diese zwei kleine Schriften des izzigen hochberühmten Prorectoris der Friedrichs-Universität zu Halle Herrn Prof. Langens uns zu Händen gekommen sind, und wir den Werth und die Brauchbarkeit derselben eingesehen; so haben wir nicht Bedencken getragen, sie durch den Druck bekantter zu machen. Die nähere Ursachen, so uns hiezu veranlasset, sind

A 2

über

überhaupt die Ueberzeugung, daß
 diese Ausgabe Sr. Magnifi-
 cenz nicht mißfallen werde; ins-
 besondere aber und zwar bey der
 erstern Abhandlung, die Absicht,
 die Liebhaber der Natur- und Kunst-
 Geschichte zur Ausarbeitung eines
 ähnlichen Aufsatzes von den dahin
 gehörigen Merckwürdigkeiten an-
 drer Orten aufzufordern, und
 uns selbst eine Anleitung zu geben,
 wie wir mit der Zeit diejenigen
 so in und um Berlin befindlich sind,
 zum Gebrauch unserer Schule ent-
 werfen könnten; bey der andern
 Schrift aber, der Mangel einer
 vollständigen und ausführlicher
 Abhandlung der Dinge, so zum
 Berg

Bergbau und Hüttenwesen gehören, das Verlangen, der Jugend, die in unsrer Schule in der Lehre von den Bergwercken unterrichtet werden soll, einen vorläufigen kurzen Begriff davon zu geben, um sie zur desto grössern Aufmerksamkeit zum voraus zu ermuntern, und endlich der mehrere Nutzen, welchen wir uns vom Vortrage selbst versprechen können, wenn dieser kleine Entwurf zur ordentlichen Einrichtung desselben angewendet, und dabey zum Grunde geleyet wird. Bey beyden Aufsätzen haben wir den gemeinschaftlichen Zweck, die grosse Begierde mit andern zu theilen, mit welcher

wir der öffentlichen Bekanntmachung der grössern Abhandlungen, wovon diese nur kurzgefaßte Abrisse sind, entgegen sehen; da uns besonders diejenige, so die Lehre vom Bergbau betrifft, von dem Herrn Prorector gegen das Ende dieses Jahres zu liefern gültigst versprochen worden. Wird unser Unternehmen in Besorgung dieser Ausgabe hiernach beurtheilet, so haben wir unsern Endzweck erreicht.

Berlin, den 12 August

1 7 4 9.

Vor-



Vorbericht des Herrn Verfassers.

§ 1.

Der Zweck dieses Collegii ist, sich eine nähere Kenntnis zu erwerben wie die Physicalischen und Mathematischen Wissenschaften in der Natur und Kunst zum Vortheil und Bequemlichkeit des menschlichen Lebens wirklich angewendet werden, und noch mehr und besser angewendet werden können.

§ 2.

Die Mittel giebt uns die Stadt Halle mit ihren Fabriquen, Künstlern, Salzwerck, und die umliegende Gegend in der Distanz von 2 bis 3 Meilen an den Bergwercken und den schönen Oeconomien auf den Königl. und Adelichen Gütern, auch bey dem Waisenhouse hinlänglich an die Hand. Diese Gegend hat Singularia, die an ande-
U 4 ren

ren Orten gar nicht so excolirt sind, und
übrigens so viel beyammen, als nicht leicht
an einem Orte, so viel und so bequem bey-
ammen wird angetroffen werden.

§. 3.

Der Entwurf selbst zeigt uns dessen
in- und um Halle so viel, daß man hat müs-
sen auf eine geschickte Eintheilung bedacht
seyn, welche man hoffet gefunden zu haben,
durch die Absicht auf die drey Reiche der
Natur und das Wasser, imgleichen auf
den rohen Zustand der Dinge und die Be-
arbeitung, wie auch nüglichen Gebrauch
derselben. Es werden aber in der Aus-
führung oft einige Numern aus unterschied-
lichen Capiteln zusammen gezogen, und mit-
einander abgehandelt.

§. 4.

Alle diese Dinge vollständig in einem
Collegio abzuhandeln, wird Niemand, der
es verstehet, fordern oder sich vorsezen;
wenn aber Auditores von den Haupt-
Momentis, die bey jedem Stück zu beobach-
ten sind, im Collegio belehret und ihnen
solches schriftlich communiciret worden,
und dieselben hernach an Ort und Stelle
geführt werden, wo man alles ansiehet;
wenn ferner darüber mit peritis discouri-
ret

ret wird, und sich ein jeder das observirte hernach nervose zu Papiere bringet, so kan in den Stunden des Collegii und bey einigen kleinen, von dem Docente, und in dessen Gegenwart angestellten Spaziergängen und kleinen Reisen mehr geschehen, als man anfangs denken möchte, zumal, wenn die hieher gehörige Schriften mit angeführet und bekant gemacht werden.

§. 5.

Die Bekantmachung und specielle Anführung hieher gehöriger Schriften giebt uns auch den Vortheil, daß wir unsere Arbeit, ohne den gehofften Nutzen zu verlieren, in eine Kürze ziehen, und ihr doch die hinlängliche Vollständigkeit geben können. Die zur Mathematic, Physic, Chemie und Oeconomie gehörige Schriften werden wir hier iezo nicht, sondern in der Ausführung gehörig nachweisen. Von Schriften, welche besonders auf Halle und die hiesige Gegend gehen, haben wir Olearii Hallische Chronic, Hohndorffs und Hoffmanns Beschreibung vom Salzwerck, Lerchii Oryctographiam Halensem. Wir hoffen aber aus der Dreyhauptischen Beschreibung des Saal-Creyßes in vielen Dingen ein mehreres Licht zu erhalten

erhalten, und alsdenn in den Stand zu kommen, unsere angefangene Special-Charte hiesiger Gegend zur Perfection zu bringen.

§. 6.

Wir werden auch davon nicht geringen Nutzen spüren, daß wir von einigen Maschinen und Oeconomischen Gebäuden deutliche Modelle, Risse und Anschläge bey der Hand haben, und solche gegen die Sache selbst in natura halten, auch den Auditoribus Gelegenheit geben können, sich selbst hievon dasjenige anzuschaffen, was einem jeden ins besondere am nützlichsten seyn möchte.

§. 7.

Wer auf solche Art von den wesentlichen und merkwürdigsten bey einer Sache vorkommenden Umständen deutliche und richtige Begriffe gefasset, wird sich in dem Stande finden, so viel als hernachmahls seine Umstände erfordern, dieselbe weiter zu pouffiren. Es wird ihm, wenn er Halle also hat kennen lernen, dieses auch an andern Orten, auf Reisen, oder bey seinem Aufenthalt zu appliciren leicht werden. In hierdurch werden endlich generalia principia, die in specialibus und specialissimis applicable sind, gefunden werden. Es sind
generalia

generalia ohne specialibus wenig, specialia ohne generalibus sehr, doch beyde zusammen erst recht nützlich.

§. 8.

Dieser Nutzen wird sich ferner nach eines jeden Umständen in seinem Privat-Leben äussern. Wer aber ein Besitzer von liegenden Gründen und Land-Gütern ist, oder solche dereinsten zu pachten gedencet; wer einst eine Magistrats-Person oder Mitglied eines Cammer-Collegii wird, dem wird es nicht gereuen, einen Blick in dieses Feld gethan zu haben.

§. 9.

Ferner kan diese Anleitung den Nutzen haben, daß derjenige, welcher eine oder die andere Gegend in naturalibus, oeconomieis et artificialibus hat kennen lernen, und die ihm ferner vorkommende Gelegenheiten anzuwenden Lust und Geschicke hat, hie und da bemercken kan, was von naturalibus noch ungenuzet lieget, ob nicht in einigen Stücken nützliche rohe materialien zu entdecken, oder anzubauen, ihr Gebrauch zu erweitern, fremde Zufuhre zu verhindern, neuer einheimischer und auswärtiger debit zu veranlassen und zu vermehren? Ob nicht ein und das andere Nahrungs-Geschäfte
und

und Gewerbe von neuen einzurichten, zu erleichtern und zu verbessern wäre?

§. 10.

Wie sich in der Ausführung die Application und der Nutzen der Mathematic, besonders der Mechanic, Physic und Chemie in der Wirthschaft zeigt: also siehet man, wie sehr diese studia dem oeconomico beförderlich sind, und ich habe mit Vergnügen die mir angebotene Gelegenheit, den Nutzen dieser studiorum, die ich sonst besonders docire, in specieller Application zu zeigen, in diesem Collegio ergriffen.

Inhalt.

- Erster Theil, von den Maassen.
 Zweyter Theil, von Erden, Steinen und Mineralien.
 Dritter Theil, von den Vegetabilien.
 Vierter Theil, von den Animalien.
 Fünfter Theil, von den Wassern.
 Sechster Theil, von Oeconomischen Gebäuden, und Oeconomischen Arbeiten.
 Siebender Theil, von Mühlen und andern Maschinen.
 Achter Theil, von Bearbeitung der Mineralien.
 Neunter Theil, von den Künstlern, Fabriquen, und Manufacturen.
 Zehnter Theil, Subsidia an den Naturalien- und Kunst-Cabinetten.

Erster

Erster Theil.

Vom Maasse.

1. **W**an wird sich von wenigen Stücken unterer Abhandlung einen deutlichen und richtigen Begriff machen können, wo man sich nicht das eigentlich dabey gebrauchte Maasß bekant gemacht hat.
2. Zum Grunde des Längen-Maasses legen wir die Rheinländische Ruthe, und deren unterschiedliche Abtheilung in Schuhe und Zolle; hiermit aber connectiren wir die alte Hällische Elle, das hiesige Bau-Maasß.
3. Das hiesige Feld- und Acker-Maasß in Vergleichung mit dem Rheinländischen nach dem Königl. Reglement.
4. Die Vergleichung des alten und neuen Kannen-Maasses und des darauf gerichteten Gehalts der Bier-Gefässe.
5. Die Vergleichung der alten und neuen Metze und Scheffel.
6. Das Maasß der Schwere, oder des Gewichts.
7. Wie diese bey dem Publico in Originali aufbehalten, und die Richtigkeit in gemeinem Gebrauch durch Aufsicht der Obrigkeit erhalten worden.

Zwey-

Zweyter Theil.

Von Erden, Steinen und Mineralien.

1. Grund-Begriffe von dem vornehmsten und innerlichen Unterschied der Erden und Steine.
2. Die Beschreibung des hiesigen Terrains nach Beschaffenheit der Ober-Fläche und der Erdlagen in der Tiefe.
3. Verschiedene Arten des Leims in einer Leim-grube, als Kleiber-Mauer- und Töpfer-Leim, hiezu kommt der Blätter-Leim und ein Formen-Leim für Gürtler und Goldschmiede.
4. Ziegel-Erde, zur Ziegel-Scheune des Rathes auf der grossen Wiese, und des Amtes Giebichenstein auf der Gimmeritzischen Wiese.
5. Thon-Gruben, vor dem Ransstädtischen Thore weisser und blauer, auf dem Lerchenfelde weisser und rother. Bey Nietleben, in der Heyde, bey Tiefkau, zu Radewell. Alle sind von einander unterschieden, wie der Gebrauch im folgenden weisen wird.
6. Sand bey Halle,
 grober Bau-Sand, aus der Saale, bey Diemitz und bey Schraplau.
 weisser Streu-Sand, in der schönen Sand-grube zu Nietleben,
 wobey auch

ein

ein zarter gelber Sand, weiter hin
ein grober gelber Sand, zum Scheuren des
Zinnes und in die Gärten.

Aeiten und gelbe Sandpfeifgen.

weisser Scheuer-Sand, zum Holzwerck bey
dem weissen Thon.

bunter Sand, an der süßen und salzigen
See, giebt Spuhren, daß in der Tiefe schö-
ne Steine möchten gefunden werden.

7. Steinbrüche,

gemeine Bruchsteine zum Grunde und starcken
Mauern, in den Steinbrüchen an der Saale.

Kalcksteine in dem Revier von der Heyde bis
nach Schraplau und Eperstädt, da die Lies-
kauische Kalckstein-Grube besonders se-
henswürdig.

Platten zu Fußböden, Caminen u. d. g.

Marmor, bey Siebichenstein und Lieskau.

Koggensteine, an der salzigen See und bey
Laublingen, zum bauen und Kalck brennen.

Gipssteine, zu Laublingen.

Topfe und besonders der Mörtel-Topf, zu
Zabenstädt.

Mühlsteine, ehemals zu Rothenburg, iezo
im Amte Friedeburg.

Eine Art von Porphyr auf dem hohen
Petersberge.

8. Steinkohlen,

das lignum fossile oder die Holzkohle ist hie
häuffig, vornemlich in Reichlitz, auch Lange-
bogen.

die rechte Steinkohle, bey Wettin, Löbe-
gin und Dölau.

9. Salz

9. Salpeter=Erde, wie sie zu erkennen und zu verbessern.
10. Die Salz=Brünnen in Halle, bey Giebichenstein, und Rößlingen, die saltzige See.
11. Schwefel und Vitriol=Kiesse in den Gollwitzer Stollen, und den gegrabenen Holzkohlen.
12. Alaun=Miner, um Halle.
23. Kupffer=Schiefer und andere Erze, welche silberhaltig Kupfer geben, von Gollwitz bis an die Saale, und jenseit ins Mansfeldische.
14. Die Mineralische Brünnen vor Glaucha, zu Lauchstädt, zu Beidersee. 2c.
15. Curiosa von Vegetabilibus und Animalibus fossilibus und petrefactis, deren hiesige Gegend vielerley Arten und in grosser Menge hat.

Calcinirte Conchylien, in der Sand=Grube zu Schraplau.

Die Fisch=Schiefer, unter den Kupfer=Schiefern.

Die Kräuter=Schiefer, über den Stein=Kohlen.

Das Lignum fossile bituminosum, und das schön versteinerte Holz bey Wesseniß.

Die im Kalkstein liegende Conchylien, Stellæ marinæ und Knochen.

16. Sollte kein Torf in der Gegend um Halle seyn? das bituminöse Holz, die Thau=oder taube Kohle, die Nachbarschaft von Eöthen und

und Scheudis läßt es vermuthen, und man würde in dem Striche von Diestau, Osendorf, Bruckdorf nicht vergebens suchen.

17. Solten keine Farben-Erden hier herum zu finden seyn?
18. Solte keine Füll- oder Walck-Erde bey uns gefunden werden?
19. Solte keine Mergel-Erde zum Düngen der Aecker hier zu finden seyn?
20. Solte der Spuhr nicht nachzugehen seyn, die das Gerüchte giebet, daß Leute vom Petersberge, und aus der Gegend um Benstädt haben schwere Erde nach Halle gebracht, daraus endlich Quecksilber erhalten worden; da man hernach die Leute nicht erforschen können.

Dritter Theil.

Von den Vegetabilien.

1. Die unterschiedliche Landes-Art um Halle in Ansehung der Fruchtbarkeit.
2. Was wesentlich zur Fruchtbarkeit der Erde erfordert werde, zufällig etwas dazu beytrage, oder solche verhindere?
3. Die Vermischung, Düngung und Bearbeitung der Erde.
4. Unsere Küchen-Gärten zu Diemitz, Büschdorf, bey dem Waisenhause.
5. Unsere Obst-Gärten und ganze Obst-Hölzer, das Beesensche, Belbergische, Scopauische Holz, Hohenweyden &c.

B

6. Der

6. Der bey Siebichenstein von den Königl. Beamten nach und nach cultivirte Berg.
7. Die vom Herrn Krieges-Rath Ochsen von Siebichenstein aus angelegte Alléen.
8. Schöne Plantage der Maulbeerbäume bey dem Waisenhause.
9. Weinberge nach der Heyde hin, und im Seeburgischen.
10. Hopfenbau.
11. Eichen, Tannen, Wachholbern in der Heyde; Wachholderbeeren-Pacht.
12. Nutzung der Korb-Weiden und anderer Weiden.
13. Was trägt unser Land von freyen Stücken? vid Knauth. Rehfeld. Buxbaum.
14. Was trägt es durch die Cultur und was hat es vor andern voraus?
(Karten-Distel, Gurcken, Weißkraut, Kümmel, Salat-Saamen. 2c.)
15. Was könnte noch hier cultivirt werden, und sünde zu versuchen?
Färber-Röthe, Wayd, Patatos.
Und was will hier nicht fort?
Warum hat man hier den Tobacksbau eingestellt?

Vierter Theil.

Von den Animalien.

1. Schaaf- und Schäfereyen zu Trotha, Beesen, Siebichenstein, Granau, auf dem

dem hohen Berge bey Gimmritz, zu Langebogen.

2. Schöne Zucht des Rindviehes bey der Oeconomie des Wapfenhauses.
3. Tauben und Taubenhauß zu Beesen.
4. Fasanen, Fasanen = Hauß und Garten.
5. Seiden = Würmer, deren Zucht, Verpflegung und Gewinnung der Seide im Wapfenhause.
6. Lerchen = Streichen.
7. Solte es unmöglich seyn in unserer salzigen See Austern und Muscheln fortzubringen? Und was hätte man bey diesem Unternehmen zu bedencken, damit man nicht in Bechers weise Nartheit zu Wilhelm Schrötern gesezet werde?
8. Caninichen = Jagd mit der Fräze.

Sünster Theil.

Von den Wassern.

1. Erster Unterschied der Wasser, als Regen = Fluß = Quell = Brunnen = Tage = und Grund = Wasser.
2. Zweyter Unterschied der Wasser, als ganz reine, harte, weiche Wasser, und was der fälschlich sogenannte Salpeter in unsern Brunnen = Wassern sey.
3. Wasser = Proben auf unterschiedliche Art und nach verschiedenen Absichten.

4. Verschiedener Gebrauch verschiedener Wasser bey dem kochen, waschen, färben, mauern 2c.
5. In wie fern, und wie die harten Wasser zu verbessern?
6. De Saale mit ihrem schönen, reinen, gesunden und selten trüben Wasser. Wie leicht und bald dem trüben abzuhelffen? Goldsand.
7. Die Ufer der Saale, und der Vortheil und Schaden, wenn sie übertritt.
8. Die Dämme gegen die Ueberschwemmung, und Einbau gegen das Einreißen.
9. Grosser Nutzen dieses Strohmis mit seinen vielen Armen und Inseln.
Si cheren, Holzklösse, Schiffahrten, Mühlen, Wasser-Künste.
Gerber, Pergamentmacher, Fischer.
10. Die sechs Rechen, wegen der Flösse.
11. Die sechs Wehre, wegen der Mühle.
12. Die drey Schleusen, wegen der Schiffahrt.
13. Die grosse Wasser-Kunst und das Röhr-Wasser in Halle.
14. Die Wasser-Kunst auf dem Neumarkt zu Leveaux Brauhause.
15. Die Wasserkunst in dem Dreyhauptischen Garten.
16. Der Fang der Tagewasser für das Wapfenhaus, und die Wasserleitung durch alle Gebäude des Wapfenhauses.

17. Die

17. Die Röhrwasser von der faulen Witschke auf dem Neumarckt.
18. Die gegrabenen Brunnen in Halle.
19. Die Wasserleitung zu Eanehna.
20. Die Künste bey den Salzbrunnen. Roffkunst mit dem Pater Noster, Berck und Tret Rad.
21. Die Ableitung der Sole in die Königl. Kothe unter der Erde weg und über 3. Arme der Saale.
22. Die Aufbewahrung des Vorraths daselbst und dessen Austheilung in die Königlichen Pfannen.
23. Verwahrung der Salzkoth in der Stadt gegen das eindringende Wasser aus der Saale.
24. Die Teiche dichte vor Halle, so von den Alten wegen Feuers Gefahr angelegt und eingerichtet worden.
25. Die Teiche und Teich Nutzung zu Dieskau mit Rohr und Schilf.
26. Die Wasserleitung aus der salzigen See auf die Mühlen zu Langebogen und Koelme.
27. Die Schleuse an dem Langebogenschcn Teich bey der Mühle.

Sechster Theil.

Von den Oeconomischen Gebäuden und Oeconomischen Arbeiten.

1. Einige neugebauete und wohleingerichtete gute Scheunen.
2. Die schönen Küchen, das Backhaus, Schlachthaus, Waschhaus, im Waisenhaus.
3. Die besten Ställe zu Schweinen, Pferden, und Rindvieh in dieser Gegend.
4. Das Tauben-Haus zu Beesen.
5. Das in der Oeconomie so nützliche Gährungs-Geschäfte
in Stärke machen, backen,
Abwartung des Weins,
Brantwein-brennen
Bier-brauen, Efig-brauen.
6. Haupt-Begriff der Gährung nach ihrem verschiedenen Fortgang und Producten.
7. Das Stärke-machen zu Glaucha und zu Döllnitz.
8. Das Backen
9. Die Privat-Kellern in etlichen Weinbergen und die publique zu Seeburg.
10. Abwartung des Weins.
11. Schlechte Verbesserung unserer Landweine, wenn sie von Hamburg zurück kommen.
12. Wahre und nützliche Verbesserung unserer Landweine.
13. Bran-

13. Brantwein Brenneren.
14. Das Bierbrauen verdienet, als ein zur
Gesundheit der Einwohner und deren Nah-
rung höchst wichtiges Geschäfte besondere
consideration, zumal da es eine gewisse
Wahrheit ist, daß allenthalben gut Bier ge-
brauet werden könne.
15. Das Weichen des Getreydes, und dessen
erste Gährung im Weich Bottich.
16. Das Auswachsen desselben auf der Malz-
Tenne.
17. Das erste Trocknen desselben auf dem
Welckboden
18. Das Darren an der blossen Luft, daher das
Luft-Malz.
19. Das Darren durch die Hitze des Feuers,
daher die Darren, deren hier sehr unter-
schiede angetroffen werden.
20. Das Schrotten des Malzes.
21. Besondere Beurteilung unserer Wasser,
aus welchen in Glaucha und auf dem Neu-
marckt so schönes Bier gebrauet wird.
22. Das Kochen des Wassers und Meeschen
des Malzes zur Würze.
23. Die Vermischung der Würze mit dem
Hopfen.
24. Die Abkühlung des Bieres in den Kühla-
Schiffen.
25. Die Stellung desselben mit den Hefen und
zweyte Gährung in dem Gähr-Bottich.
26. Die Fassung des Bieres und letzte Gäh-
rung in den Fässern

27. Verwahrung des Bieres in den Kellern.
28. Unterschied des braunen Bieres und Breyhans.
29. Muster guter Darren, Brauhäuser und Bierkeller.
30. Esigbrauereyen hieselbst.
31. Nutzen von geschickter Verbindung dieser sechs Gährungs-Geschäfte mit einander bey einer grossen Wirthschaft.
32. Die in Halle so nöthige und ziemlich weit gebrachte Feuer-Menage.
33. Gute Feuer-Sprizen und andere Feuer-Anstalten hieselbst.
34. Das grosse Magazin-Gebäude in Halle.
35. Das Zucht- oder Arbeit-Haus.

Siebender Theil.

Von Mühlen und andern Machinen.

1. **A**llgemeiner Begriff der Mühlen und deren Eintheilung nach der bewegenden Kraft.
2. Eintheilung der Wasser-Mühlen in Ansehung der Räder.
3. Deutliche Erklärung des Gefälles.
4. . . . des Mahl- oder Sicher-Pfahls.
5. . . . des Fachbaums, und was auf diesen 3. Stücken beruhe.
6. Das Griefwerck und Mühl-Gerinne.
7. Beschreibung der hiesigen Mahl-Mühlen.
8. . . . der Schleif- und Polit-Mühlen.
9. . . . des

9. . . . der Walck-Mühlen für Woll-Arbeiter und Weißgerber.
10. . . . der Gewürz-Mühlen.
11. . . . der Schneide-Mühlen.
12. . . . der Papier-Mühle.
13. Die schöne Nutzung des Arms vom Saal-Strohm an der Mühl-Porte, da der ganze Strohm in vier Gerinne gefasset ist, und in demselben an 9. Wasser-Räder, 13. Mahl-Gänge, eine Schleif- und Polir-Mühle und zwey Walck-Mühlen liegen, ohne die Wasserkunst mit ihrem besondern Rad.
14. Die Maschine vom Fahr-Seile bey Giebichenstein.
15. Eine pulverisir-Mühle in der Hof-Apotheke zu Berlin, deren Modell auf dem Wapen-hause ist.
16. Eine Maschine, die grossen Wollsäcke auf den Boden zu bringen und herunter zu lassen in Herr Ochsens Hause auf dem Berlin.
17. Zwey bewegliche Treppen im Ochsischen und Zumbrocks Hause in der Schmeerstrasse.

Achter Theil.

Von Bearbeitung der Mineralien.

1. **M**alck brennen.
2. Die Ziegel-Scheunen.
3. Gips brennen und Gips-Arbeit.
4. Porcellän-Brennerey auf dem Strohhofe, was sie für Erde gebrauchet, und wie sie solche bearbeitet.

26 Von Bearbeitung der Mineralien.

5. Tobacks=Pfeiffen=Brenner.
6. Töpfer.
7. Salpeterfiedereyen.
8. Salzfiederey und Beschreibung des ganzen Saltzwercks in der Stadt.
9. Königliches Salzfieden, Magazin, Bötcheren, Einschiffung.
10. Steinkohlen=Bergwercke hiesiger Gegend.
11. Kupfer=Bergwerck unter der Erde.
12. Die darzu gehörige Tage Gebäude und Künste.
13. Rothenburgische und Friedeburgische Hütten mit ihrem Schiefer=Hofe, und Schiefer=Brennen.
14. Schiefer=Schmelzen zum Kupferstein.
15. Kösten des Kupfersteins in den Kost=Städtelein.
16. Ausschmelzen des schwarß Kupfers.
17. Seygern des Kupfers bey Neustadt an der Dosse und zu Hettstädt.
18. Gold und Silber=Schläger.
19. Zinn=Knopfmacher.
20. Rothgiesser=Arbeit in Glocken und Feuer=Spritzen. item Girtler.
21. Pfannschmiede.

Neunter

Neunter Theil.

Von Künstlern, Fabriquen und
Manufacturen.

1. Die vielerley Wollspinnereyen.
2. Die vielerley Arten der Wollarbeiter an Tüchern, Zeugen zc. Strumpffstricker, Strumpfwürcker.
3. Die neue Deyfische Fabrique auf dem Berline.
4. Die seiden Strumpff-Fabrique, und das Kunststück der Mechanic der Strumpfwürcker-Stuhl.
5. Die starcke Band-Fabrique hieselbst.
6. Der Pergamentmacher.
7. Der Saffianmacher.
8. Die grosse Leinwand-Rollen am Claus-Thore.
9. Die Färbereyen, non-pareil.
10. Die Carrun-Leinen-und Seiden-Druckerey.
11. Die Flanell-Druckerey.
12. Der Orgel-Bauer.

Zehnter

Zehnter Theil.

Subsidia an den Naturalien- und
Kunst-Cabinetten.

§. 1.

Die Naturalien- und Kunst-Cabinette gehören in so fern hieher, als darin Specimina von Naturalien an Erden, Steinen, Salzen, Mineralien, Saamen, Wurzeln, Höthern, Rinden, Früchten, Gummi und Resinis, Wolle, Haaren, Federn, Zähnen, Knochen, Klauen, Hörnern, Häuten und andern rohen Sachen aufbewahret werden.

§. 2.

Es können ferner die Kunst-Cabinette zu unserm Zweck dienen, in so fern sie verarbeitete Sachen, nützliche Maschinen, Modelle und Risse in sich halten.

§. 3.

Wenn wir dasjenige zusammen nehmen, was hievon bey dem Waisenhause, Paedagogio, dem Herrn Geheimten Rath von Dreyhaupt, und dem Verfasser zu finden, so ist schon etwas zum Anfang in Halle vorhanden.

§. 4. Solte

Susidia an Kunst-Cabinetten 29

S. 4.

Solte nicht durch Correspondence der Kaufleute, und auswärtiger Studiosorum hieselbst ein Münz-Cabinet anzulegen seyn, von gangbaren groben und kleinern Sorten in Teutschland, und denen nächsten Reichen und Ländern, dabey das Gepräge, der äußerliche und einheimische Werth, und der innerliche Werth nach Schrot und Korn bekannt würde?

Maasse und Gewichte kan man endlich durch Rechnung und Vergleichung haben, aber in den Münzen gehöret der Augenschein.



Grunds

Grundlegung

zur Mineralogia Metallurgica. Erster Theil.

Mineralogia Physico-Chemica,
Von der natürlichen Beschaffen-
heit der Minern und Erze.

Erstes Hauptstück.

Von den principiis materialibus, woraus
die Mineralien bestehen, und deren Wis-
schung.

Zweytes Hauptstück.

Von den Erden und Steinen, in so fern sol-
che als Lager-Stätte und matrices der
Mineralien und Metallen anzusehen, auch
bey dem Schmelzen zu consideriren sind.

Drittes Hauptstück.

Von den Salzen und den menstruis salinis.

Vierthes Hauptstück.

Von den Stein-Kohlen, Schwefel und men-
struis sulphureis.

Fünftes Hauptstück.

Von den Halb-Metallen, Arsenic, Zinck, Wis-
muth, Antimomum, Quecksilber.

Sechstes Hauptstück.

Von den unvollkommenen Metallen, Bley,
Zinn

Zinn, Eisen, Kupfer, (Messing, Tomback, Stahl.)

Siebendes Hauptstück.

Von den vollkommenen Metallen, Silber und Gold.

Achtes Hauptstück.

Von den Minern oder von der Vererzung überhaupt.

Neuntes Hauptstück.

Von der Salpeter-Erde, Alaun- und Bitriol-Minern.

Zehntes Hauptstück.

Von Schwefel- und Arsenic Erzen.

Elfstes Hauptstück.

Von Zinn, Bismuth, Antimonium- und Quecksilber-Erzen.

Zwölftes Hauptstück.

Von Bley, Zinn, Eisen, und Kupfer-Erzen.

Dreyzehntes Hauptstück.

Von Silber- und Gold-Erzen.

Vierzehntes Hauptstück.

Von den unhaltbaren Berg-Arten, Blende, Wolfram, Magnesia &c.

Fünfzehntes Hauptstück.

Von der natürlichen Beschaffenheit des Erdbodens in Ansehung der Mineralien, oder Geographia Minerali.

Zweiter

Zweyter Theil.

Mineralogia Mechanica,
 Von Bearbeitung der Mineralien
 und Minern, theils unter der
 Erde im Bergbau, theils über
 der Erde in den Puch-
 wercken.

Erstes Hauptstück.

Von Erforschung und Entblössung der Gänge, und was zu beobachten, wo ein Bergwerck angeleget werden soll.

Zweytes Hauptstück.

Von Absincken, und Schächten, Querschlägen und Gesenken.

Drittes Hauptstück.

Von Stollen und Durchschlägen.

Viertes Hauptstück.

Von der hiebey vorkommenden Zimmer- und Mauer-Arbeit.

Fünftes Hauptstück.

Von Ab- und Zuführung der Wasser, Wasserleitung und Wasser-Künsten.

Sechstes Hauptstück.

Von Gewinnung der Erze.

Siebendes Hauptstück.

Von der Förderung derselben.

Achtes

Achstes Hauptstück.

Von Zuführung frischen Wetters in ein Gebäude.

Neuntes Hauptstück.

Von den Seyffen.

Zehntes Hauptstück.

Vom Scheiden und Aufbereiten der Erze in den Puchwercken.

Elfstes Hauptstück.

Von den Schichten und ordentlicher Arbeitszeit der Bergleute.

Zwölftes Hauptstück.

Von dem Marckscheiden und Nivelliren.

Dreyzehntes Hauptstück.

Von Abtheilung einer Zeche, dem Pachter-Maass nach, in Fund-Gruben und Maassen, wie auch der Bierung.

Vierzehntes Hauptstück.

Von Bergwercks Rissen, und deren Erklärung.

Dritter Theil.

Mineralogia et Metallurgia

Pyrotechnica,

Von Bearbeitung der Minern

und Erze im Feuer bey dem

Probiren und Schmelzen.

Erstes Hauptstück.

Von dem Zugehör zum Probiren.

C

Zweytes

Zweytes Hauptstück.

Vom Probiren insgemein.

Drittes Hauptstück.

Vom Probiren auf Salze.

Viertes Hauptstück.

Vom Probiren auf Schwefel.

Fünftes Hauptstück.

Vom Probiren auf die Halb-Metalle.

Sechstes Hauptstück.

Vom Probiren auf die unvollkommene Metalle.

Siebendes Hauptstück.

Vom Probiren auf die vollkommene Metalle.

Achtes Hauptstück.

Excoctio Salium, vom Salz, Vitriol, Alaun-
und Salpetersieden.

Neuntes Hauptstück.

Vom Probiren und Scheiden der Salze.

Zehntes Hauptstück.

Von Schwefel, Arsenic, und Blau, Farben-
Wercken.

Elfstes Hauptstück.

Vom Probiren und Scheiden der Halb-Me-
talle.

Zwölftes Hauptstück.

Vom Probiren der unvollkommenen Metalle.

Dreyzehntes Hauptstück.

Vom Probiren der vollkommenen Metalle.

Vierzehntes Hauptstück.

Von Scheidung der Metalle im nassen Wege.

Fünfzehntes Hauptstück.

Von Scheidung derselben im trocknen Wege
oder Niederschlag.

Sechzehn

Sechzehntes Hauptstück.

Von Ausschmelzung der Halb-Metalle, Zinn,
Wismuth, Antimonium und Quecksilber.

Siebenzehntes Hauptstück.

Vom Bley-Schmelzen.

Achtzehntes Hauptstück.

Vom Zinn-Schmelzen.

Neunzehntes Hauptstück.

Vom Eisen-Schmelzen.

Zwanzigstes Hauptstück.

Vom Kupffer-Schmelzen.

Ein und zwanzigstes Hauptstück.

Vom Silber- und Gold-Schmelzen und vom
amalgamiren.

Zwey und zwanzigstes Hauptstück.

Vom Abtreiben.

Drey und zwanzigstes Hauptstück.

Vom Seygern.

Vier und zwanzigstes Hauptstück.

Von der gravitate specifica und der hydro-
statischen Probe.

Anhang.

Erstes Hauptstück.

Von Eigenlöhnern, Gewercken, Gewerck-
schaft, Fund-Grübnern, Maasnern,
Stöllnern, Kuxen, Erb-Kuxen, Zubus-
sen, Ausbeuten, Kux-Kränglern, und
der bergmännischen Höflichkeit.

Zweytes

Zweytes Hauptstück.

Von Bergleuten, Steigern, Schichtmeistern ꝛc.
und der Knapschaft.

Drittes Hauptstück.

Von den Bergstädten, Berg- und Ober-
Berg-Aemtern, Berg-Freyheit, muthen,
verleihen, bestätigen, vermessen, Gewehr-
Schein, retardiren, caduciren, Berg-Quar-
talen, Berg-Rechnungen ꝛc.

Vierthes Hauptstück.

Von dem Unterschied des alten und neuen
Berg-Baues zur Erklärung, Application
und Verbesserung der Berg-Ordnungen und
anderer Einrichtungen.

Fünftes Hauptstück.

Was derjenige zu bedencken, der sich in einen
Berg-Bau einlassen will, und was man zu
beobachten hat, wenn man dabey interesti-
ret ist.

Sechstes Hauptstück.

Von einer Bibliotheca mineralogico-metal-
lurgica.



ULB Halle

3

002 100 371



Pon 96 25 10 QK ✓





B.I.G.

Farbkarte #13

Black
3/Color
White
Magenta
Red
Yellow
Green
Cyan
Blue

QR. V. 13. I 79.
Herrn Johann Joachim Langens,
öffentlichen Lehrers der Weltweisheit und
Prorectoris der Friedrichs-Universität
zu Halle,

Yb
2510

Grundriß

einer
Anweisung,

wie man sich
die in und um Halle vorkommende
Naturalia und Artificialia
zum künftigen Nutzen im gemeinen Leben
bekant machen solle,

nebst
einer Anzeige desjenigen,
was bey dem Vortrage
der Lehre von den Bergwercken
überhaupt zum Grunde gelegt werden
können;

wurde zum Gebrauch der Jugend
in der Real-Schule zu Berlin
ausgefertiget.

Berlin,
gedruckt bey Christian Friedrich Henning. 1749.