Universitätsbibliothek Frankfurt am Main
Archivzentrum (UBA FFM)
Bestand: Na 83
Signatur: 26

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Vortheile des <u>Nebeneinanderwindens</u>.

1. Man kann mit derselben Länge Kupferdrahts weit mehr Eisen umwinden. (Theils weil die Windungen weiter auseinanderliegen, theils weil sie enger werden.)

2. Der eine Draht liegt näher dem Eisen, und ist darum viel ein wirksamer.

3. Der eine Draht ist von 3 Seiten erregt, also $\frac{3}{2}$ mal mehr.

Senck. Bibl. Ffm.

1

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nachtheile.

1. Man kann nicht genug me Draht anbringen. Nur 252 Windungen = 105 Fuß. (Jacobi 800!) Dinn 2200! Roß 1800–2000.)

2. Man kann den (bes. den em) Draht nicht parallel an das Eisen legen.

3. Man kann nicht jeden Durchschnitt des Eisens gleichförmig magnetisiren, und den am wenigsten, wo grade der me Draht liegt.

4. Wenn der em Draht dicker ist, geht der me Blitz vorzugsweise durch ihn, wenn der me Draht nicht dem Magneten näher liegt.

~~5. Es kann nur wenig Draht aufgewunden werden. (Nur 252 Windungen = 105 Fuß.) Und der me Draht ist dem em gleich lang.~~

5. Das richtige Verhältniß zwischen em u. me Draht verschwindet; an jenem wird verschwendet.

37. Jan. 15.

Senck. Bibl. Ffm.

Heute machte ich mit H. Wagner <u>magnetelektrische Versuche</u>, unter welchen folgender ein sehr merkwürdiges Resultat darbot.

Ein 7" langes 2½"' breites hohles Parallelepipedon (½"' dickem) von Eisenblech mit 1½□"' dickem, 20' langen Kupferdraht in 43 Windungen umwunden, gab Funken und Schläge, die noch stärker waren, als die unseres großen Elektromagneten, der 54 ℔ wiegt, 7' lang u. 1½" dick, und mit 215' desselben Drahts in 500 ~~Windungen~~ umwickelt ist, also an Drahtlänge und Windungszahl jenen um das 11fache übertraf.

<u>Wo also kurzer Draht starken M bewirkt, giebt er auch starke Funken und Schläge, und stärkern als langer Draht von gleicher Dicke, der schwachen M bewirkt.</u>

Ob hohles Eisen dem massiven an sich überlegen ist, oder ob bloß der Leitungswiderstand der Länge nachtheilig, müssen vergleichende Versuche lehren.

Es ist zu bemerken, daß bei obigem Versuch meine Batterie von 3 Quadratfuß Wirkungsfläche nicht vollkommen gefüllt war, und die F nur eine Lösung von 1 saurem schwefelsauren Kali in 8 Wasser. Mit starker F gab früher 1 Gefäß dem großen Hufeisen eine Tragkraft von 150 ℔. Diesmal aber hätte es gewiß nur einige Pfunde getragen.

Ausgemacht scheint es jedenfalls, daß die Intensität der ME von der Spannung des EM, nicht von dessen Quantität, herrührt. Denn die Summe des M wird doch in dem

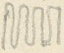
langen Draht, oder dem großen Hufeisen, gewiß weit größer gewesen sein, als in H. Wagner's kleinem Elektromagneten; wenn man auch viel auf den Widerstand der Länge abrechnet.

37. Febr. 26. [illegible] Vortrag.

Gestern [illegible] Vorzeig. seiner Wind-mühlen, 2 Sirenen, (zeigte) schwingender Schrau-ben u. [illegible] Spiralen, MEmotors, Waage u. rotierenden Ringes.

Seine Waage zeigt die Wirkung von 1 QZoll ZKW = 1/16 gr. = 4 Milligr. (Becq. = 2½ Milligr.)

37. Febr. 27. Thom. u. Plastik.

Von meiner Plastik läßt sich nickl. ein sehr wirksames Nadelsystem [illegible] machen 

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

37. Mz. 15.

Senck. Bibl. Ffm.

Meine Inductorrolle.

Heute machte ich mit H. Wagner die ersten Versuche mit der (einen von ihm gewundenen) Inductorrolle.

Sie hat 7¾ halbe Mark von dem Draht Nr. 6½ gefordert. Auf eine Lage gingen etwa 400 Windungen; also im Ganzen: 2400 Windungen, beinahe 2 ℔ Draht, etwa 850' lang.

½ M. kostet 22 kr. das Glühen 2–6 kr. das Bespinnen f. 1.20. Ohne Hülse u. Verschlüsse kosten, ist also der Preis einer Rolle etwa f. 14.

Wir machten Probirversuche mit ihr.

Die Wirkung war sehr bedeutend, und kann auf Finger, die in Gefäße tauchen, bei schneller Succession der Schläge bis nahe ans Unleidliche gebracht werden. Kleine Fünkchen begleiteten die Trennungsschläge.

Ohne Eisen ist die Wirkung nur etwa ein Viertel derjenigen, die erfolgt, wenn Eisenblechstreifen ins Innere der Hülse gebracht werden.

Sie besteht aus drei einzelnen Drähten, jeder einmal auf-, einmal abwärts gewunden. Combinirt man diese gleichnamig, so ist die Wirkung sehr wenig verschieden von der ungleichnamigen Combination; die Schläge schienen mir ein wenig schwächere, aber schmerzhaftere Zuckungen zu erregen.

UB
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

36. Febr. 20.

Senck. Bibl. Ffm.

Zum Elektromagneten wählte ich als Material sechs Hohlzylinder von weichem Eisen.

Abgesehen auch von Nobili's Erfahrung, daß hohle Zylinder stärkere Magnete werden als gleich große massive, aber in Betracht, daß die geringeren Eisenmasse eine geringere Capacität für den M bedingt, fand ich gerade hierin einen Grund zu dieser Wahl. denn bei dieser geringeren Capacität muß der M vollständiger verschwinden, sobald die elektrische Erregung aufhört, wodurch dann theils ein leichterer Uebergang zur entgegengesetzten Polarisirung, theils ein kräftigeres Reflectiren der Erregung in den magnetelektrischen Kreislauf bewirkt werden muß. Bei diesen Hohlzylindern wird nur ~~... der Nähe der Spirale der Oberfläche d. Eisens~~ die 1 bis 2''' dicke Eisenschicht benützt, also die wirksamste Nähe an der Spirale. Tiefer liegendes Eisen würde der Entfernung wegen schwächer gewirkt, und das gewiß zu großer Unbequemlichkeit veranlaßt haben. (Wirkt der M in die Tiefe, so schwächt das tiefer Liegende d. das Ganze.)

Die Eisenlänge in 6 Theile zu theilen geschah nicht blos der bequemeren Behandlung wegen, sondern auch um auf verschiedene Art die Theile combiniren zu können, wozu die Zahl 6 vorzüglich sich eignet.

---

36. Apr. 4.

Will man die Wirkung steigern, so beobachte man zuerst, bei welcher Drahtlänge die Em Wirkg des ersten Erregers zu steigen aufhört, dann vermehre man die ersten Erreger in gleichnamiger Comb. u. combinire auch die Drähte gleichnamig. Combinirt man beide ungleichnamig, so erwächst der Nachtheil beim Funkenschlag, daß die Wirkg des ersten Erregers sich vermindert.

Einwendungen. 1.) Wenn dem so wäre, so müßte der kürzeste Draht bei einem mächtigen Magneten gute ME geben.

2.) Daß die Spirale als solche schon die ME (die allerdings bei jedem Leiter, auch dem geraden, ist,) erhöht, u. zwar bedeutend, ist gewiß; (Vgl. Faraday u. bes. Jacobi, der auf die Erhöhung durch ⚬ wenig Werth legt;) obschon Faraday das Phänomen nicht erklärt. Es scheint, daß in der Spirale die Magnetismen einander verstärken, gerade wie in der Säule die Plattenpaare; in den Hufeisenmagneten aber liegen sie neben einander, und schwächen sich eher als sie sich stärken. 3.) Die Zunahme der Spannung im Verhältniß der Drahtlänge steht fest, theoretisch durch meine Induction, empirisch durch Jacobi's [illegible] Zoll. So erklärt sich dadurch nur einleuchtend, warum ⚬ ihm so wenig nützte; denn großen M konnte er mit seinem langen u. dünnen Draht nicht erregen; aber dessen konnte auch ein quant. stärkerer Erreger ihm wenig nützen.
Es scheint also, daß die 100 oder 900' wenigstens nicht mehr leisten, ~~als~~ wie als Spirale.

36. März. 2.

[Die Kontaktläufe.]

Schraube

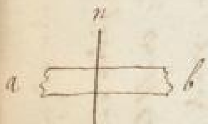
Sollen Eisenblechcylinder, über die Spiralen der Stäbe geschoben. —

Kupferdraht, lang und gerade, mit Eisen überzogen.

— Oder Schraube in einem Eisencylinder, ausgefüllt mit dem Contactdrahte, und der Kontaktlauf darüber geschoben. —

Ist es die Länge des ne Drahts, oder seine Windungszahl, was die Multiplication = Spannung seiner E bedingt? —

Wie in dem ne Draht sich die Spannung bildet.



Für den ne Draht ist ~~das Magnet~~ das Eisen der Emotor. Senkrecht auf den Draht ab denke man sich eine eiserne unmagnetische Linie. ~~Wird diese magnetisch~~ In dem Augenblick, wo ihre Theile sich magnetisch polarisiren, geht eine elektrische Welle durch ab und dieser polarisirt sich elektrisch; eben so, wenn ~~die~~ ns sich depolarisirt. Liegen mehrere solcher Linien ns parallel nebeneinander, so geben sie alle dem Drahte ab in jenen beiden Momenten Elektricität ab, vermehren also deren Quantität. Nun vergrößere man die Breite der Eisenlinien auf 100 Fuß, und die Länge des darauf senkrecht laufenden Drahts auf eben so viel. Man sieht, daß die Quantität in dem Verhältniß dieser Vergrößerung steigen muß: 1000 Fuß Draht werden 1000mal mehr E empfangen als 1 Fuß. — Wir haben bis jetzt diese Breite des Eisens als eine gerade Ebene uns gedacht; denken wir uns als den Perimeter eines Cylinders, diesen als eine um diesen gewundene Spirale. Das Ergebniß bleibt dasselbe, nur die Construction wird bequemer. Es ist übrigens klar, daß der Draht von dem Eisen nur von Einer Seite her (nämlich von der, mit welcher er an das Eisen grenzt,) E bekommen kann, und daß das Maximum ihm nur dann zu Theil wird, wenn er in den Vertiefungen einer in das Eisen geschnittenen Schraube liefe, und ein eiserner Hohlcylinder über jenen geschoben würde. Dieß ist wohl

Für den Draht gleichviel als gerade

Senck. Bibl. Ffm.

Vorzüge meines Magnetelektromotors vor dem Kessl'schen.

1. Der bessere Gyrotrop.
2. Die Benützung eines blossen Ankers als Magneten hat folgende Nachtheile.
   A. der Raum ist zu kurz. Verlängert man ihn, so sind bloss die Enden wirksam. 2.
   B. der schliessende Anker convertirt sehr viel M; den ersten Blitz ausgenommen, sind daher alle folgenden grösstentheils neutralisirt. 1.

   Beide Nachtheile sind hier vermieden. Die wirksame Eisenlänge kann so weit man will verlängert werden. Der M wird bei einem geraden Stabe, der nirgend geschlossen ist, nicht convertirt und verschwindet sogleich mit aufgehobener Erregung.
3. Der^me Draht wird 20 fach übereinander gewunden, entfernt sich daher mit jeder Lage mehr von der wirksamen Nähe. 9.
4. Er ist zu dünn, ½''' dick; kann daher kein grosses Quantum von E leiten; und muss, wenn er forcirt wird, warm werden, wo er dann noch schlechter leitet. Wiegt auch nur 10 ℔. 7.
5. Er ist zu lang für diese geringe Dicke (nach Koss 1800', nach Müller 2000', bei der Wiener ~~[illegible]~~ 2158¾'). 8.
6. Das Eisen ist zu dick, 1¼''; muss auch so dick sein, wenn der M beträchtlich sein soll bei dieser Construction; lässt aber nun auch ~~[illegible]~~ weniger Windungen zu. 3.
7. Der Apparat lässt sich nur durch Vervielfachung, nicht durch Vergrösserung verstärken. Es wäre daher besser, wenn viele kleine Hufeisen gemacht würden; aber dann würde wieder der ganze Apparat unbequemer. 4.
8. Nur 5 ℔ ein Draht, ~~[illegible]~~ der 2½''' dick ist, ist (eine) so wenig multiplicirende Quantität, dass sie einen sehr grossen Elektromotor fordert. 6.
9. Der cylindrische Draht steht weit hinter dem 4kantigen zurück. 5.

10

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Anm.. ~~wenn die Gesammtkraft M wegen den M und~~ ~~Lenz meint Eisen + Draht – Länge. Er hat den Gegensatz gar nicht untersucht.~~

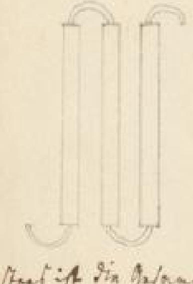
~~Verbesserung durch aufgeschobene Hohlcylinder.~~

36. Mrz. 4. **Probe** für die die Güte der Umwindung.

Vom Cylinder A wird der Draht I em, II me. Nun wird vom Cylinder B der Draht 1 mit II verbunden, (und I schließt und fungirt die Kette) B wird also Emagnet durch die me Spirale II. Wenn nun die Umwindungen alle gut sind, so muß die Wirkung von B2 auf einen Zweieisenkörper nahe eben so gut sein, als wenn dieser durch A2 ~~...~~ magnetelektrisirt würde. Die Probe muß aber durch gute sowohl als schlechte Leiter gemacht werden. Man kann auch noch weiter gehen, und nacheinander von A sogleich auf C, dann auf D, u. s. w. wirken, oder von A durch B auf C, u. s. w.

Wirksamkeit.
Silbernes ♀ ~~Draht~~ anwendbar.
Leichter zu biegen. Kein Binden nöthig.
Kein Isolator nöthig. Größere Leichtigkeit. Einfachheit.
Wohlfeiler. Einfaches Lager.

36. Mrz. 4. Wird ein ~~...~~ Kupferdraht mit Eisen überzogen, (am besten eiserner Hohlcylinder von 4''' Durchmesser, 2''' Seele, also ~~...~~ 1''' Stärke, durch welche als Axe ein 2''' dicker cylindrischer Kupferdraht geht, ~~...~~) so wird das Eisen transversalmagnetisch. Dieser Kupferdraht muß ~~...~~ ein vortrefflicher Inductionsdraht werden, weil er überall ~~...~~ allernächst an den Elektromagneten grenzt. Es fragt sich, ob hier nicht 100' ♀ eben so stark wirken als 1000' Fuß, die spiralförmig um Eisen gewunden sind.† ~~solcher Draht braucht~~ Dann wäre ~~weil das Eisen ...~~ die Ersparniß bedeutend. Auch würde das mühsame Winden erspart. Vielleicht braucht nicht einmal das ♀ von ♂ isolirt zu werden. Zugleich würde der Apparat weit leichter. — Anordnung in 1 Kubikfuß Raum.



† wenigstens ist die Gesammtkraft des elektromotorischen M, wie mir scheint, dieselbe.

~~Es fragt sich also: Wirken 100' ♀, die an 1000' ♂ grenzen = 100' ♂, die an 1000' ♀ grenzen?~~ Er müßte bedeutend zu 20 Zersetzungen dienlich sein.† Er bedürfte dann eines blossen ~~...~~ einfachen Blitzrads, eines sägeförmigen Zahnrads.

† obgleich ein Inductionsdraht nur halb so viel Blitze liefert, als ein doppeltspiraliger.

Schöbe man aber das Eisen einen kupfernen Hohlcylinder, so ~~...~~ hätte man ein ~~Aequivalent~~ eines doppeltspiraligen Magnetelektromotors.

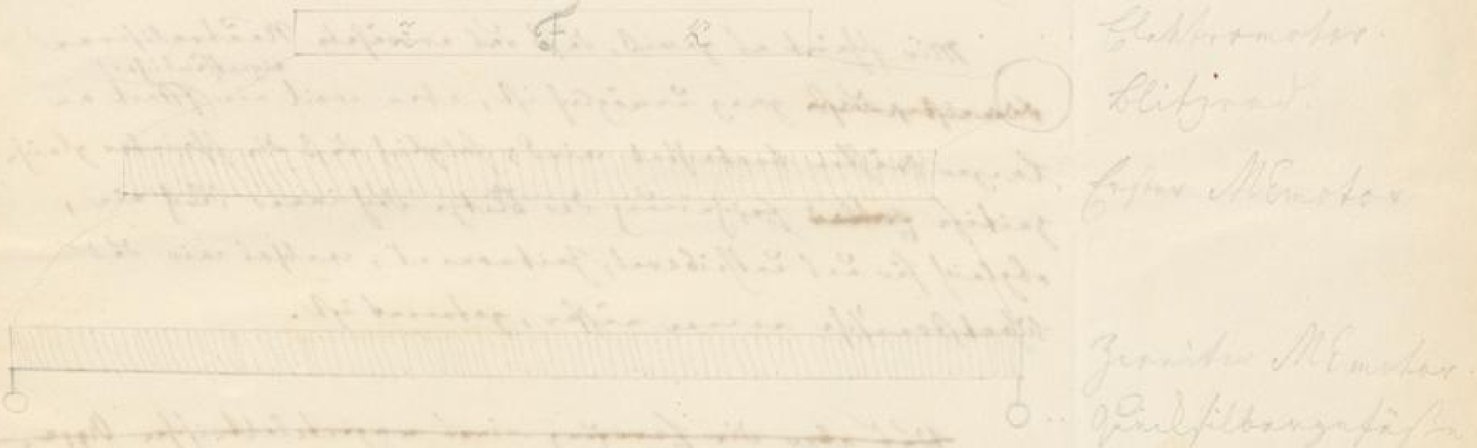
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

36. Mag. 22.

Senck. Bibl. Ffm.

Zwillingsblitz.

Da man durch den Motor einen Blitz von starker Spannung und hinreichender Quantität erzielt, so kann man durch einen solchen einen zweiten Magnetelektromotor erregen, auch wenn er einen sehr dünnen und langen Draht hat, welcher ~~sel~~ sonst zu seiner Erregung einer Säule bedürfte.



Der erste Motor muss nothwendig ein zweischenkliger sein, weil sonst die Wirkung des Eudorbs gleich (auch) auf den zweiten Motor sich vertheilte. Der zweite ~~kann ein und zweischenkelig sein~~ gleichfalls, damit der Zwischenkörper nicht von den Blitzen des ersten mitgetroffen werde.

Hier ist nur der M im zweiten Motor ein momentaner, folglich sind Schliessungs- und Trennungsblitz in ein untheilbares Zeitmoment zusammenfallend.

Faraday hatte eine ganz ähnliche Idee. ~~nämlich die Erregung durch den Blitz der Frictionselektricität zu bewirken; Ersterer aber hat diese zu wenig Quantität, um hier hinreichend kräftig zu wirken~~ Er sagt (9te Reihe, 1117. Poggend. Ann. XXXV. 443.):

"die zu Anfang und zu Ende eines Stroms erzeugten Effecte [die el Blitze], welche, wenn dieser Strom von einem Volta'schen Apparat geliefert wird, durch eine Zwischenzeit getrennt sind, müssen gleichzeitig eintreten, wenn eine gewöhnliche [Frictions-] elektrische Entladung durch einen langen Draht geleitet wird. Ob sie, wenn sie genau gleichzeitig geschehen, einander neutralisiren, oder ob sie der Entladung eine bestimmte Eigenthümlichkeit verleihen, bleibt noch zu untersuchen. Allein es ist sehr wahrscheinlich, daß das Eigenthümliche und Stechende der aus einem langen Draht gezogenen Funken, zum Theil auf der erhöhten Intensität beruht, welche an den Enden des Entladers durch die daselbst stattfindende Vertheilungswirkung erzeugt wird."—

Mir scheint es gewiß, daß das erwähnte Neutralisiren ~~[illegible]~~ ganz unmöglich ist, eben weil ein (eigenthümlicher) Effect an langen Drähten beobachtet wird; folglich daß die scheinbar gleichzeitige ~~Entlad~~ Erscheinung der Blitze doch immer durch ein, obgleich für uns untheilbares, Zeitmoment, welches wir das Wheatstone'sche nennen müssen, getrennt ist.

~~Was aber die Erzeugung eines magnetelektrischen Apparats betrifft, so bei welchem man~~ dieses beinahe gleichzeitige Auftreten beider Blitze ⁊ kann ~~viel besser bewirken kann, so ist es~~ ~~[illegible] möglich,~~ sonst die Frictions-E anzuwenden, indem man nämlich den einen Draht des Doppelspiral ~~[illegible]~~ mit dem einen Ende dem Conductor so weit nähert, daß beim Drehen der Scheibe ~~d~~ häufige Funken in den Draht überschlagen. ~~daß~~

Allein zu kräftiger Wirkung hat die Frictions-E zu wenig Quantität; der oben beschriebene Apparat, wo der erste Erreger gleichfalls ein el Blitz ist, ist daher weit vorzuziehen.

⁊ kann man aber durch die Erregung eines el Apparats viel besser bewirken. Zu diesem Zweck kann man

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

[illegible]

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

36. Febr. 22.

Senckenb. Bibl.

Construction des Magnetelektromotors.

Um dem magnetelektrischen Draht die höchste Energie zu sichern, ist es nothwendig, daß er von bedeutender Dicke sei. Um vieler Gründe willen muß er dem elektromagnetischen Draht an Dicke gleich sein. Wir wählen also zu beiden: Draht von 1 Quadratlinie im Querschnitt.

Unter diesen Verhältnissen ist die beste Umwindungsart die: daß beide Drähte neben einander aufgewickelt werden.

Um die möglich größte Zahl von Windungen zu bewirken, und den Leitungswiderstand der Drahtlänge so viel als möglich zu vermindern, muß das Eisen so dünn sein, als sich mit den übrigen Zwecken verträgt. Dessenungeachtet müssen massive Eisencylinder gewählt werden.

Der Apparat muß aus einer Anzahl von Eisencylindern bestehen, welche eine mannichfaltige Combination verstattet.

7

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Der Apparat besteht demnach aus

24 Eisencylindern, jeder 7''' dick und etwa 54'' hoch.

Auf jede solche Eisenstange sind zwei Drähte aufgewunden, der magnetelektrische neben dem elektromagnetischen. Jeder macht 250 Windungen um das Eisen.

Jede Windung fordert 2 Zoll Drahtlänge.

die 6000 elektromagnetischen und
die 6000 magnetelektrischen Windungen
fordern also 24000'' = 1000 Fuß elektromagnetischen
+ 1000 Fuß magnetelektrischen Draht,
gewunden auf etwa 108 Fuß Eisen.

Wiegt 1 Fuß Draht $1\frac{1}{2}$ Loth, so wiegen 2000 Fuß 3000 Loth = $93\frac{3}{4}$ ℔. Diese werden gegen f. 140 kosten, das ℔ zu f. 1.30 xr. gerechnet.

Die 24 Stangen stehen vertical so geordnet:

---

36. Febr. 26.

Senck. Bibl. Ffm.

Herr Wagner schlägt vor, statt 24 so langer Eisencylinder 40 im Verhältnisse kürzern zu nehmen. Solche lassen sich leichter rund drehen; sind kaum etwas höher als ein gewöhnlicher Tisch, daher bequemer; leisten auch beim Polwechsel geringeren Widerstand.

Mir scheint es noch besser, das Ganze in 48 Magnete zu zerfällen: alle erwähnten Vortheile finden dann in noch höherem Maaße Statt; außerdem gestattet die Zahl 48 mehr Combinationen als 40.

Nur fragt es sich, ob nicht die steigende Zahl von Quecksilbergefäßen zu nachtheilig ist.

Das Gewicht des Eisens schlägt Herr Wagner an zu . . .	110 ℔
Das Gewicht des Kupferdrahts, 1 1/8 Loth der Fuß . . .	70
Das Gewicht seiner Holzgestelle . . .	36
	216 ℔.

Der Preis des Eisens, 7 xr das ℔, mit 10 ℔ Abfall:	f. 14. —
Abdrehen ~~[illegible]~~ der Cylinder: . .	8. —
Transportkosten von Rödinghausen: .	4. —
Kupferdraht, à f. 1. 12 das ℔: . .	84. —
Aufwinden der Spiralen: . . .	20. —
Firnissen der Eisenstäbe: . . .	2. —
Tische:	12. —
	f. 144. —

[Ein Fuß wiegt nur $\frac{156}{175}$ Loth. 2000' werden also ~~[illegible]~~ wiegen nur etwa 55 ℔.]

[Das ℔ kostet nur f. 1. 6 xr. 2000' kosten also nur 60¼ f.]

[Bessere Berechnung:
60 Loth geben 64 Fuß.
60 ℔ 2048' = 66 Gulden.]

8

Die Vorzüge dieses Magnetelektromotors vor dem Stöhr'schen, als bis jetzt dem besten, sind, außer dem weit besseren Gyrotropen, folgende.

1. Der schließende Anker des Stöhr'schen Hufeisens conciert sehr viel M; den ersten Blitz ausgenommen, sind daher alle folgende großentheils neutralisirt.‡ Hier aber sind grade Stäbe, und keine Schließung; folglich verschwindet der M bei aufgehobener Erregung beinahe ganz.

2. Der Anker gewährt nur eine sehr kurze Strecke (nur wenige Zolle) für Umwindung.⌐ ~~wollte man ihn verlängern, so würden bloß die Enden wirksam sein.~~]
Hier aber sind ~~2~~ 100 Fuß (überall gleich) wirksame Eisenlänge, und sie lassen sich beliebig vergrößern.

3. Stöhr's Eisen läßt wegen seiner Dicke, 1¼", weniger Windungen bei gleicher Drahtlänge zu. Nähme man dünneres, so würde es bei seiner Kürze zu wenig M annehmen.

4. Das Hufeisen läßt sich nicht ~~[illegible]~~ vergrößern, nur vervielfachen. Wollte man viele kleinere Hufeisen machen, so würde der Apparat sehr unbequem werden.

5. Der cylindrische Draht steht weit hinter dem vierkantigen zurück.

6. Der em Draht ist 2½''' dick und wiegt nur 5 ℔; dieses ist eine so wenig multiplicirende Quantität, daß sie einen sehr großen Elektromotor fordert. Unser em Draht dagegen läßt durch Combination jede Dimension der Länge und Dicke realisiren.

7. Der me Draht ist zu dünn, (er wiegt nur 10 ℔ und ist nur) ½''' dick; (er) kann daher kein großes Quantum von E leiten; und muß, wenn er forcirt wird, warm werden, und dann noch schlechter leiten; auch er läßt keine Combination zu.

8. Er ist zu lang für diese geringe Dicke (nach Stöhr 1800', nach Müller 2000', bei den Wienern 2158¾'), doppelt länger als der meinige.

9. Er ist 20fach übereinander gewunden, entfernt sich daher mit jeder Lage mehr von der wirksamen Nähe.⌐

---

‡ Dazu kommt, daß die Stärke des Emotors von Minute zu Minute abnehmen, folglich jede m Polarität eine vorhergehende stärkere zu überwältigen hat. Je minder weich das Eisen ist, desto größer dieser Nachtheil. ~~falsch ist~~

⌐ Ueberdieß umwindet Stöhr bloß die ~~[illegible]~~ Enden in einer zweimal 5 Zoll langen Strecke, was, wie Lenz (Pogg. Ann. Bd. 34. S. 390.) nachweist, ein Fehler ist.

~~⌐ Ueberdieß ist er bloß von Seiten umgeben; der meinige von drei Seiten.~~

Comparatives Resultat.

Vergleicht man nun beide Apparate unter der Voraussetzung eines gleichen Preises, so steht der Kohl'sche in jeder Hinsicht im Nachtheil. Denn, auch abgesehen von dem unvermeidlich größeren Leitungswiderstand, hat er 4–5 mal weniger Windungen als ein gleich theurer von meiner Construction. [Noch weit größer wird jener Nachtheil, wenn man erwägt, daß vielleicht die Hälfte von Kohl's Draht durch Leitungswiderstand dem Totaleffect mehr schadet als nützt. Also gerade das Einzige, was er voraushat, die doppelte Länge, wird so vernichtet.]

Setzt man aber bei der Vergleichung ein gleiches Gewicht des Kupferdrahts in beiden Apparaten voraus, so wird die Zahl der Windungen ungefähr gleich sein. Dann, scheint es, hat der meinige nur die Leitungsgüte voraus; die aber, wie gesagt, unvermeidlich die des Kohl'schen Apparats übertrifft. Es müßte denn außer der Windungszahl noch ein anderer ~~Umstand die Spannung des Apparats bedingen.~~

Die Hauptsache ist aber die Wirksamkeit dieses Drahts, in so fern ~~sie von den übrigen Bedingungen abhängt.~~ Zwar sind die umwundenen Stücke des Kohl'schen Ankers vielleicht ~~unbestreitbar~~ kräftiger magnetisch, als ein gleich großer Theil meines Magnets. [Aber da meine Eisenlänge ~~gewiß 200~~ 120 mal größer ist, so übertrifft sie an ~~die~~ absoluter Menge des einwirkenden M ~~[illegible]~~ den Kohl'schen Apparat ~~unbestreitbar 100~~ gewiß 60 mal; und nur auf absolute Menge kommt es hier an. Außerdem wird bei Kohl eine bedeutende Menge von M durch Coercitivkraft neutralisirt.] Dazu kommt noch ~~[illegible]~~ das enorme Uebergewicht an Leitungsgüte, welches aus der Länge, Dicke und Nähe ~~[illegible]~~ meiner me Drahts sich ergiebt.

(Seine Tragkraft ist etwa das 20 fache des eigenen Gewichts.)

~~Hierzu kommt, daß der M dort nur von unten, bei mir von 3 Seiten her auf den me Draht wirkt.~~

Ueberdieß läßt mein Apparat die das Negrößere ME gewinnen, und läßt eine Vorrichtung zur Selbststeuerung zu.

Senck. Bibl. Ffm.

9

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Endlich darf man nicht übersehen, von welchem Werthe die <u>Combinirbarkeit</u> ist. Nicht nur kann man für jede Kraft des Elektromotors durch sie das Maximum finden, nicht nur für jeden Leitungswiderstand des Zwischenkörpers durch sie die vortheilhafteste Einrichtung treffen: durch sie bewirkt man auch eine unendliche Steigerungsfähigkeit der Energie des Apparats. Ohne sie würde diese eine Gränze finden. Vergrößert man nämlich die Länge des Drahts, so muß man auch die Dicke steigern; aber dann würde zuletzt der Draht nicht mehr sich winden lassen. Durch zweckmäßige Combination aber kann man selbst dünnen Draht in dicken verwandeln. Und so kann man denn die Kraft des Apparats beliebig steigern, F wenn man nur die Zahl der ineinander Spiralglieder in der Quadratzahl der verlangten Verstärkung erhöht; z. B. man kann die Kraft verdoppeln oder verdreifachen, wenn man 4 oder 9mal so viel Elemente anwendet, die man gleichnamig <u>und</u> ungleichnamig verbindet. 7

~~Umgekehrt kann man durch Vergrößerung oder Vervielfachung des Elektromotors [illegible]~~

Außer der Anwendung zweier Spiralen, einer em und einer me, verstattet unser Apparat aber auch die Realisirung der Dal Negro'schen ME, welche nur Einer Spirale bedarf. Man kann begreiflich alsdann die zweite mit der ersten gleichnamig oder ungleichnamig verbinden. Den Experimenten muß es vorbehalten bleiben, zu entscheiden, ob diese Erzeugungsart der zweispiraligen an Kraft gleichkomme.

Ein wichtiger Vorzug ist die ungemeine Wohlfeilheit. Man kann für etwa 200 Gulden das Aequivalent einer Batterie von mehr als 1000 Lagen darstellen: ein Resultat, das jede frühere Erwartung weit übertrifft, und die mächtigste elektrische Kraft zum Gemeingut der mäßigsten Mittel macht.

F ohne den Elektromotor zu vergrößern oder zu vervielfachen, und bei gleichbleibendem Effect,

~~[illegible] Die Länge und Dicke des Drahts compensirend [illegible] die Gesammtlänge des M [illegible] erhöht, so findet diese [illegible] Gränze~~

7 daß auf dieselbe Weise ~~[illegible]~~ bei gleichbleibendem Effect die Möglichkeit einer unbegrenzten Verkleinerung des Elektromotors herbeizuführen ist, leuchtet ein. Zugleich ist aber auch klar, daß durch die Vergrößerung des Apparats die Anwendbarkeit eines verhältnißmäßig größeren Elektromotors, folglich eine <u>proportionale</u> Steigerung der Kraft bewirkt werden kann, nämlich alsdann eine nicht quadratische, sondern direct proportionale.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Da man zu den meisten Zwecken einen [F] im Verhältnisse der disponiblen Kraft höchst geringe[elektromagnetische] Intensität bedarf, so hat man den Vortheil, einen Elektromotor anwenden zu können, der nicht nur an sich ~~[illegible]~~ klein ist, sondern auch bloß mit Wasser geladen zu werden braucht; wodurch man die besten Schonung und Dauerhaftigkeit gewinnt. Ja es lässt sich, ~~[illegible]~~ was schon Jacobi erwartete, bei äußerer Construction mit diesem Draht, gewiß realisiren: die Anwendung eines Thermoelektromotors. Am leichtesten wird es bei Anwendung der Jackiel'schen Methode geschehen, wenn man die beiden Drähte gleichzeitig combinirt. [F] — Jacobi's Apparat forderte 4 Quadratfuß Kette in 50 Lagen gleichzeitig. Ja, ich's (?) ~~Apparat~~ Jackieldraht gab schon bei ½ Quadratzoll Kette Schläge, die kaum auszuhalten waren.

[F] Von großem Interesse wird es ferner sein, die Frictionselektricität als ~~[illegible]~~ primären Erreger zu versuchen. Faraday (Pogg. Ann. Bd. 35.) hat diesen Fall berührt, indem er auf das hier nothwendig eintretende Zusammenfallen der beiden Blitze aufmerksam macht. — Praktisch freilich wird wohl immer die Volta'sche Kette vor allen den Vorzug haben.

---

36. Mrz. 15.

Da ohne Zweifel die Spannung der ME in einem so großen und kräftigen Apparat höchst bedeutend wird, so muß die Isolation, theils zwischen den einzelnen Spiralwindungen, theils zwischen Draht und Eisen, so gut und so dicht sein, daß sie gegen Ueberströmen (?) sichert. (Vgl. Faraday, 9te Reihe, am Schluße. Pogg. Ann. Bd. 35.)

Senck. Bibl. Ffm.

10

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

36. Mrz. 2.

Eine wesentliche Verbesserung des Apparats wird noch zu erzielen sein, wenn man über die umwundenen Cylinder angestreckte eiserne Hohlcylinder schiebt. Es wird alsdann nämlich die ganze Außenseite des Drahts, sowohl das em als das me, benützt. Für den zweispiraligen Apparat wird hierdurch die Kraft ~~ungefähr~~ von 3 auf 4 ~~[illegible]~~ gesteigert, für den Senkeldraht ~~[illegible]~~ von 1 auf 2.

---

36. Mrz. 13.

Für das Nebeneinanderstellen der einzelnen Cylinder giebt es ein Gesetz, das aber noch näherer experimenteller Erörterung bedarf. Faraday zeigte nämlich,] daß ein Leitungsdraht, der parallel einem anderen läuft, dessen magnetelektrische Wirkung verstärkt, wenn der Strom in beiden Drähten in gleicher Richtung läuft; ~~wenn~~ daß aber, ~~[illegible]~~ wenn die Richtungen entgegengesetzt sind, die Drähte einander in ihrem me Effect schwächen; ferner, daß neben einander laufende Schraubencylinder dasselbe thun. Es ist also dieß beim Nebeneinanderordnen der Cylinder zu berücksichtigen.] Wenn man nun aber dieß befolgt, so stehen die ~~Magnet~~ Elektromagnete gleichfalls mit gleichnamigen Polen nebeneinander, und dann wirkt jeder Magnet auf die Spirale seines Nachbars feindselig. Jedoch scheint es, daß diese Wirkung schwerlich so bedeutend ist, daß sie Berücksichtigung verdient, indem ~~[illegible]~~ der Magnet von dem Nachbaren entfernter ist, als seine der Nachbarin günstige Spirale, noch dieser auch sein Effect von seiner Spirale abgeleitet wird, ehe er die Nachbarspirale treffen kann. — Wäre dieß nicht der Fall, so müßten die Cylinder fern von einander stehen. — Auch wenn die Spiralen außen mit Eisen umgeben sind (s. oben), wird die erwähnte Anordnung die beste sein! F

] Ann. Pogg. Bd. 35. § 1096. ff.

] Es wird dann neben jeder Rechtsspirale ~~eine~~ eine Linksspirale aufzustellen, u. auf kürzestem Wege mit jener zu verbinden sein; dann liegen alle gleichnamigen Magnetpole neben einander.

F (Damit die Welle sich nicht biege.)

36. Mez. 4.
Senck. Bibl. Ffm.

Der transversalmagnetische Magnetelektromotor.

Bei allen bisherigen Magnetelektromotoren war der Erreger ein Longitudinalmagnet. Es ist aber zu versuchen, ob ein Transversalmagnet nicht eben so, und vielleicht noch weit kräftiger wirkt. In diesem Fall würde er sehr große Vortheile noch außerdem gewähren.

Man schiebt über einen 100 Fuß langen, 2''' dicken cylindrischen Kupferdraht einen eisernen Hohlcylinder von 4''' Durchmesser, also 1''' Stärke. Es bedarf keines Isolators zwischen Eisen und Kupfer, da hier keine elektrische Ableitung denkbar ist. Geht ein elektrischer Strom durch den Kupferdraht, so wird das Eisen transversalmagnetisch. Da nun der Kupferdraht allseitig an den Elektromagneten in größter Nähe grenzt, so muß er ein vortrefflicher Inductionsdraht werden. Aber auch für den doppeltspiraligen Magnetelektromotor kann er ein Aequivalent werden, wenn man über das Eisen noch einen kupfernen Hohlcylinder schiebt.

Viel besser noch wird die Construction sein, wenn man nicht einen cylindrischen Kupferdraht, sondern einen Streifen von 3''' Breite und 1''' Dicke nimmt, und diesen nur auf drei Seiten mit 1''' dickem Eisenblech umkleidet. Dann fällt das nachtheilige Geschlossensein des magnetischen Kreises weg, auch ist das Kupfer so biegsamer. Auch hier kann man das Eisen wieder mit Kupfer umkleiden.

Querschnitt.

11

dieser Kupferstreifen läßt man ungeschnitten, bekleidet ein 8 Fuß langes gerades Stück mit Eisen, biegt dann das Kupfer oberhalb um, läßt wieder ein 8 Fuß langes gerades Stück dem ersten parallel herablaufen, bekleidet auch dieses mit Eisen, und fährt so fort, bis 12 Parallelen aufgeführt sind. ⸢ Auf diese Weise kann man sich den Elektromagneten zusammengesetzt denken aus 1152 kleinen Hufeisen, jedes von 9''' Länge und 1 Quadratlinie Querschnitt.

⸢ Man kann diese untereinander alle nebeneinander ~~ordnen~~, oder spiralartig ordnen.

Was die Bedingungen der Wirksamkeit betrifft, so sind sie bei einem solchen Apparat im reichlichsten Maaße vorhanden.

Zunächst der Elektromagnet, hier ein [illegible], dürfte wohl an absoluter Menge des M, die er zu empfangen hat, nicht hinter dem longitudinalen zurückstehen. In der Vollständigkeit und Leichtigkeit, mit der er sich zu depolarisiren hat, übertrifft er aber, wegen seiner Länge, diesen gewiß bei weitem. Man kann also sagen, daß 100 Fuß von ihm an magnetischer Quantität gleich sind 100 Fuß eines Longitudinalmagneten, an magnetischer Spannung aber diesen weit übertreffen. Dieser M aber, nach Spannung und Quantität, ist es, der durch seine Verwandlung in Magnetelektricität den Effekt des Apparats bedingt.

In Hinsicht des Kupfers, des elektrischen Leiters in em und me Beziehung, findet freilich die bedeutende Differenz mit den longitudinal-magnetischen Apparaten Statt, daß es ~~…~~ mit einer 10 ~~…~~ oder 20 fach geringeren Länge als diese an den Elektromagneten grenzt. Da aber die E, die es zu empfangen

und fortzuleiten bekommt, nicht geringer ist (bei gleicher Eisenlänge), so reducirt sich der Unterschied nur darauf, daß bei einem Längenmagneten mehr Kupfer zur Leitung vorhanden, als bei einem Quermagneten. Diesem also wird mehr Leitungsvermögen als jenem nothwendig sein. Und dieses läßt sich ihm leicht durch größere Masse geben, [7] so wie ~~ihm~~ auch der erwähnte größere in Spannung ihm hierzu förderlich ist.

[7] ja es besitzt es schon durch größere Länge,

Aus diesen Gründen scheint zu folgen: daß 100 Fuß Draht mit einem Transversalmagneten das Gleiche wirken können wie 1000 Fuß mit einem Längenmagneten; vorausgesetzt, daß ~~die~~ jene 100 Fuß dicker sind als diese 1000 (ohne jedoch grade in diesem Verhältnisse dicker sein zu müssen), und daß das Eisen in beiden Fällen gleich viel M empfängt.

Bestätigt sich dieser Schluß im Experiment, so erspart man 9/10 Kupferdraht, und hat noch den Vortheil eines eben so viel geringeren Leitungswiderstandes der Länge und ~~Dicke~~ den der Anwendbarkeit einer weit beträchtlicheren Drahtdicke.

Bestätigt er sich aber auch nicht in der Erfahrung, so ist wenigstens nicht abzusehen, warum bei <u>gleicher</u> Länge des Kupferdrahts nicht <u>dieselbe</u> Wirkung von diesem Apparat zu erwarten sein sollte, wie von dem longitudinal-magnetischen. Und es bleiben ihm alsdann ~~[illegible]~~ mindestens die anderweitigen Vorzüge vor diesem, welche folgende sind: er ist verstärkungsfähiger, einfacher, viel leichter auszuführen und wohlfeiler. Denn durch den dickeren Draht, den man hier,

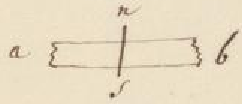
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

wo er nicht gewunden zu werden braucht, von jeder beliebigen Stärke anwenden kann, ist die Möglichkeit gegeben, auch den stärksten Elektromotor in Gebrauch zu ziehen. Daß das mühsame und schwierige Winden wegfällt, ist ein großer Gewinn. Die nöthigen Biegungen sind bei der geringen Dicke der breiten Streifen leicht zu bewerkstelligen. Ein Isolator ist nirgends nöthig. Der Apparat ist leichter von Gewicht darzustellen, wenn ~~auch~~ eine gleiche (Eisen) Länge des longitudinalen magnetischen an Wirksamkeit ihn nicht um das 10fache übertrifft. Daß er, wenigstens unter dieser Bedingung, auch weit wohlfeiler ist, geht aus dem früheren einleuchtend hervor.

36. Mrz. 2.

Senck. Bibl. Ffm.

{oder der elektromagnetische Draht)}
Für den me Draht ist das Eisen (der Elektromotor.



Senkrecht auf den Draht ab denke man sich eine eiserne unmagnetische Linie ns. In dem Augenblick, wo ihre Theile sich magnetisch polarisiren, geht eine elektrische Welle durch ab {der Draht} ~~[illegible]~~ polarisirt sich elektrisch; eben so, wenn sich {das Eisen} ~~dieses~~ depolarisirt. Liegen mehrere solcher Linien ns neben einander parallel, so {erregen} ~~[illegible]~~ sie alle {in} dem Draht ab in jenen beiden Momenten E, ~~ab,~~ vermehren also {die elektrische} ~~[illegible]~~ Quantität. Nun vergrößere man {(in Gedanken)} die Breite der Eisenlinie, und die Länge des ~~darauf senkrecht laufenden~~ Drahts, {beide} auf 1000 Fuß, so wird die e Quantität in dem Verhältnisse dieser Vergrößerung steigen: 1000 Fuß Draht werden 1000 mal mehr E empfangen als 1 Fuß. Denken wir uns die Breite des Eisens als den Perimeter eines Cylinders, und den Draht als eine um diesen gewundene Spirale, so bleibt das Ergebniß ganz dasselbe, nur die Construction wird {ausführbar, was sie dort nicht war} ~~[illegible]~~. Es ist also nicht die Zahl der Windungen, sondern die Länge der Strecke, in welcher der Draht an das Eisen grenzt, was die Multiplication der E bedingt. — Eben so wie das Eisen verhält sich zum me Draht ein elektromagnetischer. —

Wir können nun den magnetelektrischen Draht im Augenblick seiner Wirksamkeit mit einer Voltaischen Säule vergleichen. Seine Querschnitte verhalten sich wie die Wasserschichten der Säule; die Longitudinaltheile des Eisens, F wie die ~~Ele~~ erregenden Plattenpaare. Jedes Paar {der Säule} vermehrt die Summe der Elektricität, jede Wasserschicht leitet sie nach den Polen, eben so ist das Eisen (beim {oder der em Draht} Entstehen und ~~[illegible]~~ Verschwinden des Magnetismus

F oder die Fernwirkungs-action des elektromagnetischen Drahts

13

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Elektricitätserreger, der Draht Leiter. Betrachtet man den Vorgang näher, so sieht man an der Säule die sich zu einander addirenden Elektricitäten der einzelnen Paare an den Polen als vermehrte Spannung auftreten; das Gleiche geschieht am magnetelektrischen Draht. Bei der fortgehenden Leitung nämlich summiren sich die Elektricitäten der Querschnitte [des Drahts], und es steigert sich somit an den Polen die Spannung im Verhältnisse der Drahtlänge; gerade wie sie sich an den Polen der Säule im Verhältnisse der Höhe der Säule, d. h. der Lagenzahl, steigert.

Dieß ist der allein wahre Sinn des Faraday'schen Ausdrucks: "die Quantität werde in Spannung verwandelt." Soll dieser Ausdruck nämlich bedeuten: die Elektricität von hoher Quantität, welche das Eisen magnetisch macht, verwandle sich im magnetelektrischen Draht in Elektricität von hoher Spannung, so wäre der Sinn schielend. Denn die E des [magnetelektrischen] Drahts hat mit der [des] elektromagnetisirenden keinen directen Zusammenhang; jene ist momentan, diese permanent; diese kann, wie bei der Anwendung eines Stahlmagneten, sogar ganz fehlen, u. d. gl. ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ die wahre Bedeutung jenes Worts ist aber die: die einzelnen Elemente der erregten E [d. h. von den M herstammenden], welche nur in ihrer Einzelheit summirt als Quantitätsvermehrung erscheinen, bilden durch den Leitungsprocess an den Polen, sowohl der Säule als des Drahts, eine Spannungsvermehrung, "diese Quantität verwandelt sich durch die Leitung in Spannung."

Bei einer Säule, die aus einer gewissen Menge gleichartiger Plattenpaare erbaut ist, verhält sich die an den Polen sich ergebende Elektricität hinsichtlich ihrer Spannung wie die elektromotorische Kraft der ~~[illegible]~~ zu Plattenpaaren verbundenen Metalle, und wie die Zahl der Plattenpaare; hinsichtlich ihrer Quantität aber wie die Größe der ~~Platten~~ an die Metalle grenzenden Flüssigkeitsschicht, ~~und~~ deren qualitatives Leitungsvermögen, ~~wie den~~ und umgekehrt wie deren Dicke. —

~~elektromagnetische magnetelektrische Draht verhält sich die Spannung wie die an das Eisen grenzende Drahtlänge [illegible] dieser Quantität ist abzurechnen der [illegible] vorzüglich durch die Qualität und die die Dicke der Flüssigkeitsschichten sich ergebende Leitungswiderstand~~ ~~Statt~~ bei dem magnetelektrischen Draht verhält sich die Spannung wie die Gesammtkraft des erregenden Magnetismus, und wie die an ~~das Eisen~~ den Erreger grenzende Drahtlänge; die Quantität aber wie das Leitungsvermögen des Drahts; welches wieder abhängt von dessen Qualität, Dicke und Nähe am Eisen, und wovon der Leitungswiderstand seiner Länge abzurechnen ist. Man kann also die Spannung steigern, ohne im Verhältnisse dieser Steigerung an Quantität zu verlieren.

Demnach zeigt sich in jeder Hinsicht, daß die Verwandlung in Spannung keinen verhältnißmäßigen Verlust an Quantität bedingt, vielmehr der me Draht auch hier ein wahrer Multiplicator ist. ~~und der Apparat füglich ein Auctor genannt werden kann~~ Der beste empirische Beweis ist Jacobi's halbquadratzölliges Plattenpaar, das durch die Armatur etwa das 50 fache an Spannung gewonnen haben mag, und wahrlich nicht so viel an Quantität dabei verlor.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1837. Jan. 28.

Mit Ausnahme des Schlußsatzes (Jacobi's Kraft ist eine Reactionskraft,) ist in diesem Aufsatze nur von derjenigen ME die Rede, welche durch einen ~~M~~ zweiten Magneten in dem Drahte erregt wird. Es fehlt noch die Theorie der Reactionskraft.

Hier sind es nun offenbar die verschwindenden Magnetismen des Drahtes selbst, welche die ME hervorbringen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

36. Mrz. 9.

Senck. Bibl. Ffm.

Zum Aufsatz vom 2. Mrz.

Theorie des MEmotors.

Der erste Satz könnte besser heißen:
„der entstehende u. verschwindende M ist der Emotor im me Draht."

Aber selbst diese allgemeinere Fassung (die auch den Inductdraht in seinen 3 Formen als grader Draht, leere u. volle Spirale umfaßt) paßt nicht auf den Fall, wo ein bestehender M mit dem Draht in Berührung kommt. — Vielleicht besser so: „der M ist für den Elektricitätsleiter, wenn er F in dessen Nähe tritt, oder aus dieser verschwindet, Elektricitätserreger." 7

Daß „nicht die Windungszahl, sondern die Länge des (~~mit dem~~ an das Eisen ~~z~~ grenzenden) Drahts die Multiplication der E bedinge", ist nur halbwahr, und vielleicht das πρῶτον ψεῦδος im Aufsatz vom 4. März (üb. den transbr. MEmotor). Es hat nämlich (wie Faraday nachwies) die Spirale als solche eine multiplicirende Kraft, die allerdings nicht die einzige ist. Jede Windung vertritt, wie mir scheint,

F senkrecht auf ihn

7 Es giebt also 14 (7 doppelte) Fälle:

A.) Eisen, ~~um~~ um das eine Spirale läuft wird M.
1.) anschlagender Anker,
2.) festes Anker,
3.) meine Längenstab für die 2te Spirale,
4.) Mein transbr. magnet für das 2te Kupfer.

B.) Eisen um d. n. S. l., wird un M.
5.) Abgerissener Anker.
6.) festes Anker.
7.) 8.) wie oben.

C.) Erdmagnetismus. Inducir. Spir. um einen Stab.
— zwischen Pole.
Zwei parallele E.leiter.

für die folgende die Stelle des Eisens. Das Eisen, um welches der Draht läuft, hat nur die Function, in größerer Nähe, also kräftiger, auf die untere Seite der Windungen zu wirken; daher muß es auch für die obere Seite so nützlich sein. Es wirkt also leitungsverstärkend für den erregenden M, es ist Armatur, es ähnelt dem verbindenden Quecksilber. — Was Lenz sagt, ist freilich nicht in Abschlag zu bringen, da er ~~die Windungszahl nicht im Gegensatz~~ von der Drahtlänge ~~betrachtet, sondern nur dieser~~ gar nicht spricht, also sie auch nicht mit der Windungszahl in Gegensatz stellt. — Es ist kaum zu bezweifeln, daß eine ~~[illegible]~~ Spirale mit engen Windungen kräftiger wirkt, als eine ~~[illegible]~~ mit weiten, wenn der Draht ~~—~~ beider gleich lang ist. Je mehr Windungen, desto mehr verstärken sich wahrscheinlich deren Magnetismen, wie in der Säule sich die Plattenpaare verstärken. Was sich hier verstärkt, ist der polare Gegensatz, die Spannung, und mit dieser m Spannung muß auch die electrische, welche aus jener resultiert, sich erhöhen. Im Trennwechselmagneten liegen die m Pole gleichnamig neben einander, können also einander nicht verstärken, ~~ihre schwächen~~ müssten vielmehr einer den andern schwächen. Darum muß er wohl ~~besser~~ wirken als Faraday's gerader Draht, aber schlechter als die Spirale, besonders wenn diese über und unter Eisen läuft. ~~wirken~~

Es scheint also das Maximum abzuhängen:

1.) von der Drahtlänge,

2.) von der Windungszahl,

3.) von der Nähe des Eisens auf allen Seiten.

Welcher Apparat ist am kräftigsten: der doppelt-, oder der einspiralige?

Bei gleicher Drahtmenge ist jeder Draht des doppeltspiraligen nur halb so lang; der M hat daher nur halb so viele Windungen, freilich auch nur halb soviel Leitungswiderstand. Da es hier auf diesen wenig ankommt, so ist der einspiralige in so fern vorzuziehen.

Beim einspiraligen aber läßt sich, wegen der bedeutenden Länge nicht leicht so viel M hervorbringen als beim zweispiraligen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Den 22. Merz. 1836 kamen an:

17½ ℔ Draht 1''' Dick, 700' lang.

14½ – – 1⅓''' – 275' —

32 ℔ à f. 1 . 6 xr. = f. 35 . 12.

0,94 Loth geben 1 Fuß.

100 | 209 | 2,09
6
12,54

209
12,54
196,46

100 | 240 | 2,4
6
14,4

240
14,4
225,6

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

700' = 19½ ℔ = 620 (= 28 : 25)

32 z = 1 : 160 = 320" = 26⅔'

700' 1☐ Lin. ℔ 19½ (das Stück wiegt 219 gr)
275' 1½☐ Lin. ℔ 14½
Kupfer f. 37 = 29 kr (à f. 1.16 das ℔)
2000' werden kosten f. 66. —
7 Bäusche 170' = f. 5:30.

~~26. Mai 22.~~

~~Wenn man durch den Multiplicator einen Blitz von großer Ablenkung erhält, so kann man durch einen solchen einen zweiten Multiplicator erregen, der einen sehr dünnen und langen Draht hat. (s. Figur.) (Man hätte demnach dann einen : Blitz [illegible].)~~

5 Lot = 64" = 5' 4"
60 — = 60'
60 ℔ = 2048' (60 ℔ = f. 60)

18

Senck. Bibl. Ffm.

3h 53' 41° 3/4" ohne den Strom am Schluss. / Dicker Schl. Draht bestieht 1° (42°)
nach 8' : „ 39°,5.

35. Jul. 12.

Dasselbe Trag. [illegible] der 10 Zellen mit 3x gebrauchter Säure.

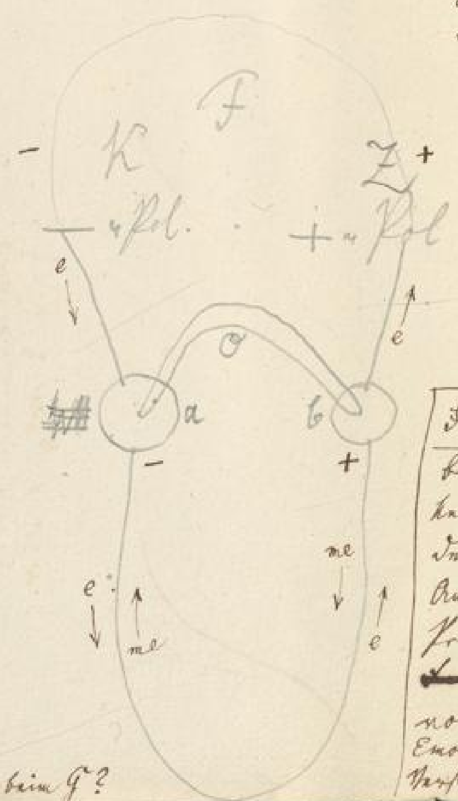
Nadel 36°
460 [illegible] Starker M. d. Stange,
ganz kleine Tren. Fünkchen, ~~x~~ am dünnen Draht.

(Dicker kurzer Draht giebt starken ([illegible]) Schl. Funken, keinen Tr. f.
Dünner langer (am [illegible]) — sehr kleine Tr. Funken; keinen Schl. f.
6 Gefäss.)

Sehr starker M. d. Hufeisens bei starken Tr. Funken.

Endliches Gelingen (mit d. dünnen [illegible]) — E geht durch K, S, O, B, in Z.
Oder vielmehr auf d. Spir. f. — Aufhängen [illegible] bei Gefässen u. Met. derselbe Schlag.
der Schlag ist gleichzeitig mit den Funken, u. proport. ihrer Stärke.
Die Stange wirkt nicht viel.

Der Schlag ist immer auf der Seite des —, Pols d. Emotors am stärksten, geht aber zuweilen auch zugleich auf die +, Seite.



Ist [illegible] richtig, so geht bei dem [illegible] der me Strom von b durch die Spirale nach a, ~~[illegible]~~ dann durch den O nach b. Aber warum alsdann der stärkere Schlag bei a? da doch bei diesem Strom a offenbar + Pol, b — Pol } wäre?
Oder ist das Gefühl des Schlags bei der M ~~[illegible]~~ entgegengesetzter Natur von dem beim G?

In der Zeichnung ist entweder der me Pfeil falsch, oder das ± Zeichen der Buchst. (dem der Pfeil widerspricht) a muss — e Pol sein, wenn das Gefühl entscheidet; dann ist der me Pfeil falsch. Oder a ist + e Pol, wenn die Theorie Recht hat; dann ist das Zeichen ± falsch.

Übrigens war d. me Schlag, verhältnissmässig zur grossen Kraft, gering.

Für künftige Wiederholung: Wie gross die Abl. bei 6 Gefäss? — Giebt die 2e dicke Spirale wirklich keine Schliessungsfunken? — Multiplicatorprüfungen der ME; — in Bezug auf Richtung u. Intensität. — Anwendung des Gyrotrops. — zum Trennen. — Zur Prüfung, ob der Schlag rückläufig. — Eintauchen der ~~[illegible]~~ benetzten Finger in G. — Me Schlag bei vorliegenden Ankern. — ~~[illegible]~~ Combinationen des Emotors; — zum Vergleich mit der Intens. d. me Schlags; — zur Verstärkung der dünnen Spirale. — [illegible] Finger u. [illegible] in die Spirale.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nr.	Loth.	16tel Loth.		
1.	102.	13	6. .	1. Roth.
2.	51.	0	1. .	6. Violett.
3.	82:	11	4. .	3. Gelb.
4.	90.	7	5. .	2. Orange.
5.	57.	15.	2. .	5. Blau.
6.	60.	7	3. .	4. Grün.

32 | 445 . 5 L. | 13 ℔ 29 $\frac{5}{16}$ Loth. Summa.

6 | 445 . 5 | 74, $\frac{3}{16}$ Loth im Durchschn..
25
= 2 ℔ 10 $\frac{3}{16}$ Loth.

Durchmesser der Saulen: 8½ bis 9.'''

Länge: 16'' 10.'''

[illegible]

	'''	'''	mittl.
Nr. 1:	39.	49.	44.
2:	35.	37.	36.
3:	37.	48.	42½.
4:	38.	48.	43.
5:	35.	38.	36½.
6:	36.	39.	37½.
6	220.	259	239 ½	40.'''
	36 $\frac{2}{3}$	43 $\frac{1}{6}$	

Senck. Bibl. Ffm.

19

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Nov. 16.

Senck. Bibl. Ffm.

Jacobis neue Versuche, (p. 50.)

verglichen mit meinen Hülfsmitteln.

Jacobi wandte nur ½ □Zoll als Electromotor an.

A. Wir besitzen jetzt 48 □Fuß = das 13824 fache, künftig 96 □' das 27648 fache.

Jacobis Draht war nur 800' lang.

B. Der meinige ist 1400' lang = das $1\frac{3}{4}$ fache.

a. Dagegen ist Jacobis Draht ¾''' dick, der meinige nur ¼''' = 1/9.

b. Jacobis Kette ist Zink-Silber, unsere Zink-Kupfer = ¾.

c. Jacobis F ist verdünnt. Wasser + 1/10 Schwefelsäure.

Combinire ich 48 □Fuß ungleichnamig, so ist die Quantität = 1 □Fuß, also 288 mal größer als Jacobis; die Spannung ist dann (48 mal größer, ~~(künftig 96 mal)~~ und, b in Anschlag gebracht,) 36 mal größer. a in Anschlag gebracht, erhellt, daß eine 9 fach größere Spannung nothwendig ist; folglich ist Jacobis Spannung um das 4 fache übertroffen, wobei dann mein Draht von äquivalenter Dicke ist. Ein größerer Leitungswiderstand der Länge reducirt jenen Spannungsüberschuß vielleicht auf das 3 fache. Künftig, bei 96 □Fuß, steigt er bei abermaliger ungleichnamiger Combination, die hier gewiß auch die beste ist, auf das 6 fache. Angenommen, daß durch Vergrößerung der Kette Jacobis Draht das 2 fache Quantum der Wirkung hätte geben können, so ist bei unserem Electromotor jetzt eine 6 fache, künftig eine 12 fach größere Wirkung zu erwarten. Diese steigert sich noch, vermöge B, auf das 10½ fache, künftig auf das 21 fache. Zwar scheint Jacobi eine größere Eisenmasse in seine Spirale gebracht zu haben, als ich; auch lagen wohl nicht so viele Windungen bei ihm über einander; dagegen trennte aber auch bei ihm ein Holzcylinder die Spirale vom Eisen.

c kommt gar nicht in Anschlag, da A, selbst $\frac{A}{48}$ oder $\frac{A}{96}$, immer = ∞ ist.

Da Jacobi seinen me Schlag, selbst ohne Eisen, "beinahe unerträglich" fand, so folgt: daß der Versuch, der bei unseren Hülfsmitteln wenigstens den 10fachen Effect erwarten läßt, nur sehr vorsichtig angestellt werden, namentlich die Lagenzahl Anfangs nur 4 sein darf. Das Zucken, und das Heißwerden des Drahts sind die besten Vorzeichen des Maximums.

Höchst wahrscheinlich war Jacobis Versuch ein fehlerhafter[?]. Da nun die Doppelspirale weit kräftiger zu sein scheint, so hoffe ich, daß mit meinem Apparat, der sich in eine Doppelspirale verwandeln läßt, abermals eine neue Steigerung bewirkt werden kann.

Etwa[?] z. B. Spirale 1: em. 2: me. 3: em. 4: me. 5: em. 6: me. 7: me. 8: em. 9: me. 10 em. 11: me. 12: em.

Oder andere Combinationen.

Uebrigens können noch meine Kupferband-Spiralen mit in die Kette gezogen werden, besonders als em.

NB. Obige Berechnung bezieht sich auf den Plan, meine 12 dünnen Multiplicatorspiralen zur Anstellung des me Versuchs, den Jacobi p. 50 seines Mémoire beschreibt, so zu verwenden, daß eine Eisenplatte durch sie geschoben wird, 1/2" dick 4 1/2" breit.

Zu bemerken ist noch, daß diese Spiralen, außer ihrer, hier vorausgesetzten, ungleichnamigen Combination, auch gleichnamig combinirt werden können; was, bei der großen e Quantität, vielleicht das Bessere ist. [?]

Ferner eignet sich dieser Apparat auch zur Untersuchung, ob der Elektromagnet geschlossen eben so gut, oder besser me wirkt, als ungeschlossen. Eine oder zwei schließende Eisenplatten dienen hier aber nicht blos als Anker, sondern müssten auch, als Eisen, die Wirkung der Spirale verstärken helfen.

Senck. Bibl. Ffm.

Ein wichtiger Umstand, und auf den offenbar auch Jacobi große Rücksicht genommen, ist aber die Ermittelung eines Minimums ~~#~~ der nöthigen elektromotorischen Kraft. Eine einfache Kette, und die sehr klein, ~~[illegible]~~ empfiehlt sich allerdings aufs Glänzendste.

Es ist ohne Frage das Beste, wenn die große Batterie als einfache Kette benützt werden soll, eine Drahtdicke von der stärksten verwickbaren Größe zu wählen; oder, was dasselbe ist, nach Jacobi's Art, ~~oder~~ möglichst viele Drahtenden gleichnamig zu combiniren.

Die beste Construction in dieser Art gewährt jedoch mein Kupferband. Nimmt man es z. B. von 1 Zoll Breite und windet es in ebener Spirale etwa 10 mal über einander, so hat man auf jeden Fuß Eisen 120 Windungen von bedeutendem Leitungsvermögen, die man, ganz nach der Constructionsart meines Multiplicators, ungleichnamig (= 1 G. 120 Sp.) oder gleichnamig (= 12 G. ~~[illegible]~~ 10 Sp.) oder gemischt ~~combin~~ (= 2...3...4...6 G. 60...40...30...20 Sp.) combiniren kann, je nachdem die Beschaffenheit des Elektromotors ist. (Denn bei 48 Quadratfuß einfacher Kette darf die Breite des Kupferbandes gewiß 1 Fuß betragen, wenn dieses hinreichend gut leiten soll.)

Soll aber das erwähnte Minimum elektromotorischer Kraft ein Maximum von Effect hervorbringen, so muß die Oberfläche des Eisens und der Spiraldraht nach Länge und Dicke vergrößert werden. Jacobi's Draht war zu dünn für mehr als 1/2 QZ Wirkungsfläche; also hatte er ungefähr die rechte Dicke

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Andere Darstellung der Berechnung.

Ich nehme einen 3mal dünneren Draht; und gleiche den Leitungswiderstand durch 9mal so viel Lagen aus.

Mein Draht ist $1\frac{3}{4}$mal so lang; zur Ausgleichung 3 Lagen mehr, also 12 Lagen.

Ich nehme, statt Zink-Silber, Zink-Kupfer; zur Ausgleichung 16 Lagen.

Jetzt steigere ich das Verhältniß um das Dreifache; also 48 Lagen.

Durch die grössere Länge gewinne ich an Multiplikation (im Verhältniß von 7:4); also eine Steigerung auf das $5\frac{1}{4}$fache.

Durch hinreichende Vergrösserung der Quantität: Steigerung auf das $10\frac{1}{2}$fache.

36. Mrz. 7.

Senck. Bibl. rfm.

Faradays neunte Reihe,

über den Funkenblitz.

Poggend. Bd. 35. (1835.) S. 413.

Elektromotor 200 Quadratzoll.

Eine Spirale 96' lang, 1/2''' dick, giebt erst nach gleichnamiger Verbindung mit einer gleichen einen merklichen Trennungsschlag. (1061.)
Auch nach ungleichnamiger. (1063.)

Einen stärkeren giebt eine 79' lange, 2''' dicke. (1061.)

[Also auch ohne Eisen hat die Dicke einen bedeutenden Einfluß, bei einem so starken Elmotor.]

Eisen erhöht die Kraft bedeutend. (1062. 1063.)

Einen starken Trennungsschlag giebt ein stark umwundener offener Eisenring, 1 3/4'' dick, 25'' lang. (1060.)

Ein gerader Draht, 132' lang, 1 1/2''' dick, wirkt schwächer als alle erwähnte Spiralen, und nur auf Zunge, Brust und Lippe.

Ein kürzerer Draht giebt keinen Trennungsfunken; erst bei 10 – 12'' Länge entsteht dieser, und wächst mit der Länge, bis er endlich wegen steigendem Leitungswiderstand wieder schwächer wird. (1067.) [Nicht durch das Experiment belegt.]

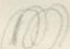
23

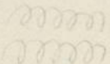
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

die Spiralwindungen verstärken einander durch Vertheilung. (1094.)

Das Eisen in der Spirale verstärkt durch seine Depolarisation die Wirkung der Spirale. (1095.)

Biegt man (1096.) einen langen besponnenen Draht in der Mitte um, legt beide Zweige ganz nahe an einander, so daß nur zwei kleine Enden frei stehen, und schließt durch diese die Kette, so erscheint kein Trennungsfunke, weil beide Hälften einander entgegenwirken. Eben so, wenn zwei neben einander laufende Spirale am einen Ende vereinigt werden, und mit den beiden Enden der anderen Seite geschlossen wird. Eben so sind zwei (1099) gleichlaufende Spiralen, die neben einander liegen, einander förderlich.





(1101.) bisher Trennungs-, jetzt Schließungseffect. Schließung muß durch Induction Widerstand bilden. (1102–1106.) Sie hört es auf, und erzeugt dadurch Schließungseffecte, auf Multiplicator, Chemismus, Drahtglühen.
[Ich fand dieß auch für den Schließungsschlag. Daher ist der Funkendraht als Magnetelektromotor nicht ohne vorgängige Prüfung dieses Umstands anzuwenden; auch mein Aufsatz in Pogg. Ann. XXXVII. 355. ‡ danach zu berichtigen.]

37. Mag. 5.

Senck. Bibl. Ffm.

1000 Fuß Draht, 1''' Dick.

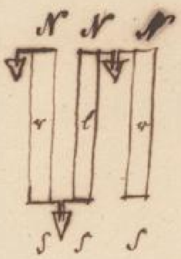
Daraus 12 Spiralen, jede 83' lang; 6 rechts, 6 links gew.

Die erste Lage Windungen so eng als möglich.

Zwischen ☿ gefäßen, in denen die Drahtenden drehbar sich be-
rühren, so daß man die Spiralen sich beliebig nähern kann.

Cylinder von Eisenblech in die Axe, Eisenblech zwi-
schen die Lagen.

Wahrsch. wird die Länge einer solchen Spirale mit
zwei Lagen = 1½' sein.



24

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

37. Aug. 22.

Senck. Bibl. Ffm.

Sollte das Princip: "je mehr Spiralwin-
"dungen ein Draht von gegebener Länge macht, (oder je kleiner die Windungen sind,)
"um so intensiver ist seine ME" – wohl
ganz richtig sein?

Giebt es nicht vielleicht eine vortheilhaftes-
ste Größe der Windung? Bedingt könnte sie
durch sehr viele Umstände sein: durch die
Länge des Drahts, durch seine Dicke, durch
die ~~[illegible]~~ Quantität des Stroms, durch dessen
Intensität, durch das Vorhanden- oder Nicht-
vorhandensein des Eisens, durch dessen Dicke,
durch den Leitungswiderstand des schliessenden Körpers, u.s.f.

Es ist wahrscheinlich, daß es bei jedem
Magneten ein vortheilhaftestes Verhältniß
der Dicke (oder des Perimeters vielmehr) zur
Länge giebt; so daß er, bei gleich großer
Oberfläche, zu lang oder zu kurz sein kann
für das Maximum ~~[illegible]~~ magnetischer Capacität. (Ich glaube mich zu erinnern, daß Coulomb auf einen Theil der Dicke 12 Theile der Länge fordert.)
Da nun die Spirale gewissermaßen ein Elektromagnet ist,
so wird dieß auch für sie gelten.

Meine Elastiks können hierin lehrreich sein.

25

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

36. Merz. 19.

Senck. Bibl. Ffm.

Projectirte Versuche

mit dem Magnetelektromotor.

1.) die Schließung und Trennung geschehe nicht zwischen Metall und Metall, sondern zwischen Metall und F. Wenn der Motor stark ist, so ist Wirkung, und zwar von einiger Permanenz, davon zu erwarten.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

27. Aug. 40. Anzustellende [illegible]-Versuche.

Plattenoberfläche minimum, das noch Funken und Schlag giebt, bei 300', 600', 900', 1200'. — ([illegible] die [illegible] ~~minimum, das~~ einen [illegible] Schlag giebt, ([illegible] 800') bei ½ Zoll [illegible]. —
— [illegible] Schlag giebt — — — — —)

1. [illegible] 12 Gefäße, jedes 18 Zoll wirk. Fläche. F. Brunnenwasser.

1.° 300 [illegible], [illegible] comb.

3.° 600' . . . 1200' [illegible] comb. 4.° 300' [illegible] + gleich. 300' [illegible] . . . Funken u. Schläge.

1.° Funken der einzelnen 12 Gefäße. (Versuch 1 — 12.)
Mit [illegible]

1.° Schläge der einz. 12 Gef. — (Vers. 13 — 24.) Mit [illegible]
[illegible], mit [illegible] Händen; Wiederholung [illegible].
[illegible] Schläge? — ([illegible] 1101 ff. Pogg. XXXV)

2.° Funken [illegible] comb. Gefäße. ab. cde. fghi. klm. abcdefghiklm. (Vers. 25 — 29.)
2.° [illegible] — (30 — 34.)
2.° Schläge . . . . }
2.° . . . . } [illegible] Händen, Wiederholung [illegible].

der ([illegible]) [illegible] zum Versuch (gegen [illegible]?)

Der Versuch, ein [illegible] zwischen die beiden Hälften des Apparats zu bringen, u. dann mit den [illegible] desselben die [illegible] zu [illegible].

[illegible] (Jacobi.)
[illegible]

Untersuch ob [illegible] u. [illegible] [illegible]: daß [illegible] Schlag giebt.

Untersuch ob u. warum die Geschwindigkeit der [illegible] eine Grenze hat, bis der [illegible] des Schlags.
(bei der [illegible] u. der [illegible])

Versuche mit meinem [illegible]. Mit den 108 Plattenpaaren. (Gefährlich.)
— — der Batterie des [illegible]. (Gefährlich.)

27

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Mein Elastik, 1'3''' lang, hat 36 Windungen auf 1'', = 432 auf 1'.

28

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

37. Aug. 27.

Senck. Bibl. Ffm.

Die Metallhülsen, über welche der Spiraldraht gewunden wird, scheint es rathsam aus Eisenblech zu machen, aus folgenden Gründen.

1.) der Eisenmagnetismus, folglich die ME, muß kräftiger sein, der Nähe der Spirale wegen, als wenn ein anderer Körper zwischenliegt.

2.) Es ist möglich, daß ein Messingcylinder als in sich selbst zurücklaufender metallener Leiter wirkt, und den me Strom besser leitet als z. B. der magnet. Körper. Denn, daß sich zu einem solchen geschlossenen Leiter selbst den Stromringstücken der Spirale ableiten. Und hier steht die Messingröhre noch gar zwischen der ~~an sich~~ Spirale und dem Eisen. — Auch nahm Jacobi Holz zum Cylinder. —

Dagegen läßt sich erwidern:

ad 1.) die Differenz der Entfernung ist gering, und kommt gegen die andern Vortheile des Messings nicht in Betracht.

ad 2.) Es ist nicht glaubhaft, daß ein Messingcylinder als geschlossener Leiter den me Strom ableitet. Gauß und ~~[illegible]~~ Magnus haben bei ihren sehr wirksamen Apparaten gleichfalls Messing genommen. — ~~Denn~~ bringt man ohne Messinghülse Eisen in die Spirale, gleichviel ob hohl oder massiv, so müßte dieß ja auch, seinem Perimeter nach, den secundären Strom ableiten; und dennoch verstärkt es den in der Spirale vielmehr. Und daß das Eisen, auch wenn es als Magnet fungirt, dennoch zugleich als Leiter fungiren kann, ist bekannt.

29

beim Vorhandensein einer Messinghülse
Da das Eisen, wenn auch nur in vielen Fällen, die ME so entschieden verstärkt, so kann man nicht einmal sagen, daß es nur einen Theil des ne/Strom ableite; denn wenn er ableitet, so ist es gewiß der ganze ne Strom, so gut ist der Leiter. — Es muß also die Messinghülse ganz passiv sein. Gleichwohl ist es eine interessante Aufgabe, zu erforschen, worin es von Faradays zweitem Leiter differirt.

3.) Aber die Messinghülse hat ~~auf~~ den entschiedenen Vorzug, sehr viele Versuche zuzulassen, die Eisencylinder nicht gestatten. Denn Eisen in Eisen giebt schwerlich eine gute Verbindung. Und wie dieß soll eine Eisenröhre sein?

Senck. Bibl. Ffm.

1837 den 24. August wurde das große em Hufeisen des phys. Vereins experimentirt. Während es 3 Centner trug, wurde die Kette, — die aus 12 Lagen von 4 Gefäß mit starker Säure bestand, — getrennt, und es trug sie noch fort. (Irrthum!)

Ein Residuum von M, das noch 3 Centner Tragkraft besitzt, ist ungeheuer.

Später entzündete sich durch einen Funken das Knallgas, das sich unter dem Deckel der Batterie angesammelt hat, ohne Schaden zu thun.

30

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. bibl. Ffm.

(durch Länge und Dünne.)

Windungszahl. Steigert die Spannung des me Blitzes. ~~Es~~ [illegible] hat aber Leitungswiderstand/.
Gerade wie Lagenzahl. Vielleicht ist jede einzelne Windung an Spannung = 1 KZ.

Dicke. Steigert die Quant. des me Blitzes. Je dicker der Draht, um so mehr von der vorräthigen me Quant. kann er leiten. Gerade wie Plattengrösse. – Dünner Draht leitet wenig, wird heiß, und leitet dann noch weniger.

Stärke des Mten. Ist = der Quelle dieser E. Der Mt ist hier der Emotor.

(Quant. dess.) Je kräftiger der M im Mten, desto grösser die Quant. der E.; desto dickerer Draht ist passend.

(Sp. des M.) Je länger der Mt, desto stärker die Sp. der E.; desto mehr Windungen werden vertragen, desto mehr Multiplication ist möglich.

♂ 7' = 84''
me ∮ ♂ 840 . jede 5'' = 4200'' = 350'
+ 10' [illegible] =
360'.
em ∮ 420 . . . . . . 180'.

31

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

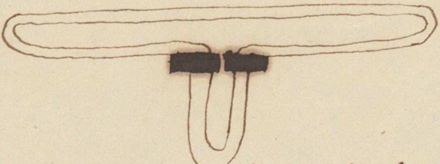
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Nov. 9 Senck. Bibl. Ffm.

der Blitzanker.

Da (s. Jacobi) bei einer Spirale von recht vielen Windungen ein sehr geringer M einen starken Schlag giebt: — so ist ein Anker zu machen, der auch bei schwachen Stahl-Magneten dieß leistet.

Ein langer Draht ist um das Eisen gewunden.



Die beiden Enden des Spiraldrahts enden in Kupfercylinder, welche isolirt um den Anker liegen. Die Pole des Ankers sind recht breit, um auf viele Magnete zu passen, und stehen einander deshalb auch recht nahe, so daß sie selbst auf Hufeisen Magneten passen.

32

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Nov. 23.
Senck. Bibl. Ffm.

Zwei eisernen Hohlcylinder. Jeder 1' lang, 3''' dick,
das Lumen 1" 6''' also Querdurchmesser: ~~1" 9'''~~ 2".
In diese zwei massive Eisencylinder, jeder 1' lang, 1''' ~~[illegible]~~ dick.

Letztere wurden umwunden: 1.) mit einem me Draht, 1''' dick,
2.) mit einem em, eben so dick, aber 2 bis 3mal breiter;
3.) mit einem zweiten me.

Zwischen beide der Emotor: 12 Zk Drähte.

33

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Nov. 5.
Senck. bibl. ffm.

Um für den Magnetelektromotor die vortheilhafteste Dicke des Eisenstabes zu ermitteln, müssten ~~zwei~~ drei gleiche Drähte, jeder z. B. 1‴ dick und 40′ lang, der eine um eine 12′ im Durchmesser haltende 1‴ dicke Eisenscheibe, um welche der Draht nur eine Windung machte; der andere um einen 6‴ dicken ~~langen~~ Stab, um den der Draht 100 Windungen machte; ~~gewunden werden~~ der dritte um eine 2″ dicke Eisenstange — gewunden werden.

Eine so grosse Eisenscheibe (12′ Durchm.) ist beinahe unausführbar, auch unnöthig. Ein ringförmig umgebogener dicker Eisendraht, der Kranzwinkel m wird, genügt.

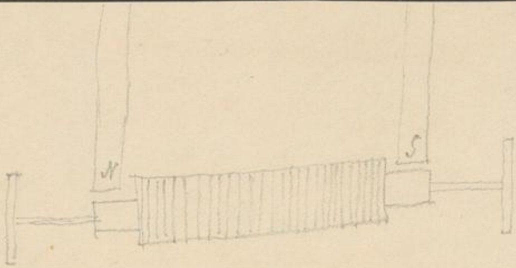
34

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



~~[illegible]~~

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

35. Oct. 31.

Senck. Bibl. Ffm.

Durch die ME. ~~[struck through]~~ wird der Multiplicator ~~[struck through]~~ (ein Aequivalent für den ~~[struck through]~~ Emotor. ~~[struck through]~~ (weil er den M in E verwandelt. Dieß ist gewiß ein weit treffenderer Ausdruck als Faraday's Verwandlung der Quant. in Intensität; denn dieser Ausdruck beruht, in letzter Analyse, auf Faraday's falscher Ansicht, daß die ME eine Induction, also ein rein e Process sei. — Da Alles Erkennen ~~[struck through]~~ auf eine Uebersetzung der Natursprache in ~~[struck through]~~ unsere Idiome, auf Findung des adäquaten Ausdrucks, auf reine Abspiegelung des Objects in die subjective Auffassung, hinausläuft, so ist der 'Ausdruck' von der wesentlichsten Wichtigkeit.)

Es tritt ~~[struck through]~~ also (beim Mult. ~~[struck through]~~ die Dicke und Länge (Windungszahl) als das Entsprechende für Plattengröße u. Lagenzahl auf. Eben so ist die Stärke des M (hier) = Intensität; die Zahl der Magnete = Quantität. — Indem nämlich der Mult. den M in E verwandelt, (oder dieser Verwandlung als Leiter dient) realisirt er

Ein Beispiel dient am besten, dieß zu erörtern.

Jacobi (Mém. sur l'appl. de l'EM au mouv. des mach. p. 50.) erzählt: er habe 2 Kupferdrähte, 3/4''' dick, u. jeder 400' lang, um einen hohlen Holzcylinder von 1 1/2'' Durchm. gewunden, u. zu Einem verbunden. 1/2 Zoll Zink-Silber habe beim Jenkin's-Versuch einen heftigen, kaum auszuhaltenden

Trennungsschlag und einen glänzenden Funken gegeben. Derselbe Effect habe ein Paar Drähte von Platina u. Zink als Emotor bewirkt. Eisen im Cylinder habe die Wirkung noch erhöht. Durch Vergrösserung des Plattenpaars seien die Effecte nicht viel vermehrt worden. Ein Draht von 400' habe einen viel schwächeren Funken und Schlag gegeben. Als die Enden des 2ten Drahts zu einem geschlossenen Kreise verbunden wurden, seien weder Funke noch Schlag erschienen.

Hier sehen wir eine schwache Quant. von E durch starke Multiplication eine kräftige Intensität bewirken. Aus der geringen Wirksamkeit der Vergrösserung des Emotors erhellt, dass der Leitungswiderstand der Länge und Dünne des Drahts beträchtlich war; doch nicht so beträchtlich, dass Verkürzung auf die Hälfte den Verlust an Multiplication hätte compensiren können.

Aus diesen erhellt (ausser meinen Versuchen) wie wichtig (wenigstens beim Jenkins-Versuch) die Dicke des Drahts selbst für die ME ist. Vernachlässigt man sie, so muss der Emotor nicht durch Verstärkung der Quantität, sondern der Intensität sie compensiren.

35. Nov. 2.
Senck. Bibl. Ffm.

Auf meine Idee hin, daß die me Umwindung
weit besser am Magneten selbst, als am Anker
anzubringen ist, wäre dieß Princip am Stahlmag-
netelektromotor anzubringen.

37

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Dec. 8.
Senck. Bibl. Ffm.

Erklärungsversuche über das me Phänomen und seine Wirkungsweise.

Die magnetelektrische Erscheinung muß an sich der vollständige Reflex der elektromagnetischen sein. Grade wie das reflectirte Licht (wenn die Reflection vollständig ist) dem ursprünglichen gleich ist, u. dgl. mehr.

Ist sie es nicht, so sind Nebenumstände Schuld. So kann z. B. der reflectirende Körper durch Entfernung in seiner Gegenwirkung geschwächt werden. So z. B. die Distanz. Alle diese schwächenden Umstände müssen daher entfernt werden, wenn der Magnetelektromotor so kräftig als möglich wirken soll.

Wahrscheinlich giebt eine kurze und dicke me Spirale die me Wirkung als eine an Quant. reiche, an Spannung arme. Je länger sie aber wird, um so mehr muß sie an Spannung gewinnen, an Quantität verlieren.

---

35. Dec. 9.

Sollte nicht die Wirkung des me Drahts darauf beruhen, daß er den me Blitz verlangsamt]? Also grade wie bei der Elektrisirmaschine, wo auch durch dünnen u. langen Leitungsdraht, u. andere Leitungswiderstände, z. B. eine nasse Schnur (s. Faraday) die Leitung retardirt und (dadurch) sie einen elektrochemisch wirksamen Strom verwandelt (wird). — Ist dieß richtig, so ist der Ausdruck Faraday's

](= in einen Strom verwandelt)

38

"Verwandlung der Quant. in Intensität" ~~darüber~~ nicht ganz passend /.

Zickzack ist dann der Blitz (sowohl beim Schließen als Trennen) grade das Spannungsphänomen, und die Leitung durch den Draht zerlegt diesen ~~Blitz~~, in einen untheilbaren Zeitmoment concentrirte, Entladung in eine Reihe. Je länger alsdann der Draht ist, um so größer wird ~~die~~ die Reihe, ~~oder der~~ das heißt um so dauernder der Strom. In dieser Reihe aber ist jeder Punct an ~~Intensität~~ Spannung arm; wird die Entladung einer kräftigen einfachen Kette unmittelbar durch einen schlechten Leiter geführt, so sind ~~ist~~ ihre schwache Spannung ~~[illegible]~~ und ihr Mangel an Zeitdauer die ~~[illegible]~~ Ursachen an der Unfähigkeit, den Leitungswiderstand merklich zu überwinden. Diesem abzuhelfen, muß man entweder die Spannung (durch Serialschaltung der Elemente) erhöhen, oder man muß die Entladung verlangsamen ohne den Leitungswiderstand ~~[illegible]~~ bedeutend zu verstärken. Dieß ist nun, was der ~~lange~~ ml Draht leistet. Wir wissen ~~daß schon die~~ aus Faradays Untersuchungen, daß schon die bloße Verlängerung des Drahts diesen Dienst thut; wir wissen ferner, daß der Effect ungemein erhöht wird, wenn die em Wirkung des Leitungsdrahts durch ~~Eisenumwindung~~ realisirt wird, daß man ihn Eisen umwinden läßt. In diesem Falle wird das Eisen ein wahrer Reflector der E.; es wirft sie beim Trennen in einem Blitze zurück in den Leitungsdraht. — ~~bei dem einspiraligen Elmotor wird das Eisen beim Schließen [illegible] und nur beim Trennen Reflector~~ bei dem zweispiraligen

(Ohnehin beruht er auf der falschen Inductionsansicht.)

~~Jeder~~ und nur / die Aufeinanderfolge unzähliger Puncte überwindet den Widerstand, ohne daß die Intensität (wenn sie = Spannung gesetzt wird) im Ganzen ~~vielleicht~~ vermehrt wird. Es ist ~~dasselbe~~ derselbe Hergang wie bei der Verstärkung der Frictions-E. durch Vergrößerung des Conductors oder die Leydner Flasche. x)

(non vi, sed saepe cadendo.)

x) [Zu bedenken ist übrigens, daß von der Spannung wenig übrig bleibt, wenn man die Ueberwindung des Leitungswiderstandes abrechnet.]

3

MEmotor ~~[illegible]~~ wird das Eisen)
~~wird er~~ ein doppelter Deflector, er reflectirt zuerst den Schließungsblitz, dann den Trennungsblitz in den zweiten, me, Draht. Bei dem einspiraligen ist der reflectirte Schließungsblitz unwirksam nach außen, weil er durch den primären neutralisirt wird, ~~[illegible]~~ (ändern) dieser ~~[illegible]~~ die entgegengesetzte Richtung (Polarität) hat.

Es geht hieraus deutlich hervor, daß nicht nur (nach dal Negro) der Trennungsfunke, sondern auch der Schließungsfunke me ist. [?]

Ferner, daß meine Constr. der beiden Spiralen (der em über die me gewunden) die beste ist; weil der Anschlag früher und stärker die me Spirale als die em trifft.

Uebrigens (wie ich gleich zu Anfang der Entdeckung der ME einsah,) ist das Studium der elektrochemischen Natur des Magneten hier von entscheidender Wichtigkeit. Eben so ist die Leydner Flasche hier interessant. Auch reduciren sich wohl zuletzt die Phosphore auf ähnliche Gesetze.

39

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

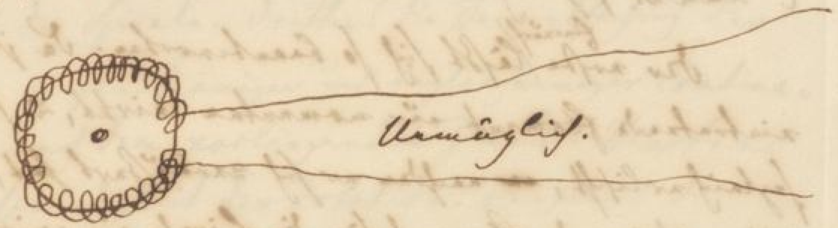
Bonn 25. Sept. 17.

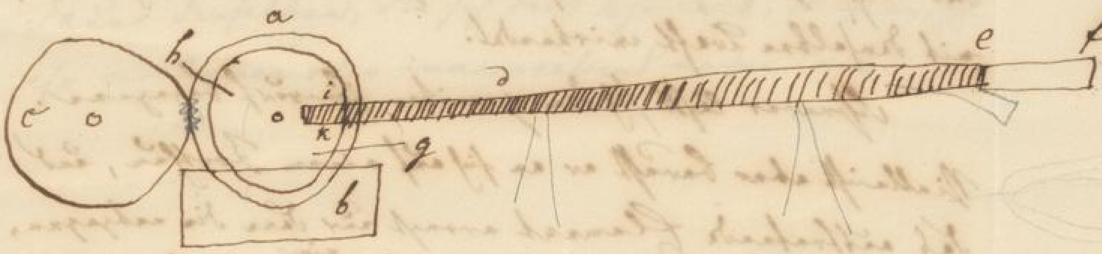
Senck. Bibl. Ffm.

Permanente Magnetelektricität.

Das große Problem der Gegenwart ist die Darstellung eines ununterbrochenen magnetelektrischen Stroms. (der also nicht bloße Succession discreter Blitze ist.)

Sollte sich nicht das ~~große~~ Problem dieses ~~der~~ permanenten ME auf folgende Art lösen lassen?





a ist ein magnetischer Stahlring, am äußeren Umfang mit Zähnen versehen, in die das Zahnrad c eingreift. b ist ein Trog, in dem der Ring eingebettet ruht, so daß er beim Rotiren seine Lage behält. d ist eine ebene Spirale, deren Enden e und f die ME Pole sind. Man kann indessen auch eine Schraubenspirale von g bis h führen.

Es kommt nun darauf an, ob ein Magnetring, durch eine Spirale rotirend, ME hervorbringt; ob die immer neuen Momente immer neue Erregung unterhalten. Dagegen spricht,

40

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

~~Ubrstand~~ erstens der Einwurf, daß das neu eintretende Stück des Magneten dem vorhergehenden ~~austretenden~~ völlig gleich ist, also keine Differenz gegen den vorigen Zustand erregt; zweitens die Erwägung, daß die E, wenn sie auch durch das neu eintretende Element erregt wird, durch das austretende, und die von ihm erregte entgegengesetzte E immer sogleich wieder neutralisirt wird.

Der erste Einwurf läßt sich so beantworten. Da jedes neu eintretende Element nur momentan wirkt, u. sein Effect sogleich erlischt, ~~er~~ nachdem er sich veräußert hat, so ist das nachfolgende Element für die Spirale ein wirklich neues, mit derselben Kraft wirkendes.

Schwerer läßt sich dem zweiten Einwurf begegnen. Vielleicht aber beruht er an sich auf einem Irrthum, und das austretende Element erregt nur dann die entgegengesetzte Polarität, wenn es ~~der~~ selbst ein dem eintretenden entgegengesetztes ist. So ist nur

i h g f e d c b a
< < < < < < < < <

i dem a entgegengesetzt polar, nicht b c d e f g h. Im Kreis aber giebt es kein i; und nur durch entgegengesetztes Poliren läßt sich die Polarität umkehren.

Der Vorversuch über diese Frage läßt sich so machen. Man ~~legt~~ macht eine ebene Spirale, die mit dem Multiplicator verbunden ist. Man läßt ein zollgroßes Ende einer Magnetstange senkrecht durch ihre Mitte gehen. dann stößt man rückwärts

immer zollgroße Stärke der Stange durch. Bewirkt dann jeder Zuck eine Ablenkung, so ist die Frage beantwortet. (Nein, denn die Stange ist an verschiedenen Stellen verschieden stark m.)

Wie hoch sich diese ME steigern läßt, ist leicht einzusehen, wenn man bedenkt, wie viele Verstärkungsmotive da sind. Erstens die Größe und Energie des Magneten.⌐ ~~Zweitens~~ Zweitens die Stärke und Windungszahl der Spirale. Drittens die Vervielfachung der Spiralen in gleichsamiger und ungleichsamiger Combination je nach dem vorliegenden Zweck. Viertens die Geschwindigkeit der Rotation. Fünftens die Dauer derselben, die sich durch Uhrwerk, Mühlen, etc. sehr verlängern oder immerwährend machen läßt.

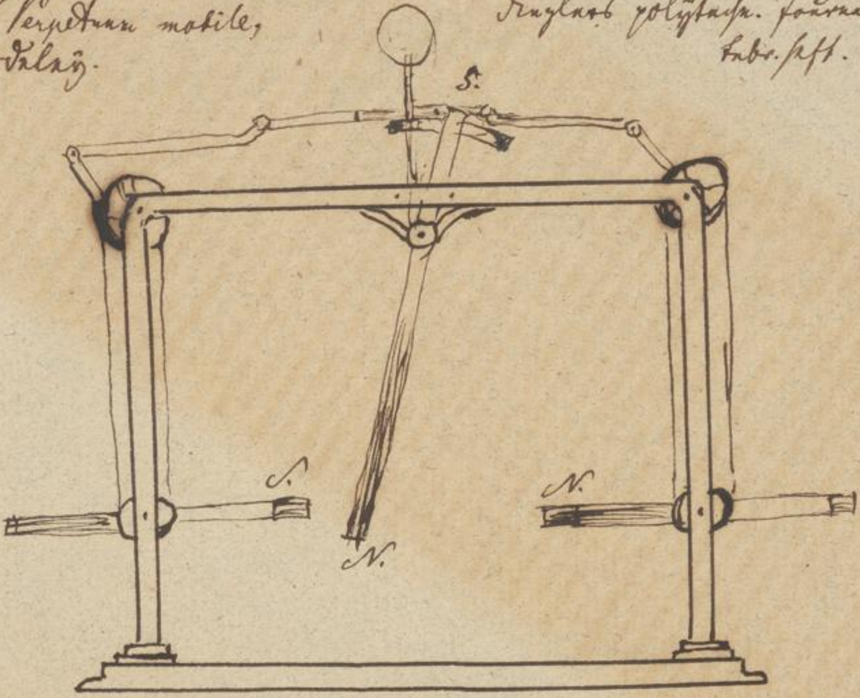
⌐ Hier vergaß ich noch die Vervielfältigung der Magnetringe.

41

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Magnetisches Perpetuum mobile,
von Baddeley.

Dinglers polytechn. Journal. 2tes
Febr. Heft. 1829, p. 305.



42

Senck. Bibl. Ffm.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Thürmer.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

46. VIII. 18. ag.
Senck. Bibl. Ffm.

Freie und latente Wärme.

Wasser läßt sich bei ruhigem Stehen bis auf −20° erkälten ohne zu gefrieren; erschüttert man es dann, so erstarrt es zu Eis, und das eingesenkte Thermometer steigt auf 0°.

~~Pfd~~ Schnee von 0° mit dem gleichen Gewicht Wasser von 60° gemischt, ~~gibt~~ schmilzt zu Wasser und giebt wieder 0°.

[Diese 60° mit jenen 20°, die Gränzen der Eistemperatur, sind = 80°, = ~~[illegible]~~ Wärmegränze des Wassers.]

Ein Gewichtstheil Wasser von 80°R wird Dampf, der 5½ Gth. Wasser von 0° auf 80° bringt.

43

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jeder Körper nimmt Wärme auf im Verhältniß seiner Masse, und strahlt sie aus im Verhältniß seiner Oberfläche. Indem aber der kubische Inhalt eines Cylinders dem Quadrate seines Halbmessers, die Oberflächen dagegen der einfachen Potenz des Radius proportional abnimmt, so muß es eine Gränze geben, bei welcher erstere gegen letztere verschwindet, und daher die Aufnahme der Wärme weit hinter deren Ausstrahlung zurückbleibt.

(Poggend. 1833. Nr. 3. S. 467. = Baumg. II. 35.)

Senck. Bibl. Ffm.

44

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Acad. des sciences,

1829. 30 Mars. Senck. Bibl. Ffm.

Despretz liest ein Mémoire über die combinirten Modificationen der Metalle durch den Einfluß der Wärme u. des Ammoniumgases ... Sie werden, beim Zersetzen ~~d.~~ diesem ausgesetzt, zerbrechlich ... binden Stickstoff, ... nehmen an Gewicht zu, ... das Eisen kann bis 11½ Procent zunehmen ... zu große Hitze verflüchtigt wieder den fixirten Stickstoff.

Globe vom 8. Apr. 1829.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

13.

Wirkungen hoher Temperaturen.

Senck. Bibl. Ffm.

(Nach einem vergleichenden Thermometer Alberti's.)

134° R. Zinn u. Wismuth aa schmilzt.
167 Zinn schmilzt.
176 bedarf der Stahl zu Rasirmessern.
190 der Stahl läuft blaß strohgelb an.
Schneidehärte.
Wismuth schmilzt.
4 Blei + 1 Zinn schmelzen.
225. Blei schmilzt.
243 der Stahl wird einförmig dunkelblau.
252 = 600 F. Leinöl siedet.
Quecksilber kocht.

46

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

46. IV. 5.
Senck. Bibl. Ffm.

<u>Melloni</u> traité de la Chaleur rayonnante, 2 Vol. 1846.

L. u. C sind identisch.

Concentr. Mondlicht giebt ihm Wärme.

Compt. rend. 23. Mars 1846. (Brief an Arago.)

Genaues in Archives des sc. phys. Nr. 3. p. 298.

47

UB | Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

34. Mrz. 29.

Senck. Bibl. Ffm.

Versuche,

die mit dem Pohlschen Magnetelektromotor

anzustellen sind.

Schlag bei trockenen Händen. Vergleich mit einer Batterie.

Anzündung von Weingeist, [womit der aufgelockerte Docht einer Wachskerze getränkt ist. Pulver, u. dgl. [besser Aether[dunst]]

Ladung einer dünnen Leydner Flasche. Goldblattelectrometer.

Messung der Schlagweite.

Vergleichung des Effects einer geringeren Windungszahl des Ankerdrahts.

Abwechselung der Ankerpole.

37. Dec. 6.

Trefflich benützbar ist das grosse Hufeisen des ph. Vereins zu einem solchen Pohlschen M.Emotor.

Da ein starker Anker contrair ist, so ist ein dünner, ein bloßer Eisenstreif, zu nehmen; Länge und Breite so, daß er die Pole des Hufeisens ganz deckt, Dicke kaum 1.''' die Breite zwischen den Polarflächen kann noch verschmälert werden.

48

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Oct. 10.

Senck. Bibl. Ffm.

Sturgeon

über seine Magnetelektromotoren.

Phil. Mag. Sept. 1835. p. 231.

(Gyrotrop ohne ☿.)

49

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Oct. 4.

Eisenscheibe, um deren Perimeter der Leitungsdraht. Verwandelt vollständig die E in EM und ME.

Besser noch den Draht in Eisenscheide, oder wenigstens um die umwundenen Eisen-Stange einen hohlen Eisencylinder.

Senck. Bibl. Ffm.

50

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Apr. 7.

Senck. Bibl. Ffm.

Faraday

üb. den el. Funken u. Schlag, und über einen bes. Bedingung zur el. Vertheilung.

(Phil. Mag. Ser. 3. Vol. 5. p. 349.
= Poggend. 1835. Hft. 7. S. 291.)

Magnetelektrischer Funken aus einer Spirale durch die ein Magnet (?) durchgesteckt wird. [= Pohl's Apparat? s. Poggend. XXIV, 502, und bes. 503.]

William Jenkins Spirale um eine 2' lange, ½ Zoll dicke Eisenstange, an den Enden des Drahts [dessen Dicke, Länge und Windungszahl nicht angegeben] angelöthete Handleiter, die mit salznassen Händen gefasst werden: bedeutender Schlag, aber nur beim Trennen, und nur wenn das Eisen in der Spirale ist. Der Emotor war ein Paar, dessen Z an beiden Seiten eine Fläche von 3 Quadratfuss darbot. [F zusammen? oder an jeder Seite?] Der Schlag war wahrsch. von 100 mal grösserer Intensität, als der von 1 Lage.

„Der Versuch ist einer von den wenigen Fällen, „wo es in unserer Macht steht, bei der strö„menden E die Quant. in Intens. zu verwandeln.“

51

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Es sei (wie er in der 8ten Reihe zeigen)
falsch, dass ein Paar nur Trennungsfunken
gebe. bei kurzen Schließungsdrähten sind beide Arten gleich.
Aber wahr sei, dass der ~~magnetelektrische~~
Trennungsfunke weit heller sei, wenn in der
Spirale Eisen ist, und wenn der Draht lang ist.

[Erst Poggendorff macht auf Nobili's Funken,
später aufmerksam. Er citirt Ann. Bd. 27. S. 436.
u. zur Vergleichung Bd. 33. S. 552.]

35. Mrz. 29.

Senck. Bibl. Ffm.

ME.

Wozu soll der Multiplicatordraht um den Anker beim ME Apparat viele Windungen machen?

Ich kann mir ihn auf keine Weise activ denken; und nur um E durch Multiplication activ wirksamer zu machen, können viele Windungen dienen. Hier aber hat er bloß passive Bestimmung; er soll E im Entstehen auffangen und leiten. Eher könnte man diesen Draht dick verlangen, weil er gut leiten soll; aber dieß ist unnöthig, weil die ME starke Spannung u. geringe Quantität hat.

Man könnte sich auch eine dicke e Sphäre um den Anker denken, und deswegen viele Lagen von Windungen um ihn verlangen. Aber gewiß ist doch die E in der Nähe des Ankers am stärksten; u. wenn sie hier einen Leiter trifft, so werden auch die entfernteren Schichten gar nicht entstehen.

[Apr. 19.] Der einzige Erklärungsgrund scheint im Nobilischen "Condensator" zu suchen zu sein. Die Länge des Drahtes steigert nämlich die Spannung, wie dessen Dicke die Quantität; oder vielmehr: durch Länge treten die Phänomene der Sp., durch Dicke die der Quant. freier hervor; oder: langer Draht concentrirt besser die Spannung, dicker die Quantität.

52

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

nº	III	III
4:	38.	48.
3:	37.	98.
6:	36.	39
5:	35.	38
1:	39.	49.
2:	35.	37

Senck. Bibl. Ffm.

53

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Vers. 3. Das Eisen in der Spirale ist wirklich nur ein Anker. Der ~~wahre~~ primäre Magnet ist die Spirale. Also die schönste Actio in distans. — Man kann auch ~~die~~ das Eisen als den magnet. Beleg ansehen.

---

17. Jan. 24.

<u>Anzust. Vers.</u>

1.) Den Gegenstrom, der in <u>jedem</u> Leiter sich beim Schließen bildet, durch die Stromstärkenadel(?) so darzustellen, daß diese zwischen zwei Spiralen sich befindet.

2.) Versuche mit m. dünnen Spiralen über Holz. (dünne u. die Schnitzanker(?) suchen.)

3.) Mohammeds Sarg. dazu u. zu 4. m. Hauseisen(?).

4.) bekannt das O(?) in der Spir. den gleichen oder ungleichen. M Drehstabe(?)?

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

37. Jan. 3.

Senck. Bibl. Ffm.

~~[illegible]~~ Permanente Magnetelektricität.

Faraday's Art, den Arago'schen rotirenden Kupferscheibe als Elektrisirmaschine zu gebrauchen, liefert, wie er selbst gesteht, nur einen sehr schwachen, bloß durch den Multiplicator zu erkennenden E. Der Grund scheint mir in ~~einer fehlerhaften~~ der mangelhaften Construction zu liegen, indem der Collector nur ein einfacher Draht ist. — Schweigger's rotirender Magnet, an den er vergessen hat, eine Spirale anzulegen, wäre weit vollkommener, wenn er nur Qualität hat.

Es scheint mir möglich zu sein, den Arago-Faraday'schen Apparat und den Pixii'schen verbindend, ⌐ einen permanenten ME ⌐ zu erzeugen.

⌐ - Sachen
E von bedeutender Stärke

Es drehe sich vor den Polen eines Hufeisen-Stahlmagnets eine <u>Scheibe</u> von weichem Eisen, wie bei Pixii ein Anker. Man hat dann in jedem Durchmesser der Scheibe das Aequivalent eines Ankers. Nur kann man diese Aequivalente nicht einzeln mit Schraubenspiralen umgeben, wie man beim Anker es kann.

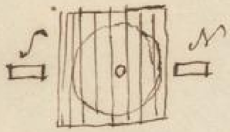
Aber man kann die Scheibe mit einer <u>ebenen Spirale</u> unterlegen. ⌐ Auch kann man die Scheibe selbst flach mit (freilich weiten) <u>Schraubenspiralen</u> umwinden; ~~kann diese selbst nach den Polen zu umbiegen.~~

⌐ dann geht das innere Ende an die Axe der Scheibe, das äußere endigt in einem peripherischen Metallring, an den ein Hebel anliegt als zweiter Leiter.

55

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

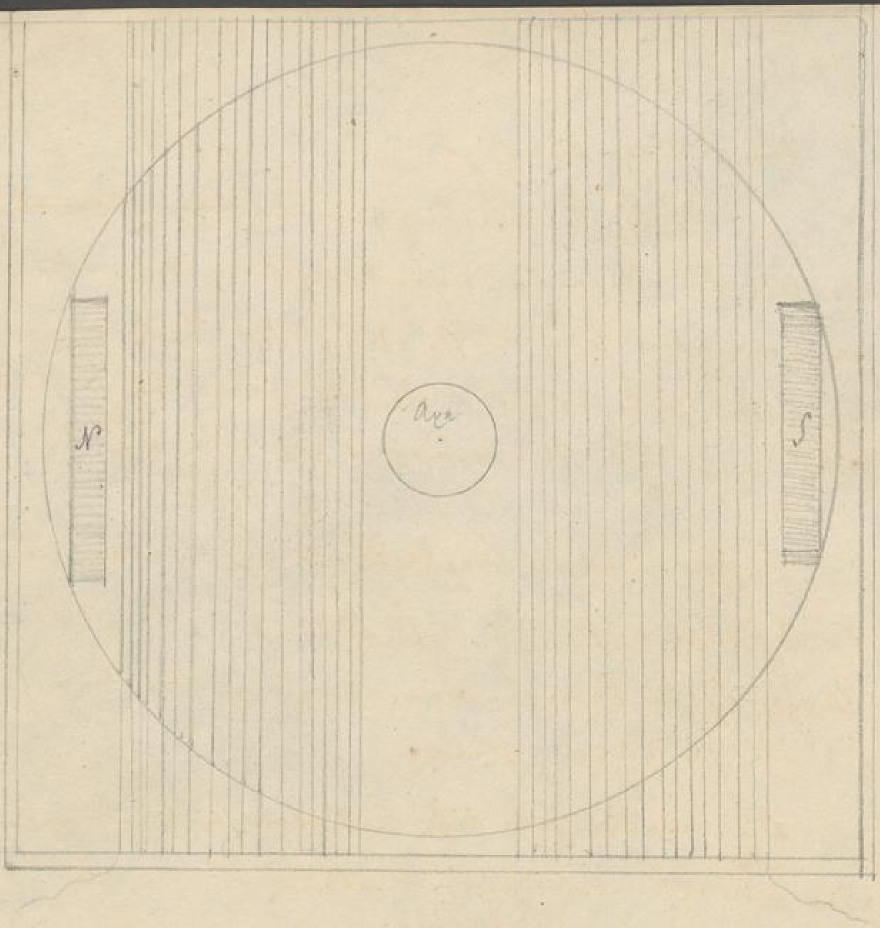
Aus beiliegender Figur ist zu ersehen, daß die eine Hälfte der Scheibe (z. B. die ~~dem Magneten~~ oberhalb des Magneten) ganz positiv, die andere ganz negativ sein muß. Denn das Hinbewegen der Eisentheile nach dem N Pol bewirkt dieselbe ME wie das Wegbewegen von dem S Pol.

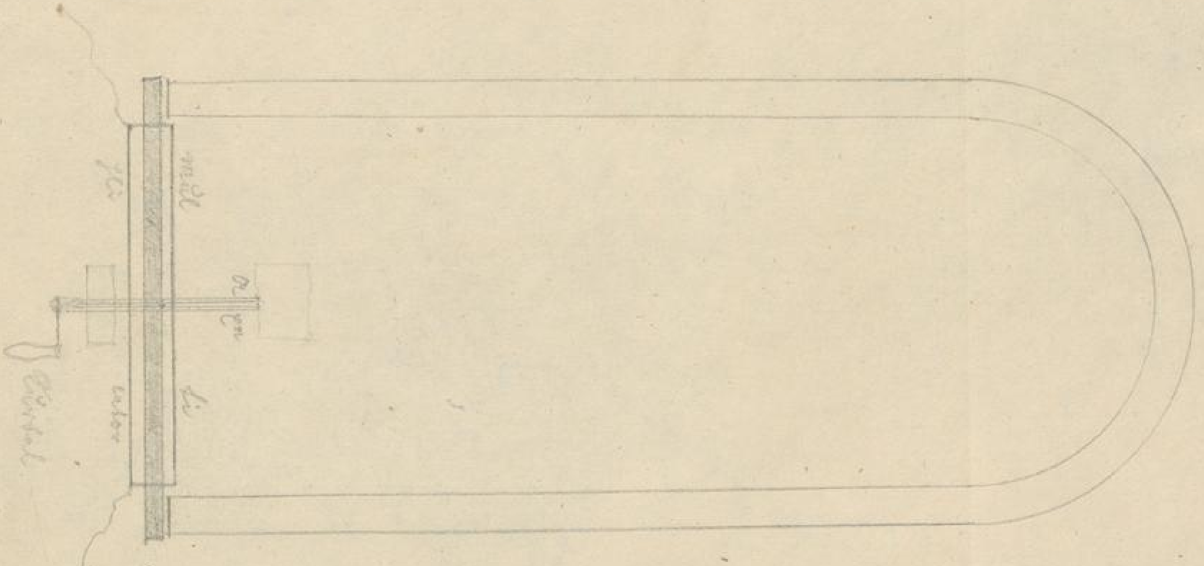


Besser wird die Construction sein, wenn man die Scheibe nicht vor, sondern zwischen die Magnetpole bringt. Dann umgiebt die Spirale beinahe die ganze Scheibe.

Wie werden sehr dicke und wenige Windungen, oder nur Eine einzige wirken?

Wie die Schnelligkeit der Rotation?





56

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Edward M. Clarke, Magnetician,
Nr. 9. Agar street, West Strand, London.
~~(Phil. Mag. 1836. Oct. p.~~

Clarke's Magnetelektromotor mit Stahlmagnet u. rotirendem Anker, beschrieben u. abgebildet Phil. Mag. Oct. 1836, p. 262. Er ist mit 2 Ankern versehen, wovon der eine mit dickem Draht umwunden ist, für Funken, der andere mit langem für Schläge. — Letzterer ist 1500 yards lang; Schläge davon kann unter 100 Menschen kaum einer aushalten. Er giebt Divergenz am Goldblattelektrometer u. ladet Leydner Flaschen. Ersterer hat 40 Yards, u. d. Anker ist doppelt so stark als ~~[illegible]~~ der andere. Er giebt so helle Funken, daß man kleinen Druck dabei lesen kann, magnetisirt umwundenes Eisen, zündet Schießpulver an, verglüht (ohne daß der Platindraht in Glas pneumatisch eingeschlossen ist.)

Erglühen eines Platindräthchens:

[Schwarze Unterlage.]

und andere Verbrennungen.

diese Maschine, mit 2 Ankern, Wasserzersetzungsapparat, kleinem Elektromagneten, Platindraht zum Erglühen, Handleiter, 9 Eignen Stahlmagneten, a shifting key and lever, kostet £12.12s. [f. 151.] Dieselbe für medicinischen Gebrauch mit Schraubleitern £10.10s. [f. 126.]

1 Yard = 3 engl. Fuß = 2′ 9″ 9‴ Par.

57

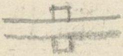
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Joseph Saxton (24. Sussex street, London University's)
reclamirt (Ibd. Nov. p. 360.) gegen Clarke.
dessen Maschine sei um nichts besser als seine.

Saxton's Maschine ist die in der Adelaide-street Gallery seit
Aug. 1833 exhibirte. den doppelten Anker construirte er Dec. 1835,
um das was sonst durch grösseren Anker u. längeren Draht
erreichte, zu äquipariren.

27. Okt. 22. Neuer ME motor.

Polarscheiben an meinen Magneten.



Zwischen diesen rotiert eine Scheibe mit 2 concentrischen Axen. An deren Rande sitzen archim. Spiralen. Von ihren Enden geht das eine an die äußere Axe, das andere an die innere. — Die eine Spir. ist immer rechts gewunden, die folgende links, damit die E des Eintritts mit der des Austritts gleichnamig ist. Wo die Spir. genau zwischen den Polarscheiben steht, ist die Unterbrechg des Leitrads. (Eiserne Ankerauge in die Spir.?)

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Vgr. 18.

Senck. Bibl. Ffm.

Permanente ME.

Eine Eisenstange wird ~~die~~ von drei gleichlaufenden [F einander nicht berührenden] Spiralen umwunden. Diese sind etwas weiter als die Stange, so daß diese sie nirgends berührt. Auch darf kein Draht lakirt oder besponnen sein, daher müssen die Windungen gleichfalls einander nicht berühren.

Die mittelste (Spirale) ist die ME.

Die beiden äußern magnetisiren das Eisen.

Ehe man die Kette schließt, erhitzt man die freigelassenen Enden der Stange, so daß die Hitze auch der Mitte sich mittheilt. Da nun die Hitze den M zerstört, so ist zu hoffen, daß er permanent als ME durch die Mittelspirale entweicht.

Man kann einen Probeversuch machen, indem man einem Stahlmagneten einen Eisendraht als Anker vorlegt, welchen man vorher mit der ME Spirale umwunden hat; auch hier werden die Enden des Eisendrahts erhitzt. Die Enden der Spirale werden ~~die~~ mit dem Rheometer nach dem Anlegen des Ankers verbunden.

Gelingt der (erste) Versuch nicht, so ist er (auch) so zu wiederholen, daß erst nach der Magnetisirung des Eisens [F (wie beim Probeversuch)] die Erhitzung durch lebhafte Glut geschieht.

59

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Es kommt übrigens auf Versuche an, ob die ME am geschlossenen m Kreise stärker ist, als am offenen.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Apr. 27.

Senck. Bibl. Ffm.

Bei dem zweispiraligen Magnetelektromotor ist der eiserne Hohlcylinder aus 2 Gründen vorzuziehen:

1.) weil er (nach Nobili) größere Kraft hat, als der massive;

2.) weil man die Spiralen in seinen hohlen Raum sehr zweckmäßig anbringen kann. Sie kann eine große Menge von Windungen über einander haben.

Nur ist es Schade, daß ein Anker (wenn er — was noch auszumitteln — hier verstärkend wirkt,) nicht gut anzubringen ist. Eisenscheiben, durch starken Eisendraht verbunden, müßten seine Stelle ersetzen.

[Mai 23.] Sehr gute Dienste kann der Hohlcylinder auch leisten, wenn er <u>als Anker</u> angewandt wird. Denn kann er sowohl bei Stahl- als bei E-Magneten eine Menge Windungen fassen.

60

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Apr. 21.

Senck. Bibl. Ffm.

Um permanente ME darzustellen, oder wenigstens ME von einiger Dauer, ist Folgendes zu versuchen.

Ein Stahlmagnet, umwunden mit einer langen Spirale, deren Enden mit dem Mult. verbunden sind, steht in einem Topfe. Nun wird dieser mit siedendem Wasser gefüllt.

Gelingt der Versuch, so ist der Magnet mit kaltem Wasser über Feuer zu stellen.

Es ist nicht zu vergessen, daß der Magnet nur geborgte Kraft besitzt, wie eine Leydner Flasche; daß man daher nur mit einem beschränkten Quantum von ME operiren kann.

Mißlingt der Versuch, so ist es ein Beweis gegen die Ampère'sche Hypothese.

In jedem Fall ist der Versuch nur von theoretischem Interesse.

61

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Viel bedeutender und auch von hohem praktischen Interesse würde die Sache werden, wenn man statt eines Stahlmagneten einen Elektromagneten nehmen könnte. Dann würde man nicht mit einer beschränkten, sondern mit einer sich immer erneuernden, folglich sowohl hierdurch als, x da sie sich weit stärkeren Kraft operiren, u. einen continuirlichen Strom von bedeutender Quant. u. Intens. bewirken.

Am besten dazu wäre ein hohler Eisencylinder, der von innen durch eine Lampe (als Schornstein) erhitzt wird, oder kochendes Wasser oder Dämpfe leitete. Liefe eine Doppelspirale um denselben, so würde[t] die me volle Kraft, die das Eisen durch Erwärmung nicht annimmt, x leiten.

Eine Hypothese

Es lässt sich dagegen einwenden, dass Eisen, welches durch Wärme untauglich zum M werden gemacht ist, gleich Nichteisen sei; dass, wenn geeignetes Eisen fehlt, auch die ME nicht (oder nur schwach) stattfindet; dass endlich, wenn auch ein solcher Cylinder, während er Elektromagnet ist, beim darauf folgenden Erwärmen ME giebt, u. selbst in einiger Fortdauer, diese nur in abnehmender Stärke und nur so lange geschehen können, bis er zu einem constanten Minimum von M herabgekommen ist.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

35. Apr. 25.

Senck. Bibl. Ffm.

Ist viell. die ME = Leitungswiderstand?

Wenigstens spricht dafür die dem Strom entgegengesetzten Richtungskraft beider, und daß beide gesteigert werden durch Verlängerung des Leiters.

Aber man kann nicht sagen: je dünner der Leiter, desto stärker die ME, auch gewiß nicht, je schlechter leitend die Substanz. Zudem ist Leitungswiderstand permanent, ME aber momentan. Auch nimmt schwerlich der L. W. der Länge ~~[illegible]~~ in dem Maaße zu, wie die Intensität der ME mit vermehrter Länge wächst.

Folglich ist nicht die ME Ursache oder gar Folge des Leitungswiderstandes.

62

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Aph. 19.

Senck. Bibl. Ffm.

ME.

Um ME Funken in sichtbarer Distanz zu bewirken, braucht man nur, wenn es in der Luft nicht gelingt, es im Wasser zu versuchen. Dann ist es zugleich ein gutes Intensitätsmaass.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Ayr. 9.
Senck. Bibl. Ffm.

Ueber das Wesen der ME.

Die ME ist, (wie der M selbst Gegensatz der E ist, also Antielektricität,) Phänomen dieses Gegensatzes, dem Strom entgegengesetzt ein Gegenstrom. dieser wird aber zugleich überwunden, die E siegt, ihr Sieg ist der M. Denn, bei der Trennung der Kette, weg ist der M.

64

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

36. Dec. 26.

Senck. Bibl. Ffm.

Wirkung der Länge des me Drahts.

Denken wir uns Jacobi's Draht (800' lang, abgesehen von seinen übrigen Beschaffenheiten, bloß diese Länge berücksichtigt,) nur 100' lang: so wird weit ~~[illegible]~~ mehr E hindurchgehen; nehmen wir an, 3mal mehr.

Kann alsdann dieser (um 7/8) verkürzte und 3mal mehr E leitende Draht auch 3mal mehr M erregen? — Gewiß nicht; denn schon 300' des schwächer leitenden Drahts würden ihm das Gleichgewicht halten, und 800' würden 2⅔mal mehr M hervorrufen. Erst wenn die Summe der geleiteten E der Länge verkehrt proportional wäre, was doch gewiß nicht der Fall ist, würden jene 100' eben so viel M geben, als diese 800'. (Der Leitungswiderstand der Länge, den 800' bilden, schwächt die E gewiß nicht auf 1/100 der Kraft, die bei 8' stattfindet.)

Ohne Zweifel kann also ein Draht um so mehr M erregen, je länger er ist. Das heißt aber auch nicht, die Steigerung des M ist der Länge proportional. Vielmehr wird mit steigender Verlängerung, durch den Widerstand der Länge, ein feindseliges Element mit aufgenommen, das stetig wächst. Der Zuwachs an M, der durch

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Verlängerung unstreitig immer geringer wird, nimmt also stetig ab. Es muß also irgendwo eine Grenze sein, jenseits welcher fortgesetzte Verlängerung nicht mehr nützt, sondern schadet.

Dieß Alles, was hier vom M gesagt ist, gilt unstreitig auch von der ME.

37. Apr. 30.

Senck. Bibl. Ffm.

In Beziehung auf ME, namentlich Funkenblitze, haben doch wohl eiserne Drahtspiralen wichtige Vorzüge vor kupfernen.

Vorläufig wäre zu versuchen, ob sie nach dem Durchgang eines starken Stroms M zurückhalten.

Daß sie in ME Hinsicht gleich andern Metallen sich verhalten, geht aus von Moll's Versuchen hervor.

66

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

UB
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

36. Jan. 20.

Senck. Bibl. Ffm.

Die ME ist ein Reflex, die ME Spirale leitet einen vom magneten reflektirten E. Die Ursache der Reflection ist ein Widerstand im Eisen. (Kein Leitungswiderstd.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

36. Apr. A
Senck. Bibl. Ffm.

ME.

Münchner gel. Anzeigen, Nr. 65 S. 541.

Sitzg. d. Akad. v. 13. Febr. 1836.

<u>Aus e. Briefe von Gauß.</u> Referent Prof. Steinheil.

„Inductionsstöße" an beiden Lippen angebracht, lassen stets die Richtg. des Stroms aufs bestimmteste unterscheiden; näml. an dem —Pol stärker. — Höchst merkw. ist, daß, während die Wirkg. auf die Nadel fast ganz gleiche Größe behält, man möge die Rolle schnell oder langsam bewegen, (wie solches der Theorie gemäß, u. von mir [Gauß] schon früher wiederholt öffentl. ausgesprochen ist,) die physiol. Wirkg. von der Schnelligkeit d. Manipulation wesentlich abhängt, so daß man nach Gefallen von völliger Unmerklichkt bis zu unerträglicher Stärke steigen kann. — Seit einigen Wochen habe ich an meinem Inductor abermals verstärken lassen, von 3527 Umwindungen auf etwa 6800. Die physiol. Wirkg durch den (angefeuchteten) Körper von Hand zu Hand ist jetzt nicht nur sehr merklich, sondern bei sehr schneller Bewegg fast unerträglich. — Am interessantesten

<u>Bezeichng. des Pols.</u>

<u>Schlechte Leiter fordern rasche ~~Wirkung~~ Succession.</u>

<u>Gauß's MEmotor.</u>

…me Distanzwirkung.

Farben der Funken.

ist, daß es mir seit einigen Tagen gelungen ist, Funken zu erzeugen, indem eine sehr feine Nadelspitze einer Metallplatte gegenüber steht, in fester distanz, ohne Quecksilber, weil dieses durch die Inductionsbewegungen leicht erschüttert wird. Bei jeder Wiederholung gelingt so der Versuch, bis die Spitze der Nadel abgeschmolzen ist. – Geht der positive Strom durch die Nadel zur Platte, so ist der Funke gelb oder gelbgrün, umgekehrt: violett.

25. Mrz. 29.

Senck. Bibl. Ffm.

Warum hat der em Kreis keinen M? der me keine E?

Dieß ist räthselhaft.

Der M, der um den Leitungsdraht als reine Dynamis stattfindet, (ist ein geschlossener Kreis;) hat nirgends Anfang noch Ende, folglich sollten nirgends ungeschlossene Pole vorkommen, mithin keine nach außen wirkende Kraft.

Dasselbe gilt für die E um den Anker, der m wird und entwird.

Nach außen wirksam kann ein geschlossener Magnet nur durch Consequenzpuncte sein. Aber Consequenzpuncte können ~~die~~ nur in schlechter Beschaffenheit [oder Behandlung] des Substrats (Eisen, u. dgl.) ihren Grund haben. Da nun die em Erregung um den Leitungsdraht substratlos, unkörperlich, ist: — woher sollen denn hier Unterbrechungen kommen?

Antwort. Was in den Kreis jener Potenzen kommt, wird nothwendig davon afficirt. In der That ~~können~~ müssen wir die afficirten Körper als buchstäblich eintretend in den m und e Kreis ansehen. Es ist keine Wirkung nach außen, sondern die Wirkung ist im Wirkenden.

UB
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Baden, 27. Jun. 20.

Senck. Bibl. Ffm.

Anzustellende Versuche.

Mult. N3.

Der Faradaysche Versuch mit der Kette ~~Zink, Jodkalium~~ Kupfer, Schwefels. Wasser, ~~Kupfer~~ Zink, Jodkaliumlösung, Kupfer, Multiplicator.

(Pfaff, 80.)

1. K +, J, Z ∓, S, K −) K.
2. Z −, J, K ±, S, Z +) K.

[In 2 ist KZ ein Voltaischer Contact, kann aber (s. Faraday) nicht existiren. In 1 nicht. Giebt 2 am Mult. Ablenkung, so ist das Paradox. erschüttert.]

Variationen dieses Versuchs. Schwefelkalium. Meine Versuche mit 2 Fl. u. 1 Metall. — In Schoenb. Abh. kommen Ketten vor, die der Faradayschen analog sind. —

Mult.

Kupfer, Schwefelsäure, Chlorsaures Kali, Kupfer, Multipl..

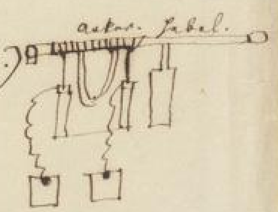
MEmotor.

Den MEmotor nicht allein durch 1.) G zu erregen, sondern auch

2.) durch Frict. E.

3.) durch ME.

4.) durch TE.

3.) 

Mult.

Silber, Blei und Schwefelsäure.

MEmotor.

Die Flaschen, als Muster zu einem dauerhaften, zu physiol. Gebrauch.

70

Mitt.

Das Faraday'sche Paradoxon zu wiederholen.

NB. dabei Frage, ob Differenz in der Dicke der Fe Schicht Unterschiede mache.

Ob die Wirkungsdauer der ~~k~~ einen Kette von der der anderen verschieden sein darf.

- Durchprüfung neuer Flüssigkeiten, namentl. Salpeterschwefelsäure.
- Zwei Constructionsarten: 1.) KWZZ'W'K'. 2.) ZWKK'W'Z'.

    (unter beiden jeweils verbunden: K'')

Prüfung der Doppelkette Zinn F K K' F' Zink (verbunden: K'') und statt KK' : ZZ'.

Offenbar ist die eigentl. Kette = KWZW', denn KZ in 2.) ist kein Voltaisches Paar, weil es = ZKZ ist.

Der ganze Versuch ist der entschiedenste Widerspruch gegen Faraday's Kette [Kupfer, Jodkalium, Zink, Säure, Kupfer]. Dieser Widerspruch ist schwer zu lösen, z. nur durch Wiederholg. der Sache. z. B. Far. Versuchs. Merken. wäre es, wenn in Faraday's Versuch eine bloß chemische Polarisirung stattfände, ohne elektrische.

Säule.

Nobili'sche Figuren auf reagirenden Papieren. —

Lakmus, Curcuma, Veilchen, Rothkohl, Jodkaliumstärke. —

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

37. Mai. 18.

Senck. Bibl. Ffm.

Magnetelektromotor.

Wenn die große Spirale zuerst mit der einfachen Voltakette versucht ist:

2.) Anwendung der Säule. Hier wird außer der Verstärkung, die durch Ueberwindung des Widerstands der Länge bedingt ist, der directe Säulencontact verunreinigend sich einmischen, erkennbar durch Schließungsschlag.

3.) Leydner Flasche, vielleicht sogar Conductor-funken. (Wenn an meiner Inductorrolle die Lagen der Drähte sicherer isolirt wären, so könnte schon diese dienen zum Versuch.) Hier tritt nun der höchst merkw. Umstand ~~ein~~, daß Schließungs- und Trennungsschlag in Einen zusammenfallen. Aus der Natur der Sache ~~dieser Zuleitung~~ folgt, daß, wenn die Spirale nicht äußerst dünn und äußerst lang ist, (in welchem Falle allein zu besorgen wäre, daß ein Theil des primären Schlags auf den Organism übergienge,) der Effect auf den Organism rein von der Spirale ausgehen wird. Wird der Conductorfunken versucht, so muß natürlich das andere Ende d. Spir. mit dem Erdboden in gut leitender Verbindung stehen.

71

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Baden.
37. Jan. 22.

Senck. Bibl. Ffm.

MEmotor.

Magnus hat gefunden, daß eine durch ME erregte Spirale dann den stärksten Schlag giebt, wenn sie im Momente der Erregung einen in sich geschlossenen Kreis bildete, der erst beim Empfang der Erregung sich öffnete.

Um dieß zu bewirken, kann man ~~[illegible]~~ zu der Erregung nur eines Stahlmagnetes sich bedienen, und zwar so, daß das eine Ende der Spirale, die um den schließenden Anker gewunden ist, mit diesem Eisen selbst in Berührung steht, womit obige Bedingung erfüllt ist. Wird dann der Anker durch zwei Hände abgerissen, wovon die ~~[illegible]~~ eine mit dem Ende a der Spirale in Berührung ist, die andere mit dem Ende b, welches ~~ist~~ zugleich mit dem Anker zusammenhängt, so trennt das Eisen den Kreis, den es vorher geschlossen.

72

~~[illegible]~~

Polarität des Emagneten.

In der rechtsgewundenen Spirale liegt der N Pol des darin enthaltenen Emagneten da, wo der Strom eintritt, u. vice versâ.

Senck. Bibl. Ffm.

73

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

C. E. Hoff,

geb. Schäfer.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Herrn Dr. Mossenhiemer? № 7.

Wissenschaftlich geordnetes siebentes BÜCHER-VERZEICHNISS

des antiquarischen Lagers

der Ehlermann'schen Buchhandlung in Hannover

(Köbelinger Str. 7.)

Medizin u. Chirurgie. — Chemie u. Pharmacie. — Naturwissenschaften incl. Zoologie, Mineralogie, Physik. — Botanik.

Wir übergeben den resp. Bücherfreunden das nachstehende Verzeichniss mit der höflichen Bitte um geneigte Berücksichtigung, deren dasselbe ebensowohl wegen der reichen und gediegenen Auswahl der Bücher, als besonders wegen der billig gestellten Preise werth ist. — Die Bücher sind vollständig und gut erhalten, wo nicht das Gegentheil ausdrücklich bemerkt ist. — Die Preise verstehen sich in Thalern und Gutegroschen bei baarer Zahlung. — Für Emballage wird nichts berechnet, dagegen jedoch portofreie Zusendung der Briefe und Gelder erbeten. — Bestellungen übernimmt die Unterzeichnete, wie auch sämmtliche Buch- und Antiquarhandlungen des In- und Auslandes; letzteren ist ausser den festgesetzten Preisen die betreffende Fracht zu vergüten.

Die bislang erschienenen Cataloge unseres antiquar. Lagers, welche durch jede Buchhandlung stets gratis von uns bezogen werden können, umfassen: Nr. 1. Bauwissenschaft, Forst- und Jagdwissenschaft, Haus- und Landwirthschaft, Gartenkunst, Gewerbs-, Handels- und Münzwissenschaft. Nr. 2. Hannoverana et Brunsvicensia. Nr. 3. Geschichte, Erd- und Reisebeschreibung. Nr. 4. Philologie und Pädagogik. Nr. 5. Incunabeln, Theologie, Philosophie und Literärgeschichte. Nr. 6. Rechtswissenschaft, Politik, Staats-, Cameral-, Finanz- und Polizeiwissenschaft.

Wir kaufen fortwährend sowohl ganze Bibliotheken, als auch einzelne brauchbare Werke zu möglichst hohen Preisen an, und sind durch unsere buchhändlerischen Verbindungen im Stande, jeden uns zukommenden Auftrag sowohl auf alte, als neue Bücher möglichst schnell und billig zu effectuiren.

Hannover. Ehlermann'sche Buchhandlung.

A. Medizin und Chirurgie.

In Folio.

Albini, B. S., explicatio tabular. anatom. B. Eustachii. Leydae 791. Hldrb. (14 Thlr.) 2¾ Thlr.

Alibert, J. L., description des maladies de la peau av. Fig. Paris 806. Hfrzb. (Ldpr. 452 Fr.) 30 Thlr.

Camper, demonstrat. anatomico-pathologicarum libri II. Amstelod. 760. Ppb. (12 Thlr.) 3⅓ Thlr.

le Clerc et **Mangetus**, bibliotheca anatomica s. recens. in anatomia inventor. thesaurus locupletiss. c. indic. et Figg. aen. 2 Tom. Genev. 685. Prgbd. 2 Thlr.

Choulant, L., Tafeln z. Geschichte d. Medizin nach der Ordnung ihrer Doctrinen. Leipzig 822. (Ldpr. 1⅚ Thlr.) 12 Ggr.

Cowper, H., anatomia corpor. human. latinit. donat. et. cur. G. Dundass. LXIV. tabb. aen. illustr. c. observat. Lugd. Bat. 739. Ldrb. 7 Thlr. 8 Ggr.

Eustachius anatomische Kupfertafeln nebst derselben Erklärung von A. Bonn, übers. von Krauss. Amsterdam 800 — Loschge, F. H., der Knochen d. menschl. Körpers m. Abbild. und Beschreib. m. 15 ausgeführten schw. Kpfrn. u. 15 dergl. in Umrissen. Erlangen 796. Ppb. 2 Thlr. 16 Ggr. — tabulae anatomicae notis illustr. Laucisius Amstelod. 732. Ppb. 1 Thlr. 20 Ggr.

Fabricii, H., opera chirurgica. 2 Partes in 1 Vol. c. Fig. Lugd. Batav. 723. Pgtb. 16 Ggr.

Haller, A. de, iconum anatomic. quibus praecipue partes corpor. humani exquisita cura delin. continentur Fasc. 1—5. Gött. 743. geh. 2 Thlr. 16 Ggr. — idem liber Fasc. 1—8 in 1 Bd. geb. Ebd. 8 Thl.

Helmont, J. B. von, vollständ. Anweisung z. Arzneikunst. Nürnberg 753. Pgtb. 18 Ggr.

Knaur, selectus instrumentor. chirurgicor. in usum discentium et practicor. Tabb. exoratus. Viennae 796. Ppb. (Ldpr. 2½ Thlr.) 16 Ggr.

Langenbeck, C. I. M., Icones anatomicae Angiologiae Fasc. 1 u. 2. (40 Taf. Abb.) Göttingen. (herabges. Pr. 19 Thlr.) 10 Thlr.

Loder, J. C., Tabb. anatom. illust. humani corporis fabricam. Vimariae 794. Ppb. (Ldpr. 10½ Thlr.) 4 Thlr. 16 Ggr.

Loschge, die Knochen d. menschl. Körpers m. Abbild. u. Beschr. m. 15 ausgeführten schw. Kpfrn. u. 15 dergl. in Umrissen. Erlangen 796. Ppb. (Ldpr. 5 Thlr.) 20 Ggr.

Meckel, J. F., tabulae anatomico-patholog. 4 Fasc. (XXIII. Tabb.) Lips. 826. cart. (Ldpr. 27 Thlr.) 8 Thlr.

Mehlis, E., observat. anatom. de distomate hepatico et lanceslato. Acc. Tab. aen. Goett. 825. br. 15 Ggr.

Reil, J. C., exercitatt. anatom. Fasc. 1., de structura nervor. Tabb. aen. illustr. Halae. 796. (Ldpr. 2⅔ Thlr.) 12 Ggr.

Roederer, J. G., icones uteri humani observationib. illustr. Goetting. 759. Ppb. (3 Thlr.) 1 Thlr.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Schmalz, K. G., Versuch e. mediz. chirur. Diagnostik in Tab. 4 Aufl. Dresden 825. Ppb. (6 Thl.) 2 Th.

Schmidt, C. H., descriptio Ichthyosis corneae congenitae in virgine observ. tab. tribus lapidi incisis illustr. Bremae 780. Ppb. ($1^3/_4$ Thlr.) 16 Ggr.

Schröter, J. F., die menschl. Zunge od. d. Geschmacks-Organ nach d. Abbild. von Sömmering neu dargest. Leipz. 813. (Ldpr. $1^1/_4$ Thlr.) 10 Ggr.

— das menschl. Auge nach der Darstell. von Sömmering im Profildurchschnitt noch mehr vergrössert abgebildet u. m. e. kurz. Beschreib. versehen. Weimar 810. (Ldpr. $1^1/_2$ Thlr.) 10 Ggr.

Smellin, Sammlung anatom. Tabellen mit Erklär. u. Kpfrn. A. d. Engl. von Huth. Nürnberg 758. (Ldpr. 6 Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.

Sömmering, tabula sceleti feminini juncta descriptione. Trajecti ad Moenum 797. Ppb. (Ldpr. $1^1/_3$ Thlr.) 12 Ggr.

Wenzel, J. u. C., über die schwammigen Auswüchse auf der äussern Hirnhaut. M. 6 Kpfrtfln. Mainz 811. (Ldpr. $4^1/_2$ Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.

— C., über die Krankheiten am Rückgrate m. 8 Kpfrt. Bamberg 824. Ppb. (Ldpr. 20 Thlr.) 4 Thlr. 12 Ggr.

In Quarto.

Albini, B. S., historia musculorum hominis c. VIII. tab. aen. Lugd. Batav. 734. Ppb. 20 Ggr.

— academicar. annotationum liber I—VI. Leidae 754. Ppb. 16 Ggr.

Appareils a fumigations. Description des appareils a fumigations. Paris 818. br. 10 Ggr.

Astruc, J., de morbis venereis libri sex. Parisiis 738. Frzb. 12 Ggr.

Bartholini, Th., künstl. Zerlegung des menschl. Leibes. M. viel. Kpfrn. Nürnb. 677. Pgtb. 16 Ggr.

Bose, C., de obstetricum erroribus. Lipsiae 729. br. 2 Ggr.

Camper, P., üb. d. natürl. Unterschied der Gesichtszüge im Menschen, üb. d. schöne, antiker Bildsäulen u. geschnittener Steine etc. A. d. Engl. übers. von Sömmering. M. 10 Kpfrt. Berlin 792. Ppb. (Ldpr. $1^3/_4$ Thlr.) 16 Ggr.

Carmichael, R., an essay on the venereal diseases which have been confounded with Syphilis. Part. 1 u. 2. Dublin 814. br. (12 Thlr.) 2 Thlr. 8 Ggr.

Carus, C. G., Versuch ein. Darstellung d. Nervensystems u. insbes. des Gehirns. Mit 6 Kupfrt. Leipzig 814. Ppb. (Ldpr. $3^1/_2$ Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.

Castelli, B., lexicon medicum graeco-latinum. Genevae 746. Pgtb. 20 Ggr.

Cooper, A., die Bildung u. Krankheiten des Hodens. 1. u. 2. Abth. m. 24 illum. Kpfrt. Weimar 832. br. (Ldpr. $6^2/_3$ Thlr.) 1 Thlr. 20 Ggr.

Craanen, Th., tractatus physico-medicus de homine, Lugd. Batav. 689. Pgtb. 16 Ggr.

Conradi, J. G. H., commentatio de mania sine delirio. Göttingen 827. br. 2 Ggr.

Cruikshank's u. **Mascagni's** Gesch. u. Beschreibung d. einsaugenden Gefässe d. menschl. Körpers übers. u. m. Anmerk. v. Ludwig. 3 Thle. m. 15 Kpfrt. Leipz. 789—94. Ppb. 1 Thlr. 12 Ggr.

Droop, H. E., dissertatio physiologica de respiratione. Göttingae 823. br. 4 Ggr.

Elwert, von den Aerzten, welche sich des seltenen Glücks zu erfreuen hatten, ein hohes Alter zu erreichen etc. Hildesheim 822. br. 2 Ggr.

Frank's, J. P., specielle Pathologie u. Therapie. N d. lat. Urschrift von Dr. Sobernheim. 3. Aufl. 1—6. Lfr. Berlin 840. br. 1 Thlr.

Glünder, G. W., die Grundzüge der Homöopathie in ihrem naturwiss. Zusammenhange. Hannover 834. br. 2 Ggr.

Gregorini, G. C., de hydrope uteri et de hydatidibus in utero visis aut ab eo exclusis. Acced. tabb. aen. Halae 795. Ppb. 4 Ggr.

Haller, A. v., elem. physiolog. corporis humani. 8 Tom. c. tab. aen. Lausanne 757—82. Frzb. 4 Thlr.

— disputatt. anatom. sel. coll. et edid. 7 Vol. et ind. Götting. 746—52. Frzb. 3 Thlr. 12 Ggr.

de Haen, A., praelect. in H. Boerhavii instituti ones pathologicas. 2 Tom. Colon. 784. br. 1 Thlr. 16 Ggr.

Hahn, E., commentatio de arteriis anatis. Acc. tab. aen. Hanoverae 830. br. 12 Ggr.

Heister, institutiones chirurgiae. 2 Part. c. figg. Amstel. 739. 20 Ggr.

Hennecke, C., commentatio anatom. physiol. de functionibus omentorum in corpore humano. Acced. 6 tab. aen. Göttingae 836. br. (Ldpr. 1 Thl.) 10 Ggr.

Hoffmanni, Fr., medicinae rationalis systematicae tomi 8. Halae 734. Ppb. 2 Thlr. 8 Ggr.

Granat-Apfel des christl. Samariters oder Geheimnisse vieler vortrefflich bewährten Artzneien. Leipzig 709. Pgtb. 12 Ggr.

Jenner, E., an inquiry into the causes and effects of the variolae vaccinae. London 798. Ppb. (Ldpr. 4 Thlr.) 16 Ggr.

Jörg, J. C. G., die Verkrümmungen des menschl. Körpers. Mit 6 Kpfrt. Leipz. 810. Ppb. (Ldpr. $3^1/_6$ Thlr.) 1 Thlr. 4 Ggr.

Kiesselbach, E. C., dissertatio sistens historiam formationis ac evolutionis nervi sympathici c. 2 tab. Monachii 835. br. 8 Ggr.

Kupfertafeln, chirurg. u. Samml. anatom. Präparate. 1—8. Heft. Weimar 820—21. br. $1^1/_2$ Thlr.

Langenbeck, C. J. M., Methode d. Steinschnitts. M. 6 Kpfrt. Würzb. 802. Ppb. (Ldpr. $2^1/_2$ Thl.) 1 Thl.

— novum theatrum anatomicum quod Göttingae est descriptum. C. 5 tab. aen. Gött. 829. Hfzb. 10 Ggr.

Liscovius, C. F. S., de schola medicorum Alexandrina commentatio. Lipsiae 810. br. 4 Ggr.

Martens, A. E., das hamburg. Kurhaus u. dessen Einrichtungen. Hamburg 822. Ppb. 8 Ggr.

Mehlis, C. F. E., commentatio de morbis hominis dextri et sinistri. Göttingae 818. br. 6 Ggr.

de la Mettrie, oeuvres de médecine. Berlin 755. Frzb. 8 Ggr.

Meyerhoff, J., de vestimentorum vi et efficacia. Berolini 816. br. 2 Ggr.

Morgagni, J. B., adversaria anatomica omnia c. XI. tab. Lugd. Batav. 723. Ppb. (selten) 1 Thlr.

Osiander, J. F., in docenda et discenda medicina atque arte obstetricia methodum activam potiorem in facienda exspectationem saepe non alienam est. Gött. 816. br. 4 Ggr.

Pfennig-Encyclopädie, die der Anatomie od. bildl. Darstellung der ges. menschl. Anatomie. Mit erklär. Text von Richter. Leipzig 1834. Ppb. (Ldpr. $22^1/_6$ Thlr.) 5 Thlr.

Ploucquat, G. G., initia bibliothecae medico-practicae et chirurgiae realis. Tom. 1. Tübingae 793. Ppb. 8 Ggr.

Recueil des pièces qui ont concouru pour le prix de l'académie royale de chirurgie. 2 Tom. Paris 753. Ppb. 1 Thlr. 12 Ggr.

Sandifort, Ed., observationes anatomico-pathologicae Lib. I—IV. Lugd. Bat. 777. br. 2 Thlr. 16 Ggr.

— Lib. 1 u. 2 m. 1 Vol. Ib. 777. Ppb. $1^1/_3$ Thlr.

— exercitat. academ. 2 Part. Lugd. 783. br. 20 Ggr.

Scarpa, A., über die Pulsader-Geschwülste. Aus d. Italien. von Harles. Mit 10 Kpfrt. in Folio. Zürich 808. Ppb. (Ldpr. 10 Thlr.) 3 Thlr. 16 Ggr.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

— anatom. Untersuchungen des Gehörs und Geruchs. A. d. Latein. M. Kpfrn. Nürnberg 800. Ppb. (Ldpr. $1^1/_3$ Thlr.) 12 Ggr.

Seiler, B. G., observat. de testiculorum ex abdomne in scrotum descensu et partium genitalium anomaliis c. 4 tab. Lipsiae 817. Ppb. ($1^1/_3$ Thlr.) 12 Ggr.

Sömmering, S. T., über das Organ der Seele. M. Kpfrn. Königsb. 796. Ppb. (Ldpr. 1 Thl.) 8 Ggr.

Suckow, H. C., Grundriss d. speciellen Semiotik. Jena 838. br. (Ldpr. $1^1/_2$ Thlr.) 1 Thlr.

Swieten, G., commentaria in H. Boerhaviae aphorismos de cognoscendis et curandis morbis. 5 Tom. Hildburgh. 754. Hfzb. (Ldpr. 14 Thlr.) 4 Thlr. 8 Ggr.

— — 5 Tom. et indicis suplementum a Gladbach. Hildb. 754—75. Ppb. (Ldpr. $15^1/_{12}$ Thlr.) 5 Thlr.

Theophrasti Paracelsi opera medico-chimicorum sive paradoxorum. 3 Tom. in 1 Vol. Francof. 603. Ldrb. 1 Thlr. 12 Ggr.

Valsaluae, A. M., opera hoc est tractatus de aure humana. Ed. IV. tabb. exam., acc. 3 dissertationes anatom. rec. et 20 epistolas add. Morgagnus Venetiis. 740. Ppb. 1 Thlr. 4 Ggr.

Walter, J. G., von den Krankheit. des Bauchfells u. dem Schlagfluss. M. Kpfrt. Latein. u. deutsch. Berlin. 785. Ppb. 8 Ggr.

Weinhold, C. A., von den Krankheiten der Gesichtsknochen u. ihrer Schleimhäute. Halle. 818. Ppb. 4 Ggr.

Wenzel, J. u. K., Bemerk. üb. die Hirnwassersucht. Tübingen. 806. Ppb. 3 Ggr.

Willan, R., über die Kuhpockenimpfung. Aus d. Engl. übers. von G. F. Mühry. M. 2 illum. Kpfrt. Göttingen. 808. Ldrb. 8 Ggr.

— die Hautkrankheiten u. ihre Behandlung. A. d. Engl. von Friese. 1. u. 2. Thl. m. Kpfrt. Breslau. 799. Ppb. 1 Thlr. 8 Ggr.

In Octavo et forma minori.

Abhandlungen, 3 merkwürd. v. d. Einbildungskraft d. schwang. Weiber. Strassb. 756. Pgtb. 6 Ggr.

— von der Colik von Poitou. A. d. Latein. der Herren de Haen, Grashuys, Transin u. Strack übers. v. K. F. Schröder. Kopenh. 781. Ppb. 6 Ggr.

Ackermann, J. F., von der Natur des ansteckenden Typhus. Heidelb. 814. Ppb. 8 Ggr.

— Versuch ein. physischen Darstellung d. Lebenskräfte organisirter Körper. 2 Bde. mit Nachträgen Frankf. 797. Ppb. (Ldpr. $3^1/_2$ Thlr.) 16 Ggr.

Adam's, G., Anweis. z. Erhaltung d. Gesichts u. z. Kenntnis d. Natur des Sehens. A. d. Engl. v. Kries. Gotha. 794. Hfzb. 4 Ggr.

— Büsch u. Lichtenberg üb. einige wichtige Pflichten gegen die Augen. M. Anmerk. v. Sömmering. 3. Aufl. Frankf. 797. Ppb. 4 Ggr.

Adelmann, G., üb. die Krankh. d. Künstl. u. Handwerker. Würzb. 803. Ppb. (Ldpr. $^2/_3$ Thlr.) 6 Ggr.

Adversaria medico practica 3 Vol. Lipsiae. 769. Ppb. (Ldpr. 5 Thlr.) 1 Thlr. 4 Ggr.

Alibert, précis théoretique et pratique sur les maladies de la peau Tom. 1. Paris. 810. br. 10 Ggr.

Alison, W. P., outlines of the physiology and pathology. London. 823. cart. (Ldpr. 4 Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.

Annalen, Heidelberger klinische. eine Zeitschrift, herausgeg. v. Chelius, Herless, Naegele u. Pucholt. Jhrg. 1826—35. 11. Jahrg. à 4 Hfte. u. 2 Suplem. Hefte. Heidelb. br. (Ldpr. 46 Thlr.) 5 Thlr.

— — 1.—10. Band (1826—34). Ebd. Ppb. $4^1/_2$ Thlr.

Antrechau's merkw. Nachrichten von der Pest in Toulon im Jahre 1721. A. d. Franz. v. Knigge. Hamb. 794. Ppb. 4 Ggr.

Anweisung üb. d. Nutzen u. Gebrauch d. einfachen kalten u. warmen Wasserbäder, so wie der Dampfbäder. Berlin. 822. br. (Ldpr. 10 Ggr.) 3 Ggr.

Archiv f. medizinische Erfahrung. Herausgeg. v. Dr. E. Horn. VIII.—XII. Bd. (Jhrg. 1809—12.) (Ldpr. $19^2/_3$ Thlr.) 6 Thlr.

Archiv f. medizinische Erfahrung. Herausgeg. v. E. Horn. III. 1. 2. IV. 1. 2. V. 1. 2. VI. 1. 2. u. Neues Archiv I. 1. 2. II. 1. 2. III. 1. 2. IV. 1. 2. V. 1. 2. VI. 1. 2. VII. 1. 2. VIII. 1. 2. (Jhrg. 1803—8.) ($11^2/_3$ Thlr.) 4 Thlr.

Archiv f. medizinische Erfahrung. Herausgeg. v. Horn, Nasse etc. Jhrg. 1825—27. (18 Hfte.) Berlin. Zusammen für 4 Thlr.

— f. d. gesammte Medizin. Herausgeg. von Dr. H. Haeser. I.—IV. Bd. a 4 Hfte. Jena. 840. br. (Ldpr. $10^2/_3$ Thlr.) 2 Thlr. 8 Ggr.

Arveus, F., a most excellent method of curing wounds in the head and in other parts of the body. London. 588. Pgtb. 8 Ggr.

Aretäus Heilart d. raschen und der langwierigen Krankheiten. A. d. Griech. übers. von Düring. Wien. 802. br. (Ldpr. 1 Thlr.) 8 Ggr.

Armstrong, G., üb. die gewöhnlichsten Kinderkrankheiten u. deren Behandlung. A. d. Engl. von Schäffer. Regensb. 786. Ppb. 4 Ggr.

Arnemann's, J., chirurgische Arzneimittellehre. 5. verb. Aufl. v. L. A. Kraus. Göttingen 813. Ppb. (Ldpr. $1^1/_2$ Thlr.) 12 Ggr.

— practische Arzneimittellehre. 5. verb. Aufl. von L. A. Kraus. Gött. 811. br. (Ldpr. 3 Thlr.) 16 Ggr.

Arnoldi, F. A., wie kann eine Seuche sich bloss contagiös verbreiten. ohne dass am Krankenbette Ansteckung nachzuweisen ist? In Bez. auf Cholera und gelbes Fieber. Köln. 836. br. (16 Ggr.) 2 Ggr.

Arzt, der. Eine medizin. Wochenschrift v. J. A. Unger. 6 Bde. Hamburg. 778. Ppb. 1 Thlr. 16 Ggr.

Arzt, der für alle Menschen. 1 Bd. Dortmund. 797. Ppb. (Ldpr. 2 Thlr.) 8 Ggr.

— dasslb. Werk. 2 Bde. Ebd. 797. 98. Ppb. 16 Ggr.

— f. Liebhaber der Schönh. Heidelb. 781. Ppb. 4 Ggr.

— der philosophische. 1—4 Stück in 2 Bdn. Frankf. 786. Ppb. 10 Ggr.

Ayrer, A. F., über die Pulsadergeschwülste u. ihre chirurg. Behandlung. Göttingen. 800. Hfzb. 6 Ggr.

Bartels, E. D. A., die gesammten nervösen Fieber. 2 Bde. Berlin. 837—38. br. 4 Thlr.

Bartholomaei, F. C., de febre flava tropica. Berolini. 822. br. 2 Ggr.

Bartholini, Th., anatome c. mult. iconib. aen. Lugd. 673. Pgtb. 12 Ggr.

Batemann, Th., pract. Darstellung der Hautkrankheiten nach dem Systeme des Dr. Willan. Uebers. von E. Blasius. M. 1 illum. Kpfrt. Leipz. 841. br. (Ldpr. $3^1/_2$ Thlr.) 1 Thlr. 18 Ggr.

Baudelocques Anleit. z. Entbindungskunst. A. d. Franz. von P. F. Meckel. 2 Bde. mit erl. u. verbess. Anmerk. dazu. 2 Bde. Leipzig. 782—801. Ppb. (Ldpr. $8^1/_4$ Thlr.) 1 Thlr. 16 Ggr.

— — 2. Aufl. Ebd. 791. Hfzb. 1 Thlr. 8 Ggr.

Baumgarten, F. E., chirurgischer Almanach f. d. Jahr 1839. 2. Jhrg. Osterode. 839. cart. 8 Ggr.

Baumgärtner, K. H., üb. die Natur u. die Behandl. der Fieber od. Handb. d. Fieberlehre. 2 Bde. in 1. Frankf. 827. Ppb. (3 Thlr.) $1^1/_2$ Thlr.

— Grundz. zur Physiologie u. z. allgem. Krankheits- u. Heilungslehre. Stuttg. 837. br. (3 Thlr.) $1^1/_3$ Thlr.

— Handb. d. speciellen Krankheits- u. Heilungslehre m. bes. Rücksicht auf Physiologie. 2 Bde. Stuttgart. 835. br. (Ldpr. $6^2/_3$ Thlr.) 3 Thlr.

Beaumont's, M., Abh. über die Brüche. A. d. Franz. von J. C. Fleck. 3. Aufl. Weimar. 839. br. 8 Ggr.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Becker, C. F., Abhandl. v. d. Wirkungen d. äusseren Wärme u. Kälte auf den lebenden menschl. Körper. Göttingen. 804. Ppb. (Ldp. 20 Ggr.) 8 Ggr.
Beer, J. G., pract. Bemerk. üb. verschiedene Augenkrankheiten. M. z. Thl. color. Kpfrn. Wien. 790. Hfzb. (Ldpr. 1 1/3 Thlr.) 12 Ggr.
Bell's, B., Lehrbegriff d. Wunderarzneikunst. A. d. Engl. 2. Aufl. 6 Thle. in 7 Bdn. geb. Leipz. 791—809. Hfzb. 2 Thlr. 12 Ggr.
— — 5 Bde. Ebd. 784—90. Ppb. 1 Thlr. 8 Ggr.
— — 3. Aufl. 7 Bde. Ebd. 804—7. br. (13 1/2 Thlr.) 4 Thl.
— — 3. Aufl. 5. 7. Bd. cpl. Ebd. Hfzb. à 6 Gg.
— Abhandl. v. d. Geschwüren u. deren Behandlung. A. d. Engl. Leipzig. 790. Ppb. 6 Ggr.
— sämmtl. chirurg. Schriften in einem systemat. Auszuge. 3 Bde. Wien. 801. Ppb. 1 Thlr.
— Zergliederungen d. menschl. Körpers. Mit 12 Folio-Kpfrt. Leipz. 810. Ppb. (Ldp. 3 1/2 Thlr.) 20 Gg.
— a system of surgery. 6 Vol. illustr. with copperplates. Edinburgh. 783-88. 3 Thlr. 8 Ggr.
Belehrung üb. d. Verlauf, die Gefahr u. Behandlungsart des Scharlach, der Masern u. Rötheln. Glogau. 827. br. 2 Ggr.
Beobachtungen u. Abh. a. d. Gebiete d. ges. prakt. Heilkunde. 6 Bde. Wien. 819. br. 2 Thlr. 16 Ggr.
Berndt, E. A. G., die Theorie d. Krankheitsheil. u. Verhüt. Berlin. 827. Ppb. (1 1/6 Thlr.) 12 Ggr.
— die allg. Grunds. f. d. Methodik d. ärztl. Kunstausübung. Berlin. 827. Ppb. (2 1/3 Thlr.) 20 Ggr.
Bernstein, J. G., pract. Handb. f. Wundärzte u. Geburtshelfer. 3 Bde. m. Zusätzen. Leipzig. 790. Ppb. 1 Thlr. 4 Ggr.
— pract. Handb. f. Wundärzte nach alphab. Ordnung. 4 Thle. m. Zus. Ebd. 799—800. Ppb. 2 Thlr. 8 Ggr.
— system. Darstellung d. chirurg. Verbandes (ohne Kpfr.) Jena. 798. Ppb. 12 Ggr.
— pract. Handb. d. Geburtshülfe. 2. Aufl. Leipz. 797. Ppb. 1 Thlr. 8 Ggr.
— Handb. n. alphabet. Ordnung üb. d. vorzügl. Gegenstände d. Anatomie, Physiologie etc. 2 Bde. Leipzig. 794. Ppb. (Ldpr. 4 Thlr.) 20 Ggr.
Berthold, A., Lehrb. d. Physiologie. Göttingen. 829. Ppb. (Ldpr. 3 1/2 Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.
— — 2. Aufl. Göttingen. 837. Hfrzb. (4 Thlr.) 2 Thlr.
— das Myopodiorthoticon oder der Apparat die Kurzsichtigkeit zu heilen. Göttingen. 840. br. 2 Ggr.
Beschreibung aller Gesundbrunnen u. Bäder d. bekannten Länder, vorzügl. Deutschlands. 2 Bde. Jena. 798. (Ldpr. 5 Thlr.) 1 Thlr. 4 Ggr.
Bingham, R., pract. Bemerk. üb. d. Krankheiten u. Verletzungen d. Blase. A. d. Engl. von G. E. Dohlhoff. Magdeb. 823. Ppb. (1 1/3 Thlr.) 12 Ggr.
Bischoff, J. R., Grundsätze d. pract. Heilkunde. II. Bd. 1. Abthl. Prag. 1823. br. 6 Ggr.
Bischoff, E. H. E., Darstell. d. Gall'schen Gehirn- u. Schädellehre. 2. Aufl. Berlin. 805. Ppb. 6 Ggr.
Bloesch, C. A., Beitrag z. Pathologie u. Therapie d. gastrischen Krankhtn. Bern. 832. br. 3 Ggr.
Blumenbach, J. F., de generis humani varietate nativa. Ed. III. Göttingen. 795. Ppb. 6 Ggr.
— Anfangsgr. d. Physiologie. A. d. Latein. von J. Eyerall. 2. Aufl. Wien. 795. Ppb. 8 Ggr.
— Institutiones physiologicae. Ed. nova Göttingae. 798. Ppb. 9 Ggr.
— — Ed. III. Ibid. 810. Ppb. (1 3/4 Thlr.) 10 Ggr.
— idem liber. Ed. IV. Göttingae. 821. Ppb. 12 Ggr.
— Handb. d. vergleich. Anatomie. 3. Aufl. Göttingen. 824. Ppb. 12 Ggr.
Bock, A. C., Handb. d. pract. Anatomie. 2 Bde. Meissen. 820. br. (Ldpr. 4 1/6 Thlr) 1 Thlr.
Bouchholtz, üb. d. Kuhpocken. Schwerin. 801. Frzb. 8 Ggr.
Boyer, Abhandl. üb. d. chirurg. Krankheiten u. üb. die dabei angezeigten Operationen. A. d. Franz. 10 Bde. Würzb, 818. Ppb. (22 Thlr.) 6 Thlr.
Brandeis, H., medizinisches Wörterb. od. alymol. Erklär. d. in d. neuern Arzneikunde vork. griech. Wörter. Göttingen. 819. br. 4 Ggr.
Brandis, J. D., Versuch über die Lebenskraft. Hannover. 795. Ppb. (Ldpr. 14 Ggr.) 6 Ggr.
— Versuch über die Metastasen. Hannover. 798. Frzb. (Ldpr. 16 Ggr.) 6 Ggr.
Braun, F. E., medizinisch-chirurg. Vade mecum od. Ausw. v. bewährten Arzneiformeln. Heidelbg. 818. br. 3 Ggr.
Brill, merkw. chirurg. Kranken-Geschichte. Osnabrück. 801. br. 2 Ggr.
Brüggemann, A. F., physiologische Vorlesungen. Magdeb. 835. br. (Ldpr. 1 3/4 Thlr.) 12 Ggr.
Burn's, J., Grunds. d. Geburtshülfe a. d. Engl. von Kölpin. Stettin. 820. br. (3 Thlr.) 12 Ggr.
Burn's, A., Bemerk. üb. die chirurg. Anatomie d. Kopfes u. Halses. A. d. Engl. m. Anm. von Dohlhoff. M. 10 Kpfrt. Halle. 821. Ppb. (2 Thlr.) 12 Ggr.
Busch, D. W. H., Lehrbuch der Geburtskunde. Marburg. 829. Ppb. (Ldpr. 3 Thlr.) 1 Thlr.
Callisen's, H., System d. neuern Wunderarzneikunst. 2 Thle. Kopenh. 788. Ppb. (6 1/3 Thlr.) 20 Ggr.
Carus, C. G., Lehrb. d. Gynäkologie. 2. Aufl. 2 Bde. Leipzig. 828. br. (Ldpr. 5 1/3 Thlr.) 3 Thlr.
— Lehrbuch d. Zootomie. M. stat. Hinsicht auf Physiologie u. durch 20 Kpfrt. erläutert. Leipzig. 818. br. (Ldpr. 6 2/3 Thlr.) 2 Thlr. 16 Ggr.
— z. Lehre v. Schwangerschaft u. Geburt. 2. Abth. Leipzig. 822. br. (Ldpr. 2 1/6 Thlr.) 20 Ggr.
Casper, J. L., Beiträge z. medizin. Statistik und Staatsarzneikunde. Berlin. 825. (Ldp. 1 1/4 Thlr.) 8 Gg.
Catalogue of the works in medicine and natural history contained in the Radcliffe library. Oxford. 835. Ppb. 12 Ggr.
Celsi, A. C., de medicina libri octo edid. Krause. Lipsiae. 766. Hfzb. (Ldpr. 2 Thlr.) 16 Ggr.
— idem liber ex recens. J. A. van der Linden. Lugd. 665. Pgtb. 12 Ggr.
Chelius, M. J., Handb. d. Chirurgie. 2 Bde. Heidelberg. 822. Ppb. (Ldpr. 8 Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.
— dass. Werk. 3. Aufl. 2 Bde. in 4 Abth. Heidelberg 828. Ppb. 2 Thlr. 12 Ggr.
— — 2 Thle. in 4 Abth. Stuttg. 830. br. 1 1/2 Thlr.
Clossius, C. F., über d. Krankheiten d. Knochen. Tübingen. 798. Ppb. 4 Ggr.
Combe, A., the principles of physiology 5. Edit. Edinburgh. 836. 1 Thlr.
Conradi, J. W. H., Grundriss d. allgem, Pathologie. 2. Aufl. Marburg. 817. br. 20 Ggr.
— Grundr. d. besond. Pathologie u. Therapie. 2 Bde. 2. Aufl. Marburg. 819—20. br. (Ldpr. 8 Thlr.) 2 Thlr.
— Handb. d. spec. Pathologie u. Therapie. 2 Bde. 3. Aufl. Marburg. 828. (8 Thlr.) 2 Thlr. 16 Ggr.
— dass. Werk. 4. Aufl. 2 Bde. Ebd. 1831. cart. (Ldpr. 8 2/3 Thlr.) 3 Thlr. 8 Ggr.
— Grundr. d. medizin. Encyclopädie u. Methodologie. 2. Aufl. Marburg. 815. Ppb. (Ldp. 18 Ggr.) 6 Ggr.
Consbruch, G. W., anatomisches Taschenbuch. 2. Aufl. Leipzig. 806. br. (Ldpr. 1 1/3 Thlr.) 8 Ggr.
— Taschenb. d. Chirurgie. 2 Bde. Leipzig. 802. Ppb. (Ldpr. 4 Thlr.) 20 Ggr.
— klinisch. Taschenb. f. pract. Aerzte. 4. Aufl. 2 Bde. Leipz. 804. Ppb. (Ldpr. 3 2/3 Thlr.) 16 Ggr.
— Taschenb. der Arzneimittellehre. Leipzig. 804. Ppb. (Ldpr. 1 Thlr.) 4 Ggr.
Cooper's, S., neuest. Handb. d. Chirurgie in alphabet. Ordnung. Nach d. 3. u. 4. engl. Orig.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ausg. übers. von Froriep. 10 Lfrg. Weimar. 824. br. (Ldpr. 13¾ Thlr.) 2 Thlr. 16 Ggr.
— dass. Werk. 1.—6., 8.—10. Lfr. Ebd. 1 Thl. 20 Gg.
Corvisart, J. N., nouvelle méthode pour reconnaitre les maladies de la poitrine par la percussion de cette cavité. Paris. 808. br. 12 Ggr.
Crusius, G. H. C., Anweisung zu gerichtl. Leichenuntersuchungen. Göttingen. 806. br. 6 Ggr.
Cullen, W., first lines of the practice of physic. 3 Ed. 4 Vol. Edinburgh. 781. Ppb. 16 Ggr.
Darwin, E., Zoonomia or the laws of organic life. 4 Vol. London. 801. Ppb. (Ldp. 18 Thlr.) 3 Thl. 8 Ggr.
— dass. a. d. Engl. übers. von J. D. Brandis. 3 Thle. in 5 Abth. Hannover. 795. Hfzb. 1 Thlr. 8 Ggr.
Davies, Th., Vorles. üb. d. Krankheiten der Lungen u. des Herzens. A. d. Engl. von G. Hartmann u. Kirchhoff. Hannov. 836. Ppb. (2 Thlr.) 16 Ggr.
De melancholia et morbis melancholicis. 2 Tom. Lutetiae. 765. br. 12 Ggr.
Dierbach, J. H., die neuesten Entdeck. in der Materia medica. 2 Abth. Heidelb. 828. br. (3 Thlr.) 16 Ggr.
Doecks, Fr., einige Bemerkungen üb. die holländischen Sumpffieber. Hannover. 827. br. 2 Ggr.
Dohrn, N., die Küstenepidemie von 1826 insbesondere im Norderditmarschen. Altona. 827. br. 3 Gg.
Doussin-Dubreuil, J. L., von der Epilepsie od. fallenden Sucht. A. d. Franz. Mannheim. 799. Hfzb. (Ldpr. 20 Ggr.) 8 Ggr.
Düchanoy, Versuch üb. die Kenntniss der mineral. Wasser. A. d. Franz. Leipz. 783. Ppb. 4 Ggr.
Düfours, J. F., Versuch üb. die Verrichtungen u. Krankheiten d. menschl. Verstandes. A. d. Franz. Leipzig. 786. Hfzb. (Ldpr. 22 Ggr.) 6 Ggr.
Ebermaier, J. C., Taschenb. d. Geburtshülfe. 2 Bde. Leipzig. 805. Ppb. (Ldpr. 2½ Thlr.) 12 Ggr.
— Taschenb. d. medizin. chirurg. Receptirkunst. Leipzig. 808. Ppb. (Ldpr. 1 Thlr.) 6 Ggr.
Edwards, V. F., de l'influence des agens physiques sur la vie. Paris. 824. br. (Ldpr. 3 Thlr.) 20 Ggr.
Eggert, F. F. G., die organische Natur d. Menschen. 2 Bde. Leipz. 828. Ppb. (Ldp. 5 Thlr.) 2 Thlr.
Ehestands-Arzt, der. 2. Aufl. Berlin. 827. br. 8 Ggr.
Elwert, W., die Blausäure, das wirksamste Heilmittel in Lungenbeschwrdn. Hildesh. 821. cart. 3 Ggr.
Encyclopädie d. medicin. Wissenschaften. In Verbind. mit mehr. Aerzten herausg. von F. L. Meissner. 13 Bde. Leipz. 830. Ppb. (35⅔ Thlr.) 10 Thlr.
Eschenmayer, C. A., Versuch die scheinbare Magie d. thierischen Magnetismus aus physiolog. u. psychischen Gesetzen zu erklären. Stuttgart. 816. Ppb. 8 Ggr.
Ettmüller, C. F. B., Abh. üb. die Krankh. d. Augen u. der Augenlider. Leipz. 799. Ppb. (1⅓ Thlr.) 8 Ggr.
Fahner's, J. C., vollst. System d. gerichtl. Arzneikunde. 3 Bde. Stendal. 795. Ppb. (Ldp. 3 Thl.) 20 Ggr.
Falk, J. D., Denkwürdigkeiten d. Berliner Charité aufs Jahr 1797 in alphab. Ordn. Weim. 799. br. 1 Gg.
Faust's, B. C., Gesundheits-Catechismus. Hannover. 794. Ppb. 2 Ggr.
Ferriar's, J., neue Bemerk. üb. Wassersucht, Wahnsinn, Wasserscheu, ansteckende u. andere Krankhtn. A. d. Engl. 3 Bde. Leipz. 793. Ppb. (1½ Thlr.) 12 Ggr.
Ficker, W. A., Aufsätze u. Beobachtungen m. jedesmal. Hinsicht auf die Erregungstheorie. 2 Bde. Honnover u. Paderborn. 804—6. Ppb. 12 Ggr.
— über d. Wirkungen d. eisenhaltigen Mineralquellen, insbesondere d. Driburger u. Herster. Münster. 828. br. 3 Ggr.
Fischer, A. F., gründl. Belehr. üb. Ursache, Wesen u. Heilart d. Nervenschwäche. Meissen. 837. br. 8 Ggr.
Fleisch, C. B. u. J. **Schneider**, Handb. üb. d. Krankh. d. mannbaren Alters. 2 Bde. Leipzig. 808. Ppb. (Ldpr. 4 Thlr.) 1 Thlr.
Frank, J., praxeos medicae univ. praecepta. 2 Vol. in 6 part. Lipsiae. 821—24. br. (22½ Thlr.) 8 Thlr.
— de curandis hominum morbis epitome. Pars I.—VII. in 10 part. Wien. 807. br. 3 Thlr.
— — Tom. I., III.—V. Mannhemii. 792. br. 1 Thlr.
— Behandl. d. Krankheiten des Menschen. A. d. Latein. übers. von Sobernheim. 1.—4. Bd. Berlin. 835. Ppb. (Ldpr. 8⅚ Thlr.) 2 Thlr.
— Grunds. üb. d. Behandl. d. Krankh. des Menschen. 6 Thle. Mannheim. 794. Ppb. (5⅔ Thlr.) 2 Thlr.
— System ein. vollständ. medizin. Polizei. 4 Bde. Mannheim. 779. (Ldpr. 8⅙ Thlr.) 1 Thlr.
Frank, L., de peste, dysenteria et ophthalmia aegyptiaca c. tab. lythogr. Viennae. 820. Ppb. 8 Ggr.
Fränkel, W. B., die Flechten, ihre Behandl. u. radicale Heilung. Siegen. 844. br. 5 Ggr.
Freind, J., nine commentaries upon fevers and 2 epistles concern. the smal-pox transl. from latin by Th. Dale. London. 730. Ldrb. 8 Ggr.
Friedländer, J., Versuch üb. d. innern Sinne u. ihre Anomalien. 1. Bd.: Physiologie d. innern Sinne. Leipzig. 826. Ppb. (Ldp. 2⅔ Thlr.) 20 Ggr.
Friedrich, G., Samml. v. Volksarzneimitteln gegen Krankhtn. d. Menschen. Tübing. 845. br. 10 Ggr.
Froriep, L. F., Handb. d. Geburtshülfe. 5. Aufl. Weimar. 814. Hfzb. (Ldpr. 2 Thlr.) 12 Ggr.
Fünter, E., Ideen üb. das Wesen u. d. Heilungsart d. Gallengastrischen u. Nervenfieber. Bern. 836. br. (Ldpr. 21 Ggr.) 8 Ggr.
Funk's, R., Katechism. d. Chirurgie. 2. Aufl. von Richter. Leipz. 834. Ppb. (Ldpr. 1⅓ Thlr.) 14 Ggr.
Genga, B., Erläuterung d. chirurg. Lehrsätze des Hippocrates. A. d. Italien. Wien. 777. Ppb. 4 Ggr.
Gall's Darst. des Gehirns als Organ der Seelenfähigk. u. Gemüthseigensch. Wien. 803. br. 3 Ggr.
Georget, M., über die Verrücktheit übers. von Heinroth. Leipz. 821. Ppb. (Ldp. 1¾ Thl.) 16 Ggr.
Girtanner, C., Abhandl. üb. die venerische Krankheit. 3. Aufl. Göttingen. Ppb. 8 Ggr.
— Abhandl. üb. d. Krankh. d. Kinder u. üb. d. physische Erziehnng derselben. Berlin. 794. Ppb. (Ldpr. 1⅔ Thlr.) 10 Ggr.
Göden, H. A., von dem Scharlach-Fieber. Berlin. 822. br. (Ldpr. 1¼ Thlr.) 10 Ggr.
Gölis, L. A., pract. Abhandl. üb. d. vorzüglicheren Krankheiten d. kindl. Alters. 2. Bd. Wien. 818. br. (Ldpr. 1⅓ Thlr.) 8 Ggr.
Gohlen's, J. D., Compendium zur praxi clinica. Berlin. 739. Hfzb. 6 Ggr.
Goldbeck, J. C., Geist u. Kritik des Mangelnden in der Mathematik, Naturk. u. Medizin als Anh.: die Heilung der Taubstummheit. Hamb. 1827. br. 3 Ggr.
Goulard's chirurg. Werke. 2 Bde. A. dem Franz. von Vogel. Lübeck. 773. Ppb. 6 Ggr.
Gutmann, S., üb. die Behandlung der Zähne und d. Zahnfleisches. Leipz. 828. br. (Ldp. ⅔ Thl.) 6 Ggr.
Gynäologie oder über Jungfersch., Beischlaf u. Ehe. 1.—10. 12. Bd. Berl. 795. Hfrzb. 1⅚ Thlr.
Hans, C., Anl. Hühneraugen u. Warzen in kurzer Zeit sicher u. gründl. auszurotten. Linz. 847. br. 3 Ggr.
— Anl., Frostbeulen zu heilen, übelriechenden Fussschweiss zu beseitigen etc. Leipz. 847. br. 3 Ggr.
Hahnemann, S., Unterricht f. Wundärzte üb. d. vener. Krankheiten. Leipz. 789. Ppb. (¾ Thlr.) 6 Ggr.
— Organ d. Heilkunst. 4. verb. Aufl. Dresden. 829. Ppb. (Ldpr. 2 Thlr.) 12 Ggr.
— reine Arzneimittellehre. 6 Thle. Leipz. 830—33. Ppb. (Ldpr. 12½ Thlr.) 2 Thlr. 12 Ggr.
Haller, A. von, Grundriss d. Physiologie f. Vor-

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

lesungen umgearbeitet von H. M. von Leveling. 2 Bde. Erlangen. 795. Ppb. (Ldpr. 3 Thlr.) 10 Ggr.

Haller, A. von, dass. Werk. 3. Aufl. 2 Bde. in 1. Ebd. 812. Ppb. (3 Thlr.) 18 Ggr.

— Beitr. z. Beförder. d. Gesch. u. Heilung der Krankheiten. Aus dessen Samml. pract. Streitschriften in einen vollst. Auszug gebr. von L. Crell. 6 Bde. Berlin. 781. Ppb. (Ldpr. 7½ Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.

de Haen, A., ratio medendi in nosocomio pract Pars 1—14. Vindob. 757. Ppb. (10½ Thlr.) 2½ Thlr.

Hamilton, R., Beobacht. üb. d. Scrophelkrankh. Drüsenverhärtung, Krebs u. englische Krankheit. A. d. Engl. Leipzig 793. Ppb. (12 Ggr.) 4 Ggr.

Harless. C, F., Handb. d. ärztl. Klinik. I. Bd. Leipzig. 817. Ppb. (Ldpr. 3 Thlr.) 1 Thlr.

— — II. III. Bd.: neues System d. spec. Nosologie. 1. u. 2. Hälfte. 1. Abth. Cobl. 824–26. (7 Thlr.) 2 Thlr.

Harnier, R., résumé d'analyse et d'expérience sur la nature et l'usage des eaux minérales de Pyrmont. Hanovre. 828. br. 5 Ggr.

Hartlaub, Katechismus der Homöopathie. 2. Aufl. Leipzig. 825. br. 4 Ggr.

Hartmann, P. K., Glückseligkeitslehre f. d. phys. Leben des Menschen. Leipz. 808. br. (2 Thlr). 16 Ggr.

Heberden, W., comment. on the hist. and cure of diseases. 4. Ed. London. 816 (4 Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.

Hecker, A. F., allgem. Wörterbuch d. gesammten theoretischen u. pract. Heilkunde. I.—V. (A–Geo) Gotha. 817. Ppb. (Ldpr. 16 Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.

— die Theorien, Systeme u. Heilmethoden d. Aerzte seit Hippocrates bis auf unsere Zeiten. Erfurt. 802. br. 8 Ggr.

Hegar, J. A., dissertatio de oculi partibus quibusdam c. tab. aen. Göttingae. 818. Ppb. 4 Ggr.

Heidler, C. J., Marienbad nach eigenen Beobacht. u. Ansichten ärztlich dargestellt. 2 Bde. Wien. 822. br. (Ldpr. 2⅙ Thlr.) 16 Ggr.

— die Waldquelle zu Marienbad. Prag. 837. br. 2 Ggr.

Heineken, J., Eilzen's Heilquellen u. der. Umgebungen. Hannover. 808. br. 3 Ggr.

Hellwig, C., neu eingerichtete Pest-Apotheken. Frankf. 714. br. 2 Ggr.

Hempel, A. F., Anfangsgründe d. Anatomie. Göttingen. 801. Ppb. 8 Ggr.

— — 2 Bde. 5. Aufl. Ebd. 827. Hfzb. (4 Thlr.) 1 Thlr.

— — 2 Bde. 6. Aufl. Ebd. 832. Ppb. 1 Thlr. 16 Ggr.

— Einleitung in die Physiologie d. menschl Organismus. Göttingen. 818. Ppb. 4 Ggr.

Henckels, J. F., Anweisung z. verb. chirurg. Verbande. 3. Aufl. m. Kpfrn. Berlin. 779. Hfzb. 8 Ggr.

Henszler, P., neue Lehren im Geb. d. physiol. Anatomie. 1. Bdchn. Nürnb. 825. Ppb. (18 Ggr.) 6 Ggr.

Hildebrandt, G. F., Lehrb. d. Anatomie d. Menschen. 4 Bde. Braunschweig. 789. Ppb. 16 Ggr.

— dasselbe. 3. Aufl. 4 Bde. Ebd. 803. Ppb. (Ldpr. 6 Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.

— Geschichte der Unreinigkeit im Magen und den Gedärmen. 3 Bde. Braunsch. 789. br. 20 Ggr.

Hildenbrand, Fr., annales scholae clin. medicae Ticinensis. 2 Tom. Papiae. 826. br. (3⅓ Thl.) 1⅓ Thl.

Himly, K., Einleit. z. Augenheilkunde. Göttingen. 820. Ppb. 3 Ggr.

— dass. 3. Aufl. Ebd. 830. br. (Ldp. 14 Ggr.) 6 Ggr.

— allgem. Theil d. Lehre v. d. Krankheiten, den Heilmitt. u. d. Heilverfahr. Gött. 823. Ppb. 16 Ggr.

— Lehrb. d. pract. Heilkunde. 1. Thl. Göttingen. 807. Ppb. 8 Ggr.

Hinterberger, J., Abhandl. üb. d. Entzündung des Rückenmarkes und Beiträge zur Erforsch. der Cholera morbus. Linz. 831. br. (Ldp. 2 Thlr.) 16 Ggr.

Hippocratis Aphorismen in das Deutsche übers. Helmstedt. 778. Ppb. (Ldpr. 16 Ggr.) 5 Ggr.

— Lehrsätze erl. u. herausgeg. von J. Timm. Bremen. 744. **Hoffmann,** Fr., polit. Medicus ins Deutsche übers. von J. M. Auerbach. Leipz. 752. Hfzb. 16 Ggr.

— opuscula aphoristica gr. et lat. ex interpret. A. Foesii. Basileae. 748. Ldrb. 8 Ggr.

Hirschel, B., Geschichte des Brownschen Systems u. der Erregungstheorie. Dresden. 846. br. (Ldpr. 1 Thlr. 17 Ggr.) 1 Thlr. 3 Ggr.

Hodgson, J., von den Krankheiten d. Arterien u. Venen. A. d. Engl. von Koberwein. M. 3 Kpfrt. Hannover. 817. Ppb. (Ldpr. 2⅔ Thlr.) 1 Thlr.

Hofer, F. J., Lehrs. d. chirurg. Verbands. 3 Thle. m. Kpfrn. Erl. 792. Ppb. (4½ Thlr.) 1 Thlr. 4 Ggr.

Hoffmann, C. A., Taschenb. f. Aerzte, Physiker u. Brunnenfreunde. 2. Aufl. Weimar. 798. br. 6 Ggr.

— F., dissertationes physico-medicae curiosae. Lugd. 708. Ldrb. 10 Ggr.

— K. R., vergleichende Idealpathologie. Stuttgart. 834. br. (Ldpr. 3⅓ Thr.) 1 Thlr. 16 Ggr.

Hohnbaum, C., üb. die Pulsation in der Oberbauchgegend als begleit. Symptom der Indigestion. Hildburgh. 836. br. 3 Ggr.

Hooper, R., the anatomist's Vade-mecum. London. 811. Hfzb. 8 Ggr.

Horn, E., klinisches Taschenb. Berlin. 803. Ppb. 8 Gg.

von Horen, F. W., Handb. d. pract. Heilkunde. 2 Bde. Heilbronn. 805. Ppb. (Ldp. 4 Thlr.) 12 Ggr.

— Versuch ein. pract. Fieberlehre. Nürnberg. 810. Ppb. (Ldpr. 2¼ Thlr.) 10 Ggr.

Hülfe, sichere, f. alle diejenigen, welche an Unterleibsbeschwerden u. schlechter Verdauung leiden. 2. Aufl. Quedlinb. 842. br. 5 Ggr.

Hufeland, C. W., conspectus morborum. Ed. II. Berolini. 831. Ppb. 3 Ggr.

— conspectus materiae medicae. Ed. III. Berolini. 828. Ppb. 4 Ggr.

— Enchiridion medicum od. Anl. z. medizin. Praxis. Herisau. 837. 20 Ggr.

— Lehrb. d. allgem. Heilkunde. Jena. 818. Ppb. (Ldpr. 1⅔ Thlr.) 12 Ggr.

— pract. Uebersicht d. vorzügl. Heilquellen Teutschlands. 4. Aufl. Berlin. 840. br. 16 Ggr.

— die Kunst das menschl. Leben zu verlängern. 2. Aufl. 1. Thl. Jena. 798. Ppb. 2 Ggr.

— Pathologie. 1. Bd.: Pathogenie. Jena. 799. br. (Ldpr. 1½ Thlr.) 10 Ggr.

— der Scheintod od. Samml. d. wichtigst. Thatsachen u. Bemerk. darüber. Berlin. 808. Ppb. 8 Ggr.

Humboldt, F. A., Versuche üb. d. gereizte Muskel- u. Nervenfaser nebst Vermuthungen üb. den chem. Process d. Lebens in der Thier- u. Pflanzenwelt. 2 Bde. Berlin. 797. 1 Thlr. 8 Ggr.

Jahn, Fr., pract. Materia medica. 4. Aufl. verb. von H. A. Erhard. 2 Bde. Erfurt. 818. Ppb. (Ldpr. 5 Thlr.) 20 Ggr.

— neues System der Kinderkrankheiten. Rudolstadt. 807. Ppb. (Ldpr. 2 7/12 Thlr.) 10 Ggr.

Jahrbücher, medizin. d. k. k. österreich. Staaten. 1. 2. Bd. N. F. 1—3. 5. 11. 12. 15—20. 22—26. Bd. Wien. 8.—38. Ppb. 8 Thlr.

— dieselben. III. 2-4. IV. 2-4. VI. 1—3. XIII. 1—4. XIV. 1—4. XX. 3. XXI. 1. 2. 4. XXVII. 1. 3. XXX. 1-4. XXXI. 1—4. XXXII. 1—4. Reg. z. 1.—26. Bd. Ebd. 818–40. 2 Thlr. 12 Gg.

— medicinische f. d. Herzogthum Nassau. 4. u. 5. Heft. Wiesbaden. 846. br. 1 Thlr. 8 Ggr.

Janin, J., Abhandl. u. Beobachtungen üb. d. Auge u. dessen Krankheiten. A. d. Französ. von Selle. Berlin. 788. Ppd. 12 Ggr.

Jörg, J. C. G., Handb. d. Krankh. d. menschl. Weibes. M. 1 Kpfrst. Leipz. 809. Ppb. (3⅔ Thlr.) 12 Ggr.

— Belehrungen üb. d. von Schwangern, Gebärenden

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

u. Wöchnerinnen zu befolgenden Lebensregeln. Leipzig. 842. cart. (1 Thlr.) 15 Ggr.
Journal, the medical and physical. Jahrg. 1807—1813. London. Ppb. 3 Thlr. 12 Ggr.
Jugler, J. H., kleine Aufsätze medicin. Inhalts. Stendal. 795. Ppb. (Ldpr. 10 Ggr.) 4 Ggr.
Jungmann, A., die Kunst schöne Kinder zu zeugen. Frankfurt. 792. br. 4 Ggr.
Ivánchich, V., 21 neue Fälle von Blasensteinzertrümmerung. Wien. 846. br. 9 Ggr.
Kampf u. Sieg der Homöopathie oder Reinarzneilehre. Leipzig. 834. br. (Ldpr. 1 Thlr.) 5 Ggr.
Katzenberger, katechet. Unterricht bei schweren u. widernatürl. Geburten. Frankf. 779. Ldrb. 4 Ggr.
Kerner, J., das Fettgift oder die Fettsäure u. ihre Wirkungen auf d. thierischen Organismus. Stuttg. 822. Ppb (Ldpr. $1^2/_3$ Thlr.) 20 Ggr.
Kieser, D. G., Grundz. d Pathologie u. Therapie des Menschen. 1. Thl. Jena. 812. cart. ($1^1/_6$ Thlr.) 6 Ggr.
Koch, C. M., Samml. auserles. Abhandl. z. Gebr. f. pract. Aerzte. 1.—6. Bd. Leipzig. 791. Ppb. (Ldpr. 12 Thlr.) 1 Thlr. 20 Ggr.
Kohlrausch, über die Molken-Anstalt zu Bad-Rehburg. Hannover. 841. br. 2 Ggr.
Kopfschmerzen, die, ihre schnelle Linderung u. gänzliche Heilung von (Albrecht). 2. Aufl. Hamb. Ppb. (Ldpr. 8 Ggr.) 4 Ggr.
Kraus, L. A., kritisch-etymolog. medicin. Lexicon. Göttingen. 821. br. (Ldpr $1^1/_2$ Thlr.) 12 Ggr.
— das kunstgemässe Heilmittelverordnen mit vielen Beispielen u. beiläuf. Receptkritik. Göttingen. 834. Hfzb. (Ldpr. $1^2/_3$ Thlr.) 18 Ggr.
— wissenschaftl. Uebers. d. ges. Heilmittellehre. Gött. 831. br. Schreibpap. (3 Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.
— die allgem. Nosologie u. Therapie wissenschaftl. dargest. 2 Thle. in 1. Gött. 839. Ppb. (2 Thlr.) 20 Ggr.
Krause, P., der medicin. Landpfarrer. 1. Bd. 4. Aufl. Mannheim. 805. Ppb. (Ldp. 20 Ggr.) 8 Ggr.
Kunst die Krankh. des Ohres u. des Gehörs zu heilen. M. 1 Kpfr. Gotha. 825. br. (2 Thlr.) 8 Ggr.
Lachmann, H., instrument. ad corneae sectionem in catarrhactae extract. perficiendam inventorum descriptio hist. Göttingae. 821. br. (12 Ggr.) 4 Ggr.
Lallemand, M., über die unfreiwilligen Saamenergiessungen. A. d. Franz. von Dr. Venus. Weimar. 841. br. (1 Thlr.) 16 Ggr.
Langenbeck, C. J. M., anatomisches Handbuch. Göttingen. 806. br. (Ldpr. $1^5/_6$ Thlr.) 12 Ggr.
— Handb. der Anatomie mit Hinweisung auf die Icones anatomicae. Göttingen. 831. cart. 8 Ggr.
— neue Bibliothek f. d. Chirurgie u. Ophthalmologie. 1.—4. Bd. Hannover. 818—28. Ppb. 1 Thlr. 6 Ggr.
— Bibliothek f. d. Chirurgie. 1. Bd. Göttingen. 807. Ppb. (Ldpr. $2^2/_3$ Thlr.) 12 Ggr.
— Abhandl. v. d. Leisten- u. Schenkelbrüchen. M. 8 Kpfrt. in Folio. Gött. 821. Hfzb. (Ldp. 2 Thl.) 20 Gg.
— comment. de struct. peritonaei, testiculorum tunicis, eorumque ex abdomine in scrotum descensu. C. 24 tab. aen. in Folio. Gött. 827. Hfzb. (8 Thlr.) $2^1/_2$ Thlr.
Leo-Wolf, W., remarks on the abracadabra of the nineteenth century. New-York. 835. cart. 16 Ggr.
Litzmann, C., das Kindbettfieber in nosologisch. geschichtl. u. therapeutisch. Beziehung. Halle. 844. br. ($1^1/_2$ Thlr.) 20 Ggr.
Loder, J. C., Anfangsgründe d. medicin. Anthropologie u. d. Staats-Arzneikunde. 2. Aufl. Weimar. 793. Ppb. (Ldpr. 2 Thlr.) 8 Ggr.
— Journal f. d. Chirurgie, Geburtshülfe u. gerichtl. Arzneikunde. I. 1—4. II. 1—4. III. 2—4. IV. 1—4. Jena. 802. br. 16 Ggr.
Lüders, A. F., Versuch ein. kritisch. Geschichte der bei Vaccinirten beobachteten Menschenblattern. Altona. 824. br. (Ldpr. 1 Thlr.) 8 Ggr.
Lugol's, J. G. A., Untersuchungen u. Beobacht. üb. d. Ursachen der Scrofel-Krankheiten. Siegen. 845. br. (1 Thlr.) 16 Ggr.
Lutheritz, K. F., Handb. d. mecin. Diagnostik. Ilmenau. 829. Ppb. (Ldpr. 2 Thlr.) 16 Ggr.
— dass. 2. Aufl. Ebd. 841. br. (2 Thlr.) 20 Ggr.
— der Arzt f. Hypochondristen u. hysterische Frauen. 2. Aufl. Weimar. 842. br. 12 Ggr.
Magazin f. d. gerichtl. Arzneikunde u. mediz. Polizei, 2 Bde in 7 Heft. geb. Stendal 784 Ppb. (5 Thlr.) 1 Thlr.
Magendie's, F., Untersuch. üb. d. Harngries, seine Ursach., Symptome u. Behandl. A. d. Franz. von F. L. Meissner. Leipz. 830 Ppb. (Lpr. 18 Ggr.) 6 Ggr.
Marcard, H. M., kurze Anleit. z. innerl. Gebrauche des Pyrmonter Brunnens. 791 br. (Lpr. 16 Ggr.) 4 Ggr.
Marherr, P. A., praelect. in H. Boerhaave institut. medic., 3 Tom. Viennae 785 Ppb. ($4^1/_2$ Thlr.) 16 Ggr.
Martens, F. H., etwas über die Physiognomie. Leipzig 802 br. (Lpr. 8 Ggr.) 3 Ggr.
Marx, K. F. H., Grundzüge z. Lehre v. d. Krankheit u. Heil. Carlsr. 838 br. (Lpr. $2^1/_2$ Thlr.) 20 Ggr.
Mathaei, C. H., specimen medicum de commercio inter lienem et febr. intermittent. Gött. 830 br. 3 Ggr.
Mayer's, J. C. A., anatom. Beschreib. d. Blutgefässe d. menschl. Körpers. M. Kpfn. 2 Afl. Berlin 788 Ppb. (Lpr. $3^1/_2$ Thlr.) 12 Ggr.
Mayer, A. M., pract. Anleit. z. Zerglied. d. menschl. Körpers. Wien 822 Ppb. (Ldpr. $1^1/_6$ Thlr.) 10 Ggr.
Mayer, J. C. A., Beschreib. d. ganz. menschl. Körpers 1—7 Bd. Berlin 783 Ppb. 16 Ggr.
Meckel, J. F., Archiv f. d. Physiolgie 8 Bde m. Kupfn. Halle 815-23 Ppd. (16 Thlr.) 6 Thlr. 16 Ggr.
— dasselbe 8 Bde in 31 Heften. Ebd. br. 6 Thlr.
— Handb. d. menschl. Anatomie, 4 Bde. Halle 815—20 Ppb. (Ldpr. $11^2/_3$ Thlr.) 2 Thlr 6 Ggr.
— System d. vergl. Anatomie, 6 Thle in 7 Bden. Halle 821-33 Ppb. (Ldpr. $10^2/_3$ Thlr.) 4 Thlr. 16 Ggr.
— dasselbe 1—5 Thl. in 6 Bden. Ebd. 821—33 br. (Ldpr. 8 Thlr.) 3 Thlr. 8 Ggr.
v. Mebes, J., die Knochenbrüche, ihre Entstehung, Diagnose u. Heilung m. besond. Berücks. d. numerischen Meth. Leipz. 845 br. ($1^1/_4$ Thlr.) 20 Ggr.
Meek'ren, J. van, heel-en genees-konstige Aanmerkkingen. Amsterd. 668 Pgtb. 6 Ggr.
Meissner, F. L., Abhandl. üb. die Bäder im Allgem. u. über die neuen Apparate zu Sprudel-, Sturz- u. Dampfbädern insbesondere. M. 13 Kpfrt. Leipz. 832 br. (Ldpr. 22 Ggr.) 6 Ggr.
Mende, L. J. C., die Geschlechtskrankh. d. Weibes 2 Thle. Gött. 831—36. Ppb. u. br. (Ldpr. 6 Thlr. 2 Thlr. 20 Ggr.
— ausführl. Handb. d. gerichtl. Medicin. 6 Thle. Leipz. 819—32. Ppb. (Ldpr. $13^2/_3$ Thlr.) 4 Thlr. 8 Ggr.
Menke, K. Th., Pyrmont u. seine Umgebungen m. bes. Hinsicht auf seine Mineralquellen. Pyrmont 818. br. (Ldpr. $1^2/_3$ Thlr.) 12 Ggr.
Metzger, J. D., kurzgef. Syst. d. gerichtl. Arzneiwiss. Königsb. 793. Ppd. (Ldpr. 2 Thlr.) 8 Ggr.
Meyer, J. C., der Rathgeber für Badende. 2. Aufl. Pirna. Ppb. 4 Ggr.
Möhl, N. C., über die Varioliden u. Varicellen. A. d. Latein. übers. von Krause. Hannover 828. cart. (Ldpr. 8 Ggr.) 4 Ggr.
Möller, H., der Rathgeber f. Wurmkranke jeden Alters. 2. Aufl. Quedlinb. 845. br. (10 Ggr.) 6 Ggr.
Moreau, Versuch üb. die Resection der Knochenextremitäten cariöser Gelenke. A. d. Eranz. v. C. Krause. Hannover 821. cart. (12 Ggr.) 4 Ggr.
Most, G. F., Gesundh. u. Krankh. Eine diätet. med. Volksschr. Hannover 823. Ppb. ($1^1/_3$ Thlr.) 6 Ggr.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Most, G. F., dass. Werk. 2. Aufl. Ebd. 827. br. (Ldpr. 1½ Thlr.) 10 Ggr.
— Encyclopädie d. ges. medicin. u. chirurg. Praxis. Suplementband z. 1. Aufl. 3 Hefte. Leipzig 837. (Ldpr. 2½ Thlr.) 16 Ggr.
Mühry, C., über das Seebaden u. das Norderneyer Seebad. Hannover 836. br. (Ldpr. 21 Ggr.) 8 Ggr.
— Rathschläge u. Vorsichtsregeln gegen die Cholera. Hannover 831. br. 1 Ggr.
Müller, J. H., System d. gesammten Heilkunde nach der Erregungstheorie 4. Bd. Leipzig 809. Ppb. (Ldpr. 1⅚ Thlr.) 8 Ggr.
Munde, C., Hydrotherapie od. die Krankheit. d. menschl. Körpers ohne Hülfe v. Arzneien zu heilen. 2. Aufl. Dresden 846. br. 1 Thlr.
Nachricht von Marienbad m. besond. Rücksicht auf den Nutzen u. Gebrauch d. Kreuz- u. Ferd.-brunnens daselbst. Prag 823. br. 2 Ggr.
Nasse, Zeitschrift f. psychische Aerzte. Jahrgang 1818—22 m. Kupfn. Leipzig. Ppb. 2 Thlr. 8 Ggr.
— Anleit. z. Uebung angehender Aerzte in Krankheitsbeobachtung u. Beurtheilung. Bonn 834. br. (Ldpr. 20 Ggr.) 10 Ggr.
Nägele, F. C.. Erfahr. u. Abhandlungen a. d. Gebiete d. Krankheiten d. weibl. Geschlechts. M. 4 Kpfn. Mannh. 812. Ppb. (Ldpr. 2½ Thlr.) 16 Ggr.
Neumann, K. G., die Krankheiten d. Vorstellungs-verm. Leipz. 822. Ppb. (Ldpr. 1¾ Thlr.) 12 Ggr.
Noel, B. R., Grundzüge d. Phrenologie 1. 2. Lfrg. m. 44 Abbild Leipz. 846. br. 1 Thlr. 12 Ggr.
Norden, unfehlbare Heilmethode für Stammelnde. Berlin 832. Ppb. 2 Ggr.
Notizen, einige über Nendorf v. Waitz (aus d. Intelligenzbl. d. mediz. chirurg. Literaturz. 1805) br. 2 Ggr.
Nuhn, A., Handb. d. chirurg. Anotomie II. 1. Thl. Chirurg. Anatomie des Kopfes. Mannheim 845. br. (3½ Thlr.) 1 Thlr. 18 Ggr.
Oberkampf, L. C., die Hautkrankheiten u. ihre Behandlung. 1. Heft. Hannover 835. Ppb. (Ldpr. 21 Ggr.) 8 Ggr.
Onomatologia medico-practica. Enclopäd. Handb. f. ausübende Aerzte in alphabet. Ordnung. 4 Bde. Nürnb. 783. Hfrzb. (Ldpr. 11 Thlr.) 1 Thlr. 20 Ggr.
Orfila, M. P., traité des poisons tirés des règnes minéral, végétal et animal ou toxicologie générale. 2 Tom. Paris 818. Ppd. 2 Thlr.
— leçons de médécine légale. 2 Tom. en 3 Part. Paris 822. br. 2 Thlr.
Osiander, F. B., üb. d. Selbstmord, seine Ursachen, Arten mediz.-gerichtl. Untersuch. u. d. Mittel geg. dens. Hannov. 813. Ppb. (1½ Thlr.) 12 Ggr.
— über d. Entwickelungskrankh. in d. Blüthenjahren d. weibl. Geschlechts 1. Thl. Gött. 817. Ppb. 12 Ggr.
— Lehrbuch d. Hebammenkunst. M. 2 Kpfn. Gött. 796. Ppb. (Ldpr. 1⅚ Thlr.) 12 Ggr.
— Handbuch d. Entbindungskunst. 3 Bde in 5 Thlen. Tübing. 819—25. Ppb. (Ldpr. 7⅙ Thlr.) 3 Thlr.
— — dass. Werk Schreibpapier 3 Thlr. 16 Ggr.
— 1. 2. Bd. in 4 Abth. Ebd. 819-21. Ppb. 2 Thlr.
— 1. Bd. in 2 Abth. Ebd. 818. 16 Ggr.
— Lehrb. d. Entbindungskunst. 1. Thl. literär. u. pragmat. Geschichte dieser Kunst. Gött. 799. Ppb. (Ldpr. 2 Thlr.) 16 Ggr.
Osiander, J. F., die Anzeigen z. Hülfe bei unregelmäss. u. schwer. Geburten. Tüb. 825. br. 12 Ggr.
— Hebammenb. od. Anleit. z. Geburtshülfe f. Hebammen. Tübingen 839. br. (Ldpr. 1$^{5}/_{12}$ Thlr.) 20 Ggr.
Paris, J. A., a treatise on diet. with a view to establish a System of rules for the prevention and cure of the diseases incident to a disordered state of the digestive functures. 2. Ed. London 827. cart. 16 Ggr.
— Abhandlung üb. d. Diät. A. d. Engl. v. Dr. Fr. Reinhard. Weimar 844 br. 16 Ggr.
Paulitzky, H. F., Anleitung f. Landleute zu einer vernünftigen Gesundheitspflege. 6. Aufl. Giessen 818. br. (Ldpr. 1½ Thlr.) 8 Ggr.
— dasselbe Werk verm. u. verb. v. Ackermann. 6. Aufl. verb. von R. C. Nonne. Frkfrt. 822. Ppb. (Ldpr. 20 Ggr.) 10 Ggr.
Pechlini, J. N., de purgantiam medicam. facultatibus exercitatio nova. Amstelod. 702. Ppb. 8 Ggr.
Pfaff, C. H., über u. gegen den thierisch. Magnetismus. Hamb. 817. br. (Ldpr. 20 Ggr.) 10 Ggr.
— System der Materia medica. 7 Bde. Leipz. 808-24. Ppb. (Ldpr. 11½ Thlr.) 2 Thlr. 4 Ggr.
Platner, J. Z., institutiones chirurgiae rationalis. Ed. nov. rec. C. C. Krause. Lipsiae 783. Ppb. (Ldpr. 2¾ Thlr.) 12 Ggr.
Plenk, J. J., elementa medicinae et chirurgiae forensis. Viennae 781. Hfrzb. (Ldpr. 12 Ggr. 4 Ggr.
Pochhammer, G. F. u. J. G. **Schmidt,** russ. Dampfbäder als Heilm. durch Erfolge bewährt. Berl. 824. br. (Ldpr. 1⅓ Thlr.) 8 Ggr.
Portal, A., Beobacht. üb. die Natur u. Behandl. d. Lungenschwindsucht. A. d. Franz. v. G. F. Mühry. 2 Bde Hannov. 799. br. (Ldpr. 1½ Thlr.) 8 Ggr.
Pott's, P., sämmtl. chirurg. Werke. A. d. Engl. 2 Bde m. Kpfn. Berlin 787. br. (3⅓ Thlr.) 16 Ggr.
Prade, Tabacks-Historie, insonderh. von Schnupf-Taback. A. d. Franz. Schneeberg 747. br. 2 Ggr.
Prochaska, G., Physiologie od. Lehre v. d. Natur d. Menschen. Wien 820. Ppb. (Ldpr. 3½ Thlr.) 16 Ggr.
Prus, R., neue Untersuchungen üb. die Natur u. Behandl. des Magenkrebses. A. d. Franz. von Balling. Würzburg 829. br. (Ldpr. 16 Ggr.) 6 Ggr.
Puchelt, F. A. B., System der Medicin. 2. Thl. 1. u. 2. Bd. Heidelb. 827. Ppb. 1 Thlr. 12 Ggr.
Puteani, E. Historiae medicaeae libri duo. Antverpiae 734. Ppb. 6 Ggr.
Pyl, J. Th., Repert. f. die öffentl. u. gerichtl. Arzneywiss., 3 Bde. Berlin 789. Ppb. (2½ Thlr.) 16 Ggr.
Pyrmont's Mineralquellen von K. Brandes (u. F. Krüger. Pyrm. 826. Ppb. (Ldpr. 2½ Thlr.) 16 Ggr.
Raimann, J. N., Handb. d. speciellen medicinischen Pathologie u. Therapie. 2 Bde. 2. Aufl. Wien 823. Ppb. (Ldpr. 7¼ Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.
Ramadge, F. H., die Engbrüstigkeit u. d. Asthma sind heilbar. 3. Aufl. Quedlinb. 842. br. 8 Ggr.
— die Auszehruug heilbar! N. d. Engl. von F. Schmit, 2. Aufl. m. 8 color. Abbild. Pesth 836. br. (Ldpr. ½ Thlr.) 6 Ggr.
Rathgeber f. alle diejenigen, welche an Verschleimung des Halses, d. Lungen- u. Verdauungswerkz. leiden. 6. Aufl. Quedlinb. 829. Ppb. 4 Ggr.
Rathgeber, der medizin. auf dem Lande. Sondershausen 820. br. 4 Ggr.
Raulin, von Erhaltung d. Kinder v. d. erst. Augenblick ihres Entstehens an bis zu ihrer Mannbark. 2 Thle in 1 Bd. Leipz. 769. Ppb. (1¼ Thlr.) 8 Ggr.
Recept-Taschenbuch oder die übl. Receptformeln u. ihre Anwend. in der klinisch. Anstalt zu Bamberg. Bamberg 814. cart. 4 Ggr.
Reece, R., der Gesundheitsfreund. A. d. Engl. v. C. G. Kühn. Leipz. 817. br. (1⅔ Thlr.) 8 Ggr.
Reich, G. C., vom Fieber u. dess. Behandl. überh. Berlin 800. br. 2 Ggr.
Repertorium der best. Heilformeln aus der Praxis. 2 Aufl. Leipz. 829. br. (Ldpr. 1½ Thlr.) 8 Ggr.
Reuss, F. A., chem.-mediz. Beschreib. d. Kaiser Franzenbades oder des Egerbrunnens. Prag 794. Ppb. 4 Ggr.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Richard, A., Formular- u. Recept-Taschenb. A. d. Engl. Weimar 825. 8 Ggr.
Richter, A. G., mediz. u. chir. Bemerk. 2 Bde. Gött. 793. Ppb. (Ldpr. 1 Thlr. 13 Ggr.) 12 Ggr.
— dass. Werk 1. Bd. Ebd. 793. Ppb. (21 Ggr.) 6 Ggr.
— Abhandl. von den Brüchen. M. Kpfn. Gött. 785. Ppb. (Ldpr. 1½ Thlr.) 10 Ggr.
— Chirurg. Bibliothek 1-12. Bd. Göttingen 771. Hfrzb. 1 Thlr. 8 Ggr.
— dass. Werk 15 Bde m. Regist. zu Bd. 1-6. Frankenthal 788-96. Ppb. 3 Thlr. 8 Ggr.
— dass. Werk 1-14. Bd. Gött. 771. Ppb. 2 Thlr. 12 Ggr.
— Anfangsgr. d. Wundarzneik. 7 Bde m. Kpfn. Gött. 799-804. Hfrzb. (Ldpr. 10⅔ Thlr.) 2 Thlr. 12 Ggr.
— die specielle Therapie n. d. hinterl. Papieren. Herausg. v. G. A. Richter. 9 Bde u. 1-3. Suplemtb. (od. 10-12. Bd. 1. Abth.) Berl. 817-36. Hfrzb. u. Ppb (Ldpr. 32½ Thlr.) 12 Thlr.
— dass Werk 1-7. 9. 10. u. 12. Bd. 1. Abth. Ebd. Hfrzb. 4 Thlr.
— observat. chirurgic. fasc. 1. Gött. 770. Ppb. 2 Ggr.
Richter, C. F., Beiträge zu einer pract. Fieberlehre. Berlin 795 Ppb. (Ldpr. 2 Thlr.) 12 Ggr.
— die höchstnöth. Erkenntn. d. Mensch., sonderl. n. dem Leibe u. natürl. Leben. Halle 791. Ldrb. 8 Ggr.
Richter, J. A. L., Betrachtungen üb. d. animal. Magnetism. Leipz. 817. Ppb. (Ldpr. ⅚ Thlr.) 4 Ggr.
Richter, Fr., der übelriechende Athem od. Angabe erprobter Mittel geg. diesen Fehler. Quedlinburg 825. br. (Ldpr. 8 Ggr.) 3 Ggr.
Röschlaub, A., Magazin z. Vervollkommn. d. theoret. u. pract. Heilk. 10 Bde. Frankf. 799-809. Hfrzb. (Ldpr. 14⅔ Thlr.) 2 Thlr.
Roose, Th. G. A., über die Krankheiten der Gesunden. Gött. 801. br. (Ldpr. 1⅓ Thlr.) 12 Ggr.
— Taschenb. f. gerichtl. Aerzte u. Wundärzte. 2. Aufl. Bremen 801. br. 4 Ggr.
— Grundzüge d. Lehre v. d. Lebenskraft. Braunschw. 797 Ppb. 5 Ggr.
Rödder, Beschr. d. zu Driburg geleg. Gesund- u. Stahlbrunnen. Hannov. 757. Ppb. 6 Ggr.
Rose, Th. G. A., physiologische Untersuchungen. Braunschw. 796. br. 2 Ggr.
Rosenmüller, J. C., Handb. d. Anatomie d. menschl. Körpers. 3. Aufl. Leipz. 819. Ppb. (1¾ Thlr.) 8 Ggr.
Rosenstein, N. Rosen von, Kenntn u. Kur der Kinderkrankheiten. 6. Aufl. m. Anm. v. J. C. Loder u. Buchholz. Gött. 798. Hfrzb. (1½ Thlr.) 10 Ggr.
Roth, G. C., de nominibus vocabulisque, quibus medicos eorumque artem adpellarunt veteres germani. Helmst. 735. Ppb. 4 Ggr.
Rowley's, W., Abhandl. üb. die vorzügl. Augenkrankheiten nebst ihren Kurarten. A. d. Engl. M. 6 Kpfn. Bresl. 792. Hfrzb. (Ldpr. 1⅔ Thlr.) 10 Ggr.
Rudolphi, K. A., Grundr. d. Physiologie. 2 Thle. in 3 Bden. Berlin 821. Ppb. (Ldpr. 5 Thlr.) 1½ Thlr.
Rusch, B., Beschreib. d. gelben Fiebers, welches im Jahre 1793 in Philadelphia herrschte. A. d. Engl. Tübingen 796. Ppb. (Ldpr. 1½ Thlr.) 8 Ggr.
Russel's, R., Abhandl. üb. d. Pest. A. d. Engl. 2 Thle. Leipz. 792. Ppb. (Ldpr. 3 Thlr.) 12 Ggr.
Rust, J. N., kritisches Repertorium f. d. gesammte Heilkunde 1-20. Bd. Berlin 823. Ppd. (Ldpr. 50 Thlr.) 8 Thlr.
Sabatier's, R. B., operative Chirurgie. N. Asg. hersg. von Sanson u. Bägin. A. d. Franz. v. K. C. Hille 1. Bd. Dresden 826. Ppb. (2⅓ Thlr.) 16 Ggr.
Sachs, J. J., medizin. Almanach f. d. Jahr 1838. Berlin 838. cart. (1⅓ Thlr.) 12 Ggr.
Sachse, W., das Wissenswürdigste üb. die heutige Bräune, 2 Thle. Lübeck 810. Ppb. (3⅔ Thlr.) 16 Ggr.
Sartori, Fr., Taschenbuch f. Carlsbads Curgäste. Wien 817. cart. 8 Ggr.
Scarpa, A., neueste chirurg. Schrift. A. d. Ital. von L. Thieme 1. Th. m. 8 lith. Taf. Leipz. 828. br. 12 Ggr.
— anatomisch-chirurg. Abhandl. üb. die Brüche. A. d. Italien. übers. v. Seiler. M. 14 Kpfrt. in Folio. Halle 813. Ppb. (Ldpr. 5 Thlr.) 2 Thlr.
Schäffer, J. C. G., üb. die gewöhnl. Kinderkrankh. u. deren Behandl. Regensb. 792. Ppb. 4 Ggr.
Schäffer, J. U. G., Versuch eines Vereines der Theorie u. Praxis in der Heilkunst. 3 Thle. Berl. 817. Ppb. (Ldpr. 4 Thlr.) 20 Ggr.
Schatzkästlein, Diätetisches. Ein Taschenb. f. Freunde gesunden, frohen, langen Lebens. Nördlingen 842. br. (⅚ Thlr.) 14 Ggr.
Schenk, C., Taschenb. f. Badegäste Badens in Nieder-Oesterreich. Wien. br. 4 Ggr.
Schillingii, G. G., de lepra commentationes rec. J. D. Hahn Lugd. Bat. 778. br. 6 Ggr.
Schmerzensarzt, der schnell lindernde od. hülfreicher Rathgeber bei allen Schmerzen. Weimar 843. br. (⅔ Thlr.) 8 Ggr.
Schmidt, Chr., de angica membranacea. Herbipoli 822. br. 3 Ggr.
Schmidt, Chr., Darst. d. Gestalt-Entwicklung d. menschl. Organism. Würzb. 846. br. (17 Ggr.) 10 Ggr.
Schmidtmüller, J. A., Handb. d. medizin. Geburtshülfe 2 Thle in 1 Bd. Frankf. 809. Ppb. (Ldpr. 2⅚ Thlr.) 1 Thlr.
— dass. Werk 1. Bd. Ebd. 809. cart. 8 Ggr.
Schmucker, J. L., chirurg. Wahrnehmungen. 2 Bde Berlin 774. Ppb. (Ldpr. 2½ Thlr.) 12 Ggr.
— vermischte chirurg. Schriften 3 Bde m. Kpfn. Berlin 785. Ppb. (Ldpr. 2½ Thlr.) 10 Ggr.
Schröter, L. P., Nendorfs asphaltische Schwefelquellen in der Grafsch. Schaumburg. Rinteln 792. Ppb. (Ldpr. 1¼ Thlr.) 8 Ggr.
Schultz, C. H., der Lebensprocess im Blute, Berl. 822. Ppb. (Ldpr. ½ Thlr.) 6 Ggr.
Schürmeyer, J. H., gerichtl.-medizin. Klinik. 1. Heft. Karlsruhe 844. br. 16 Ggr.
Schuw, J., Anleit. zur Anatomie. A. d. Engl. übers. m. 2 Kpfn. Weimar 823. cart. (Ldpr. 2 Thlr.) 1 Thlr.
Schwediauer, F., von der Lustseuche. A. d. Franz. v. G. Kleffel. 2 Thle. Berl. 799 Ppd. 12 Ggr.
Schweickhard, C. L., medizinisch-gerichtl. Beobachtungen nebst ihrer Beurtheilung. 3 Bde Strassb. 789. Ppb. (Ldpr. 3⅓ Thlr.) 18 Ggr.
Sculteti, J. armamentarium chirurgicum. c. 93. tab. Hagae Com. 657. Pgdb. 8 Ggr.
Seitz, Fr. der Friesel. Eine histor. patholog. Untersuchung. Erlangen 845. br. 1 Thlr.
Seyfart, G., Verhütung u. Heilung d. Lungenschwinds. Berlin 846. br. 8 Ggr.
Siebold, E. von, Handb. z. Erkenntn. u. Heilung d. Frauenzimmerkrankheiten. 1. Bd. Frankf. 811. Ppb. (Ldpr. 3 Thlr.) 16 Ggr.
— Journal f. Geburtshülfe, Frauenzimmer- u. Kinderkrankh. 1-9 Bd. Frankf. br. 2 Thlr. 12 Ggr.
— Lucina. Eine Zeitschr. z. Vervollkommn. d. Entbindungskunst 1-6. Bd. à 3 Hefte (IV. 1. H. fehlt) Leipzig 1 Thlr.
Sievers, L., dissert. de hydrope cerebri acuto infantum. Göttingae 836. br. 3 Ggr.
Simon, F. A., antihomöopathisches Archiv I. 1-3. II. 1-3. III. 1. 2. Hamb. 838. br. 1 Thlr. 8 Ggr.
van Solingen, A., das Mechanische der Geburt. A. d. Holländ. Hannov. 801. Ppb. 8 Ggr.
Sömmering, S. Th., über die Wirk. d. Schnürbrüste. M. 1 Kpfr. Berl. 793. Ppb. (10 Ggr.) 4 Ggr.
— über den Saft, welcher aus Nerven wieder ein-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

gesaugt wird, im gesunden u. kranken Zust. d.menschl. Körpers. Landsh. 811. Ppb. (2/3 Thlr.) 8 Ggr.
Sömmering, S. Th., Bemerkungen üb. Verrenk. u. Bruch d. Rückgr. M. 1 Kpfr. Berl. 793. br. 3 Ggr.
— vom Baue d. menschl. Körpers. 6 Bde. Frankf. 791. Hfrzb. (Ldpr. 5 Thlr. 22 Ggr.) 1 Thlr. 8 Ggr.
— dasselbe 1–5. Bd. Ebd. 791. br. 20 Ggr.
— Gefässlehre. Frankf. 792. Ppb. 8 Ggr.
— Hirn- u. Nervenlehre. Frankf. 791. Ppd. 6 Ggr.
— Lehre v. d. Knochen u. Bändern des menschl. Körpers. Herausg. von R. Wagner. Leipz. 839. Ppb. (Ldpr. 1 2/3 Thlr.) 20 Ggr.
— u. **Reisseisen**, üb. die Structur, die Verrichtung u. den Gebrauch der Lungen. 2 Preisschriften. Berlin 808. br. 4 Ggr.
Spallanzani, expér. sur la digestion de l'homme et de différ. espèces d'anim. Genève 783. Ldrb. 12 Ggr.
Spiering, H. G., Handb. d. innern u. äussern Heilkde. 1. Bd. in 6 Thlen. Leipzig 796. Ppb. 1 Thlr.
Spital-Recept-Taschenbuch. N. d. Französ. herausgeg. v. C. L. Elsässer Tüb. 833. 8 Ggr.
Sprengel, K., Versuch einer pragmat. Geschichte d. Arzeneikunde. 5 Bde. 3. Aufl. Halle 821–28. br. (Ldpr. 12 3/4 Thlr.) 6 Thlr.
— dass. Werk. 2. Aufl. 5 Bde. Ebd. 800–3. Ppb. 3 Thlr. 20 Ggr.
— Handb. der Pathologie. 3 Bde. 3. 4. Aufl. Leipz. 807–14. Ppb. (Ldpr. 7 Thlr.) 1 Thlr.
— institutiones pathologiae generalis. Amstelod. 813. br. 12 Ggr.
Stahl, E. D., Entwurf ein. naturgemässen Verfahrens Krankheiten zu heilen. 1. Thl. Hannov. 828. br. (Ldpr. 2 Thlr.) 12 Ggr.
Steinhauser, G., gründl. Beseitigung der Hartleibigkeit. Wien 846. br. 4 Ggr.
Sternberg, J. H., Erinner. u. Zweifel gegen die Lehre d. Aerzte v. d. schwer. Zahnen d. Kinder. 1. Thl. m. Kpfr. Hannov. 802. cart. (1 2/3 Thlr.) 12 Ggr.
Sterk's, J. C., Handb. z. Kenntn. u. Heilung innerer Krankh. d. menschl Körpers. 2 Thle. Jena 799. Ppb. (Ldpr. 4 5/6 Thlr.) 12 Ggr.
— Anleitung zum chirurg. Verbande. M. 48 Kpfrt. Jena 830. Ppb. (Ldpr. 4 Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.
Steinmetz, Fr., Pyrmont u. seine Mineralquellen. Pyrmont 825. br. 4 Ggr.
— die Dunsthöhle bei Pyrmont. M. 1 lith. Taf. Berl. 833. br. 2 Ggr.
Sternberg, A. H., das Büchlein von der Gicht. Goslar 802. Ppb. (Ldpr. 21 Cgr.) 6 Ggr.
Stieglitz, J. über die Homöopathie. Hannover 835. Ppb. (Ldpr. 1 1/6 Thlr.) 12 Ggr.
— Commentatio de morbis venereis larvatis. Göttingae. 789. br. 2 Ggr.
Storch, L., de fluxu hepatico dissertatio medica. Bremae 810. br. 2 Ggr.
Strahl, M. H., über Scharlachfieber. Berlin 833. br (Ldpr. 1/4 Thlr.) 2 Ggr.
Strohmeyer, L., über Paralyse der Inspirations-Muskeln. Hannov. 836. br. (Ldpr. 21 Ggr.) 8 Ggr.
Stoll, M., Aphorismen üb. d. Erkennt. u. Behandl. der Fieb. A. d. Lat. v. J. Eyerell. Wien 787. br. 6 Ggr.
Struve, C. A., die Kunst das schwache Leben in unheilb. Krankh. zu fristen. Hannov. 801. Ppb. 4 Ggr.
Stucke, C. H., physical. chem. Beschreib. d. Wildunger Brunnen. Leipz. 791. br. 8 Ggr.
Sundelin, K., Pathologie u. Therapie d. Krankheiten mit materieller Grundlage. 2 Bde. Berlin 827. br. (Ldpr. 4 Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.
— Handb. d. speciellen Heilmittellehre. 2 Bde. Berl. 825. Ppb. (Ldpr. 5 1/3 Thlr.) 1 Thlr.
Sundelin, C., Handb. d. allgem. u. spec. Krankheitsdiätetik. Berl. 826. Ppb. (Ldpr. 1 1/4 Thlr.) 12 Ggr.
— dass. 2 Thle. Reutlingen 832. geh. 16 Ggr.
van Swieten, commentaries upon the aphorisms of Dr. H. Boerhan concerning the knowledge and cure of diseases abridg. by C. Hossack. 5 Vol. London 773. Ldrb. 1 Thlr. 16 Ggr.
Taschenbuch, f. angehende pract. Aerzte. 2 Thle. in 1 Bd. Leipz. 794. Ppb. 10 Ggr.
— klinisches von E. Horn u. A. Henke. Berl. 807. Ppb. 6 Ggr.
Theden, J. C. A., neue Bemerk. u. Erfahr. z. Bereicherung d. Wundarzneikunst u. Arzneigelahrtheit. 3 Thle. Berlin 776. Hfrzb. (2 1/12 Thlr.) 8 Ggr.
Thulesius, J. E., Variolarum quae Halae Sax. per integrum annum 1826 et anni 1827 trimestre floruerunt descriptio. Halae 827. br. 2 Ggr.
Thümmel, C. E., mediz. Hausb. z. Hülfe bei vork. Krankheitsfällen. Berl. 824. br. (1 1/3 Thlr.) 16 Ggr.
Tiedemann, F., Physiologie d. Menschen. 1. Bd. Darmstadt 830. br. (Ldpr. 3 1/2 Thlr.) 20 Ggr.
Tissot, Versuch v. d. Krankh., welche a. d. Selbstbefleckung entstehen. A. d. Lat. Frkf. 760. br. 2 Ggr.
Tissot, Nachr. v. d. Kriebelkrankh. Leipz. 771. Ppb. 4 Ggr.
— Anleit. f. d. geringen Mann in Absicht auf seine Gesundh. Hamb. 770. Ppb. 6 Ggr.
Tode, J. C., Arzneimittellehre od. Materia medica aus dem Mineralreiche. 2 Bde. Kopenhagen 797. Ppb. (Ldpr. 4 Thlr.) 16 Ggr.
Troxler, Grundriss der Theorie d. Medizin. Wien 805. Ppb. (Ldpr. 1 5/6 Thlr.) 8 Ggr.
Tulpii, N., observationes medicae. Amstelod. 665. Pgtb. 8 Ggr.
Türck, L., Ricord's Lehre von der Syphilis. N. dessen clin. Vorträgen dargest. Wien 846. br. 10 Ggr.
Turner's, D., Abhandl. v. d. Krankheiten d. Haut. A. d. Engl. Altenb. 776. Hfrzb. 6 Ggr.
Ueber den Scheintod u. gewaltsamen Todesarten überhaupt. Koburg 790. Ppb. 2 Ggr.
— Venenentzündung u. der. Folgen. 2 Abhandl. v. Dance u. Arnott. übers. v. G. Himly. Jena 830. Ppb. 6 Ggr.
Untersuchung, chemische der Mineralquellen z. Carlsbad. Berlin 790. br. 4 Ggr.
Unzer's, J. A., medizin. Handb. 3 Thle. Leipzig 789 Ppb. 10 Ggr.
Verheyen, Ph., corporis humani anatomia. Lipsiae 705. Pgtb. 8 Ggr.
Vogel's, S. G., Handb. d. pract. Arzneiwiss. 6 Bde. Stendal 781–816. Ppb. (8 3/4 Thlr.) 1 2/3 Thlr.
— — 1–5. Thl. 3. Aufl. Ebd. 789–816. Ppb. 1 1/2 Thlr.
— dass. Werk 6 Thle in 5 Bden. Wien 832. 1 Thlr.
— Kranken-Examen. Stendal 796. Pbb. 6 Ggr.
Vogler, J. A., die Heilquellen zu Ems. Coblenz 821. br. 4 Ggr.
Volz, A., die durch Kothsteine bedingte Durchbohrung d. Wurmfortsatzes, die häufig verkannte Ursache ein. gefährl. Peritonitis. Carlsr. 846. br. 10 Ggr.
Vogt, P. W. F., Lehrb. d. Pharmakodynamik 2 Bde. 3. Aufl. Wien 832. br. 2 Thlr. 8 Ggr.
Vollmer, W., Volks-Arzneimittellehre. Siegen 845. br. (2/3 Thlr.) 10 Ggr.
Wächter, J., Abhandl. üb. d. Gebrauch d. vorzüglichst. Bäder u. Trinkwässer. 2. Aufl. Wien 818. Ppb. (Ldpr. 1 Thlr.) 8 Ggr.
Wagemann, B., Bibel d. Aerzte oder die Aphorismen d. Hippocrates. 1. Thl. Reutlingen 818. br. 4 Ggr.
Walter, J. G., Abh. v. trocknen Knochend. menschl. Körpers. 3. Aufl. M. Kpfn. Berl. 789. Ppb. 8 Ggr.
— dass. 4 verb. Aufl. Ebd. 798. Hfrzb. 6 Ggr.
Warn, J., chirurg. Beobacht. üb. das Auge. A. d.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Engl. von Runde. 2 Thle in 1 Bd. Göttingen 809. Ppb. (Ldpr. 1¾ Thlr.) 12 Ggr.

Wagner, W., Darstell. u. Kritik d. italien. Lehre vom Contrastimulus. Berl. 819. Ppb. (1 Thlr.) 8 Ggr.

Wawruch, A. J., pract. Monographie der Bandwurmkrankheit. Wien 844. br. (1⅓ Thlr.) 21 Ggr.

Weber, J. S., neues Formular- u. Recept-Taschenb. N. d. Franz. d. Montmahou Tüb. 818. Ppb. 12 Ggr.

Weikard's, vermischte mediz. Schriften. 2 Bde. Frankf. 793. Ppb. (Ldpr. 4 Thlr.) 12 Ggr.

— mediz.-pract. Handb. auf Brownische Grundsätze u. Erfahr. gegründet. 3 Bde. 3. Aufl. Heilbr. 802. Ppb. (Ldpr. 3⅓ Thlr.) 16 Ggr.

Weatherhead, H., a treatise on headachs. Lond. 835. Ppb. 6 Ggr.

Weiz, F. A., anat.-chir. Katechism. f. Lehrlinge in d. Wundarzn.k. 5 Bde in 2 Thle geb. Leipz. 800. Ppb. 8 Ggr.

Wendt, Kinderkrankheiten. Wien 832. br. 10 Ggr.

Wendt, Joh., die Gicht, ihre Zufälle, Gefahr. u. ärztl. Behandl. Breslau 844. br. (1¼ Thlr.) 20 Ggr.

Wichelhausen, P. J., dissertatio medica degastritide chronica. Halae 822. br. 2 Ggr.

Wichmann, J. E., Ideen zur Diagnostik. 2. Bd. Hannov. 787. Ppb. 6 Ggr.

Wienholt, D., dissert. sistens analysin organor. corpor. humani praecipue secernent. in partes constit. propriores adnexis thesib. chir. Tüb. 815. br. 2 Ggr.

Wilbrand, J. B., Darstell. d. thierischen Magnetismus Frankf. 824. br. (Ldpr. 20 Ggr.) 8 Ggr.

Wildberg's, C. F. L., Naturl. d. weibl. Geschl. 2 Thle in 1 Bd. Berl. 811. br. (2¾ Thlr.) 12 Ggr.

— Hygiastik od. die Kunst die Gesundh d. Menschen zu erhalten, zu befördern u. die Lebensdauer zu verlängern. Berlin 818. Ppb. 6 Ggr.

Wilhelmi, A. P., Heilmeth. der Scrophelsucht. Leipz. 836. br. (Ldpr. 1⅓ Thlr.) 14 Ggr.

Windischmann, C., Versuch üb. d. Gang d. Bildung in der heilenden Kunst. Frankf. a. M. 809. Ppb. (Ldpr. 16 Ggr.) 8 Ggr.

— über Etwas, das der Heilkunst Noth thut. Leipz. 824. Ppb. (Ldpr. 1⅓ Thlr.) 10 Ggr.

Wollkopf, J. B., pharmacopoea extemporanea. Leipz. 811. Ppb. (Ldpr. 20 Ggr. 4 Ggr.

Zang, C. B., Darstell. blutiger heilkünstlerischer Operationen. 4 Thle in 5 Abth. Wien 823. Ppb. (Ldpr. 14⅚ Thlr.) 4 Thlr. 16 Ggr.

— dass. Werk. 1. 2. 3. Bd. 1. Abth. 4. Bd. Ebd. 817. Hfrzb. 2 Thlr. 8 Ggr.

— dass. Werk. 1. 2. Bd. Ebd. 813. Ppb. 1 Thlr. 8 Ggr.

Zehmen, W., der neueste Hausarzt. M. 34 Abbild. Leipzig br. 8 Ggr.

Zeichen u. Werth der Männerkeuschheit. Berlin 794. Hfrzd. 8 Ggr.

Zeller, O. A., der Segen der Hautpflege. Stuttg. 839. br. 6 Ggr.

Zimmermann, J. C. E., der Klumpfuss u. d. Pferdefuss. M. 2 Kpfrt. Leipz. 830. br. (½ Thlr.) 6 Ggr.

Zimmermann, J. G., von der Erfahr. in d. Arzneikunst. 2 Bde. Zürich 763. br. 20 Ggr.

— dass. Werk. N. Asg. Zürich 787. Hfrzb. 8 Ggr.

— das Leben des Herrn von Haller. Zürich 755. Ppb. 8 Ggr.

B. Chemie und Pharmacie.

In Folio.

Dulk, F. P., synoptische Tabelle üb. die Atomgewichte d. einfachen u. mehrerer zusammengesetzten Körper. 3. Aufl. Leipz. 834. br. (¾ Thlr.) 6 Ggr.

John, J. F., chemische Tabellen d. Pflanzenanalysen. Nürnb. 814. Ppb. (Ldpr. 2⅓ Thlr.) 18 Ggr.

Stromeyer, Fr. tabellar. Uebers. d. chem. einfachen u. zusammengesetzten Säuren. Göttingen 816. Ppb. 12 Ggr.

In Quarto.

Hildebrandt, G. F., chemische u. mineralog. Geschichte d. Quecksilbers. Braunschw. 793. br. 16 Ggr.

Kästner, K. W. G., vergl. Uebers. d. Syst. d. Chemie. I. Thl. 1. Abschn. Halle 821. Ppb. (1⅚ Thlr.) 16 Ggr.

Pharmacopoea generalis edita a J. R. Spielmann. Argentor 783. Ppb. (Ldpr. 2⅔ Thlr.) 1 Thlr.

In Octavo.

Bergmann, T., opuscula physica et chemica 5 Vol. Holmiae 770. Frzb. 1 Thlr 8 Ggr.

Berzelius, J. J., Lehrb. d. Chemie. I.–III. Thl in 6 Thln. Dresd. 825–28. Hfrzb. (16⅔ Thlr.) 3½ Thlr.

— dass. Werk. I–IV. Bd. in 7 Thlen. Ebd. 825–29. Ppb. 4 Thlr.

— dass. Werk. 10 Thle in 12 Bden m. 1 Heft Abbild. Ebd. 825–41. Ppd. u. br. (34 Thlr.) 8⅔ Thlr.

— Lehrb. d. Chemie. In vollst. Auszuge m. Zus. u. Nachträgen bearb. von Eisenbach u. Hering. 3 Bde. Stuttg. 832. Ppb. (Ldpr. 6 Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.

Black, J., Vorlesungen üb. d. Grundlehren d. Chemie. A. d. Engl. von L. v. Crell 4 Bde m. Kpfn. Hamb. 804. Hfrzb. 1 Thlr.

Brande, W. T., Handb. d. Materia medica u. Pharmacie. A. d. Engl. v. Fr. Wolff. Leipz. 826. Ppb. (2⅔ Thlr.) 1 Thlr.

Dirffurt, A. F. L., neues deutsch. Apothekerb. u. d. letzt Asg. d. Preuss. Pharmacopoe bearb. 3 Thle in 5 Bdn. Leipz. 801—12 Ppb. (18¼ Thlr.) 2 Thlr.

Dulk, F. P., Handb. d. Chemie. 2 Thle. Berlin 833. Hfzb. (Ldpr. 5 Thlr.) 1 Thlr. 16 Ggr.

— die preuss. Pharmakopoe. 4. Aufl. übers. u. erläut. 2 Thle. Leipz. 828. Hfrzb. (5¾ Thlr.) 2½ Thlr.

— dass. Werk 3 verb. Aufl. 2 Bde Leipz. 834. Ppb. (Ldpr. 8¾ Thlr.) 3 Thlr. 12 Ggr.

Dumas, Handb. d. auf Künste u. Gewerbe angew. Chemie. 5 Bde in 17 Heften m. Atlas in 6 Heften. Weimar 826–29. br. (Ldpr. 19⅓ Thlr.) 6 Thlr.

Du Mènil, A. P. J., disquisit. chemicae nonnullorum fossilium Fasc. 1. Schmalkald. 822. br. 4 Ggr.

Fischer, J. W. C., Handb. d. pharmaceut. Praxs. 2. Aufl. Leipzig 808. Hfrzb. 12 Gr.

Fourcroy, elémens d'histoire naturelle et de chimie. 4 Tom. Paris 786. Frzb. 16 Ggr.

Gmelin, L. Handb. d. theoret. Chemie. 3 Bde. Frankf. 817. Hfrzb. (Ldpr. 6⅓ Thlr.) 1 Thlr.

Gmelin, J. F., Gesch. d. Chemie seit d. Wiederaufleben d. Wissensch. bis an das Ende d. 18. Jahrhts. 3 Bde. Gött. 797 Hfrzb. (8½ Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.

Göbel, Fr., Arzneimittel-Prüfungslehre. M. 1 Kpfrt. Schmalkalden 824. Ppb. 6 Ggr.

Graves, R., a conspectus of the London, Edinbourgh and Dublin pharmacopoeias. 4. Ed. Lond. 810. Ppb. 3 Ggr.

Gütle, J. K., die elegante Chemie od. Anweis. z. Bereit. der z. Toilette gehörigen Parfums. Ulm 818. br. 8 Ggr.

Hagen, K. G., Grundr. d. Experimentalchemie. M. 4 Tab. Königsb. 786. br. (Ldpr. 1⅓ Thlr.) 6 Ggr.

— Lehrb. d. Apothekerkunst. 3. Aufl. Königsb. 786. br. (Ldpr. 2 Thlr.) 8 Ggr.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Hartmann, P. C., pharmacologia dynamica usui acad. adcom. 2 Vol. Vindob. 816. Hfrzb. 16 Ggr.
Hermbstädt, S. F., Elemente d. theoreth. u. pract. Chemie f. Militairpers. 3. Abth. m. Kpfn. Berlin 823. br. (Ldpr. $6^1/_3$ Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.
— Grundsätze d. experimentellen Kammeral-Chemie. Berlin 808. Ppb. 8 Ggr.
Klaproth, M. H. u. Fr. **Wolff,** chem. Wörterbuch. 5 Bde. Berlin 807. Ppb. 1 Thlr. 8 Ggr.
— dass. Werk m. Suplem. 4 Bde; zusammen 9 Bde. Ebd. 807-16 Ppb. 2 Thlr. 12 Ggr.
Lehmann, C. G., vollst. Taschenb. d. theor. Chemie. 3. Aufl. Leipz. 846. cart. (2 Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.
Leonhardt, J. H., Handb. d. pharmaceutischen Chemie. Hannover 828. Ppb. 8 Ggr.
Macquers, P. J., chymisches Wörterb. A. d. Franz. m. Anmerk. von Leonhardi. 7 Bde. 2. Aufl. Leipz. 788. Ppb. 2 Thlr. 16 Ggr.
Marcet, Unterhalt. üb. die Chemie. A. d. Engl. v. F. F. Runge. Berl. 839. Ppb. ($1^5/_6$ Thlr.) 16 Ggr.
Marx, K. F. H. die Lehre v. d. Giften 1. Bd. 1. 2. Abth.: Geschichtl. Darstellung d. Giftlehre. Gött. 827. cart. (Ldpr. 3 Thlr. 22 Ggr.) 1 Thlr. 8 Ggr.
— dass. Werk I. Bd. 1. Ebd. 827. br. ($1^1/_4$ Thlr.) 10 Ggr.
Meissner, P. T., Handb. d. allgem. u. technischen Chemie. 5 Thle in 9 Bden m. Kpfn. Wien 819-31. Ppb. (Ldpr. 32 Thlr.) 6 Thlr. 16 Ggr.
Mitscherlich, E., Lehrb. d. Chemie I. 1. 2. II. 1. m. Holzschn. Berlin 833. Ppb. u. br. (Ldpr. $4^1/_2$ Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.
— dass. Werk. 1. Bd. 3. Aufl. Berlin 837. Ppb. (Ldpr. $3^1/_3$ Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.
Murray, J. A.. apparatus medicaminum 6 Vol. Gött. 776. Ppb. (Ldpr. $8^5/_6$ Thlr.) 1. Thlr. 12 Ggr.
Orfila, M. P., allgem. Toxicologie od. Giftkunde. N. d. Franz. m. Anmerk. von S. F. Hermbstädt. 4 Bde. Berl. 818. Ppb (Ldpr. $7^2/_3$ Thlr.) 2 Thlr.
Parkes, S., chemischer Katechismus. A. d. Engl. Weimar 820. Hfrzb. 16 Ggr.
Pharmacopoea Batava c. notis et additamentis medico-pharmaceuticis ed. J. F. Niemann. 2 Vol. Lipsiae 824. Ppb. (Ldpr. 7 Thlr.) 2 Thlr. 8 Ggr.
— gallica ed. a facultate medica Parisiensi. Lips. 819. Ppb. (Ldpr. $2^3/_4$ Thlr.) 1 Thlr.
— castrensis ruthenica auct. J. Wylie equite Baronetto Ed. III. Petropoli 818. cart. (4 Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.
— Hannoverana. Hannov. 819. Hfzb. ($1^2/_3$ Thlr.) 16 Ggr.
— Hannoversche. A. d. latein. Urschrift übers. u. m. Anhang versehen von W. Gruner. Hannover 820. Ppb. 16 Ggr.
— castrensis Borussica. Berolini 805. br. 2 Ggr.
Ritter, J. W., Beiträge z. nähern Kenntn. d. Galvanism. u. d. Resultate seiner Untersuch. I. 1-4. II. 1-4. Jena 804. br. 12 Ggr.
Scheele's, C. W., chem. Abhandl. v. d. Luft u. dem Feuer. Upsala 777. Ppb. 4 Ggr.
Scherer, A. N., allgem. nordische Annalen der Chemie. Jahrg. 1819 1-6. H. 1820 1-3. 7. 8. H. St. Petersb. br. 1 Thlr.
Schubarth, E. L., Lehrb. d. theoret. Chemie. 3. Aufl. Berlin 827. Hfrzb. 16 Ggr.
Schulze Montanus, die Reagentien u. deren Anw. z. chem. Untersuchungen. 4 Asg. v. A. W. Lindes. Berl. 830. Ppb. (Ldpr. $1^2/_3$ Thlr.) 18 Ggr.
Stromeyer, Fr., Grundr. d. theoret. Chemie 2 Bde. Gött. 808. Hfrzb. (Ldpr. 4 Thlr.) 12 Ggr.
Suckow, G. A., Anfangsgr. d. ökonom u. techn. Chymie. 2. Afl. m. Zus. Leipz. 789. Ppb. ($2^7/_{12}$ Thlr.) 10 Ggr.
Thénard, L. J., Lehrb. d. theoret. u. pract. Chemie. 4. Aufl. übers. von G. T. Fechner. 6 Bde m. Kpfn. Leipzig 825. br. 5 Thlr.
Trommsdorff, J. B., chemisches Probircabinet. 3. Aufl. Gotha 818. Ppb. 4 Ggr.
Tyrocinium chymicum e naturae fonte et manuali experientia deprompfum. Coloniae 611. Pgtb. 6 Ggr.
Witting, E., Uebers. d. wichtigst. Erfahr. im Felde d. Toxicologie. 2 Bde m. 1 Kpfr. Hannov. 827. br. (Ldpr. $1^2/_3$ Thlr.) 16 Ggr.
— Grundz. d. Chemie m. besond. Berücksichtigung d. Pharmacie u. Medizin. 3 Bde m. Kpfn. Paderborn 833. Ppb. (Ldpr. $6^1/_2$ Thlr.) 2 Thlr.
Wöhler, F., Grundr. d. Chemie. Unorgan. Chemie. 4. Aufl. Berlin 837. Ppb. 10 Ggr.
Wurzer, F., Handb. d. populairen Chemie 2. Aufl. Leipzig 814. Ppb. 6 Ggr.

C. Naturwissenschaften.

In Folio.

Aldrovandi, U., ornithologiae h. e. de avibus historiae libri XII 3 Part. in 1 Vol. Frkft. 610. — Ejusd. de quadrupedibus solidipedibus et de quadrupebib. omn. bisulcorum historia. Frkft. 647 — Ejusd. de piscibus libri V et de cetis liber I. Frkft. 640 de mollibus, crustaceis, testaceis et zoophytis libri IV. Ib. 623. Ejusd. de animalibus insectis libri VII Ib. 623. zusammen in 3 Vol. c. mult. figss. Hfrzb. (vide Ebert 388) 5 Thlr.
Bösen, Chr., Haush.-Principien v. Berg-, Hütten-, Salz- u. Forstwesen inspecie von Hartz. Leipzig 753. Ppb. 12 Ggr.
Cours d'histoire naturelle conten. les principales espèces du regne animal dessinées par M. P. Oudart. Mühlhouse 825. cart. 12 Thlr.
Gesner, C., historiae animalium libri IV. 3 Tom. c. mult. figss. xykogr. Figur. Froschover 551-58. Ldb. (vide Ebert 8410.) 4 Thlr. 12 Ggr.
Ionstoni, J., theatrum universale animalium insectorum tabulis 28 ornatum. Heilbr. 757. Ppb. 1 Thlr.
Kircher, A., ars magna lucis et umbrae in X libros digesta. Ed. II. c. mult. figss. Amsterd. 671. Lbd. (v. Ebert 11413) 3 Thlr. 8 Ggr.
— mundus subterraneus in XII libros digestus. 2 Tom. in 1 Vol. c. ind. et mult. figss. Amstelod. 665. Pgtb. 4 Thlr.
Knorr, G. W., Sammlung v. Merkwürdigkeiten d. Natur u. d. Alterthümern d. Erdbodens. 2 Bde in 3 Abth. m. viel. col. Kpfrt. Nürnb. Ppb. 8 Thlr.
Marsilli histoire physique de la mer. Av. 40. pl. Amsterd. 725. Ppb. (v. Ebert 13200.) 2 Thlr. 12 Ggr.
Museum Richterianum contin. foss. animal. vegetab. mar. illustr. iconib. et comment. J. E. Hebenstreitii. Acc. de gemmis scalpt. ant. lib. sing. Lat. germ. C. fig. nigr. Lips. 743. Hfrzb. $1^2/_3$ Thlr.
Ornithologie, deutsche od. Naturgesch. aller Vögel Teutschlands in naturgetreuer Abbild. u. Beschreib. Herausg. v. Borghausen, Lichthammer u. Bekker 1-21 Heft m. 126 illum. Abb. Darmstadt 800-11 br. (Ldpr. 105 Thlr.) 16 Thlr.
Renard, L., poissons écrévisses et crabes, de diverses couleurs et figures extraordin., que l'on trouve autour des isles moluques et sur les côtes des terres australes. 2 Part. en 1 Vol. Amsterd. 754. Hfrzb. 4 Thlr.
Rüppell, Ed., Atl. z. d. Reise im nördlichen Africa I. Abth.: Zoologie 20 Hefte. Frankf. 826-30. br. (Ldpr. 45 Thlr.) 15 Thlr.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schinz, H. R., Naturgesch. u. Abbild. d. Säugethiere m. 176 schw. Abbild. Zürich 824. cart. 5 Thlr.
Schöpf, J. D., Naturgesch. d. Schildkröten m. Abb. erl. 1—6. Heft in 1 Bd. Erl. 792. Ppb. 3 Thlr.
Swammerdamm, J., Bibel d. Natur, worinnen d. Insecten in gewisse Classen vertheilt, bechrieb. etc. A. d. Holländ. M. 53 Kpfrt. Leipz. 752. Hfrzb. 2 Thlr. 12 Ggr.
von Trebra, F. W. H., Erfahr. v. Innern der Gebirge. M. 8 Kpfrt. Dessau 785. Hfrzb. (Ldpr. 10 Thlr.) 4 Thlr.
Zoologie, populäre od. Beschreib. u. Abbild. d. äussern u. innern Baues derjenigen Thiere, deren nähere Kenntn. allgem. nützlich ist. M. 60 illum. Kpfrt. Nürnb. 802. Ppb. 8 Thlr.

In Quarto.

Albin, E., a natural history of english insects w. 100 col. Copperpl. Lond. 720. Frzb. (60 Thlr.) 10 Thlr.
Annales du muséum nat. d'histoire naturelle. Orné de gravures Tom. I–VI. Paris 802–5. Hfrzb. 3 Thlr.
— le même V. année Cah. 4—12. Paris. br. 18 Ggr.
d'Argenville, histoire naturelle éclaircie dans une de ses parties principales, la Conchyliogie. 2 Tom. eu un Vol. av. fig. Paris 777. Frzb. 2 Thlr. 16 Ggr.
Beiträge z. vergl. Zoologie, Anatomie u. Physiologie herausgeg. v. Dr. Oken u. Kieser. 1. 2. Heft. Bamberg 816. br. à 6 Ggr.
Bericht, amtl. üb. die 19. Versamml. deutscher Naturforscher u. Ärzte in Braunschw. im Septbr. 1841. Braunschw. 842. Ppb. (2²/₃ Thlr.) 16 Ggr.
— üb. die 22. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte in Bremen im Septb. 1844. 2. Abthl. Bremen 845. br. 1 Thlr.
Bethe, J. C. J., comment de Hispaniae antiq. re metallica ad locum Strabonis lib. III. Gött. 808. br. 4 Ggr.
Bouguer traité d'Optique sur la gradation de la lumière. Ouvrage posth. publié par de la Caille av. 7 fig. Paris 760. Ldrb. 18 Ggr
Brisson, M. J., Ornithologie (lat. u. franz.) 6 Vol. m. 261 Kpfn. Paris 760. Frzb. (Ebert 2987) 10 Thlr.
Buhle, C. A., die Tag- u. Abendschmetterlinge Europa's nach Treitschke's System m. 6 color. Kpfrt. Leipz. 837. br. (Ldpr. 2 Thlr.) 12 Ggr.
— Raupen- u. Schmetterlingskalender d. deutschen bis jetzt bekannten Falter nach Ochsenheimer u. Treitschke. M. 1 color. Taf. Leipz. 837. br. 6 Ggr.
Chladei, E. F. F., üb. d. Ursprung der von Pallas gefundenen u. anderer ihr ähnlicher Eisenmassen u. üb. einige damit in Verbind. stehende Naturerscheinungen. Riga 794. br. 3 Ggr.
Christ, J. L., Naturgesch., Klassificat. u. Nomenclatur d. Insecten v. Bienen-, Wespen- u. Ameisengeschl. M. 60 col. Kpfrt. Frankf. 791. Hfzb. 3¹/₂ Thlr.
Collection academ. concern. l'histoire naturelle et la botanique, la physique expérimentale et la chymie etc. Tom. 1–13. Dijon 755–79. Hfrzb. 4¹/₂ Thlr.
Ehrenberg, C. G., das Leuchten d. Meeres. M. 2 Kpfrt. Berlin 835. br. (Ldpr. 3 Thlr.) 1 Thlr.
von Ende, F. A., üb. Massen u. Steine, die aus dem Monde auf die Erde gefallen sind. Braunschw. 804. br. (Ldpr. 1 Thlr.) 8 Ggr.
Forscal, P., descriptiones animalium avium, amphibiorum, piscium etc., quae in itinera orientali observ. edid. C. Niebuhr, adjecta est materia med. Kahirana. c. tab. Havniae 775. Ppb. (Ebert 7803) (Ldpr. 1¹/₂ Thlr.) 12 Ggr.
Frisch, J. L., Beschreib. v. allerlei Insecten. 13 Thle in 1 Bd. m. Kpfn. Berl. 720. Ppb. 1 Thlr.
de Gallitzin, seconde lettre a Mr. de Crell, ou reflex. sur la minéralogie mod. Brunsvic 799. cart. 8 Ggr.
von Geer, K., Abhandl. z. Geschichte d. Insecten m. Anm. übers. von J. A. Gotze I. Bd. 1. Heft. m. 15 Kpfrt. Leipzig 775. Ppb. 16 Ggr.
Gemmellarus di latania, memoria dell' eruzione dell' Etna avvenuta nell' anno 1809. Messina 809. br. 4 Ggr.
v. Gleichen, W. F., auserles. mikroskop. Entdeckungen bei d. Pflanzen, Blumen u. Blüthen, Insecten u. andern Merkwürdigkeiten. M. illum. Kpfrt. Nürnb. 778 — Angeb. dessen Abhdl. üb. die Saamen- u. Infusionsthierchen, u. üb. d. Erzeugung; nebst mikrosc. Beobacht. des Saamens der Thiere u. versch. Infusionen. M. illum. Kpfrt. Nürnb. 778. Hfzb. 5 Thlr.
Gonze, J. A. E., Versuch einer Naturgesch. d. Eingeweidewürmer thier. Körper. M. 44 Kpfrt. Leipz. 787. Ppb. (Ldpr. 6 Thlr.) 2 Thlr. 18 Ggr.
— dass. Werk. Blankenburg 782. Frzb. 2 Thlr.
Grignon, memoires de physique sur l'art de fabriquer le fer, d'en foudre et forger des canons d'artillerie; sur l'histoire natur. et sur divers sujets particuliers de physique. Orné de 13 planch. Paris 775. Ldrb. 1 Thlr. 8 Ggr.
Grouner histoire naturelle des glacières de Suisse, trad. de l'allemand par de Kéralio. Av. 18 planch. Paris 770. Ldrb. 1 Thlr. 8 Ggr.
Hahn, H. W., Monographie d. Spinnen 1—8. Heft m. color. Abb. Nürnb. 829. br. 2 Thlr. 16 Ggr.
Hahn, C. W., Vögel aus Asien, Afrika, Amerika u. Neuholl. in Abbild. nach der Natur m. Beschreib. 1–19. H. m. 114 col. Abb. Fürth 815. br. 10 Thlr.
Hausmann, U. F., üb. die Zeugung u. Entsteh. d. wahren weibl. Eies bei d. Säugethieren u. Menschen. M. 10 Kpfrt. Hannov. 840. cart. 1 Thlr. 16 Ggr.
Hausmann, J. F. C., Untersuch. üb. die Formen d. leblosen Natur. 1. Bd. m. 16 Kpfrt. Gött. 821. br. (Ldpr. 5¹/₃ Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.
— dass. Werk. Schrbp. Hfrzb. 2 Thlr.
Herbinius, J., dissertationes de admirandis mundi cataractis supra et subterraneis. Amstelod. 678. Pgtb. (rar) 18 Ggr.
Herr, O., die Käfer d. Schweiz m. besond. Berücks. ihrer geogr. Verbreit. I. Thl. 1. 2. Lf. II. Thl. 1. Lf. Neuchatel 837. br. (2 Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.
Historie, allgem., der Natur. 5 Bde. Hamb. 750. Hfrzb. 2 Thlr. 12 Ggr.
— — 1–3. u. 4. Bd. 1. Abth. Ebd. Hfrzb. 1 Thlr. 8 Ggr.
v. Hüpsch, J. W. K. A., Naturgesch. d. Niederdeutschlands u. anderer Gegenden. 2 Thle m. 15 col. Taf. Nürnberg 781. br. 1 Thlr. 12 Ggr.
Journal de physique. Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle etc. par Rozier et Mongez 1784. 1785 Janv.–Octbr. 1786 Juillet et Août 1787 Mars. Mai. Juillet–Septbr. 1792 Août–Novbr. Paris 784–92. br. 1 Thlr.
Ledermüller's mikroskop. Gemüths- u. Augen-Ergötz. 1. Thl. 50 Taf. Abb. Nürnb. 760. Ldrb. 1 Thlr.
Latham's, J., allgem. Uebersicht d. Vögel. A. d. Engl. übers. v. J. M. Bechstein. 4 Thle in 8 Bdn. m. Reg. u. Anhang. M. color. Kpfn. Nürnb. 793. Hfrzb. (Ldpr. 41²/₃ Thlr.) 12 Thlr.
Lehmann, J. G. C., observat. zoologicarum praesert. in faunam Hamburgens. pugillus prim. Hamb. 822. br. 5 Ggr.
Lichtenstein, H., Verzeichn. d. Doubletten d. zoologischen Museums zu Berlin nebst Beschr. vieler Arten v. Säugeth., Vögeln etc. Berl. 823. Ppb. 6 Ggr.
Majolus, S., dies caniculares h. e. colloquia physicae 5 Tom. in 3 Vol. Moguntiae 616. Pgtb. 2 Thlr.
Marus, M., Beschreib. einer ungemein grossen Electrisir-Maschine u. der damit im Taylorschen Mus. zu Haarlem angest. Versuche. A. d. Holl. 3 Thle in 1 Bd. M. Kpft. Leipz. 786. br. (5¹/₄ Thlr.) 18 Ggr.
Merrem, B. Beitr. zur Gesch. d. Amphib. 1. 2. Heft in 1 Bd. M. 24 col. Kpfrt. Lemgo. Hfrzb. 1²/₃ Thlr.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Merrem, B., Beiträge z. besond. Gesch. der Vögel 2 Hefte in 1 Bd. m. 12 col. Kpfn. Gött. 784. Hfzb. 1 Thlr. 16 Ggr.

Nachrichten, merkw. physical. v. d. Witterungen. Frankfurt a. O. 743. br. 4 Ggr.

Naturgeschichte der Säugethiere in getreuen Abb. 127 illum. Taf. Leipz. 834. Ppb. 4 Thlr. 8 Ggr.

— dass. 20 Hefte (Heft 8. 9 fehlen) Ebd. 3 Thlr.

— in Bild. m. erl. Text v. Prof. Dr. Strack, Fische m. 144 illum. Taf. Düsseld. Hfrzb. (13⅓ Thlr.) 4 Thlr.

— dasselbe. 3 Hefte enth. Säugethiere, Vögel, Amphibien, Fische. M. col. Kpfrt. Ebd. (26 Thlr.) 9 Thlr.

Pennant, Th., Thiergesch. d. nördl. Polarländer. A. d. Engl. v. Zimmermann. 2 Thle m. Kpfn. Leipz. 787. Ppb. 2 Thlr. 12 Ggr.

Philippi, R. A., orthoptera Berolinensia. Dissertatio entomologica. Berol. 830. br. 4 Ggr.

Portae, J. B., magia naturalis od. Haus-, Kunst- u. Wunderbuch. A. d. Latein. 2 Thle in 1 Bd. N rnb. 713. 14 Ldrb. 2 Thlr.

Olivier, Entomologie oder Naturgesch. d. Insecten. 1. Bd. Käfer m. 54 Illum. Kpfrt. Nürnb. 802. Ppb. (Ldpr. 14 Thlr.) 6 Thlr.

Ratzeburg, J. T. C., ontomolog. Beiträge. M. 2 Kpfrt. Berlin br. 8 Ggr.

Raupen, der, natürl. Verwandl. u. sonderb. Blumennahrung m. Kpfn. 1679. Ldrb. 16 Ggr.

Reichenbach, A. B., Bildergallerie d. Thierwelt od. Naturgesch. d. Thierreichs. M. 940 col. Abb. auf 80 Taf. Leipz. 835. Hfrzb. 4 Thlr.

— die Fische 10 Hefte m. 60 col. Taf. Leipz. 840. br. (Ldpr. 10⅚ Thlr.) 4 Thlr.

— der Naturfreund od. pract. gemeinnütz. Naturgesch. d. In- u. Auslandes. 1-30. Lfr. m. schw. Kpfn. Leipz. 834-37 br. (Ldpr. 15 Thlr.) 4 Thlr.

Rösel, A. J., d. monatl. Insecten-Belustigungen 4. Bd. m. 40 col. Kpfrt. u. Beiträge zur Natur- u. Insectengesch. 1. Bd. m. 40 col. Kpfrt. Nürnb. 761. cart. 1 Thlr. 18 Ggr.

Schäffer, J. C., Abbild. u. Beschreib. d. beständ. Electricitätsträgers m. Forts. u. 3 Kpfrt. Regensb. 776. Ppb. 10 Ggr.

— Abhandl. v. Insecten 1. 2. Bd. m. 34 Kpfrt. Regensb. 764. Frzb. 3 Thlr. 8 Ggr.

— die Armpolypen in den süssen Wassern um Regensb. M. 3 color. Taf. Regensb. 763 — dessen die grünen Armpolypen, die Wasserflöhe u. kl. Wasseraale. M. 3 Kpfrt. Ebd. 755. — dessen die Blumenpolypen d. süss. Wasser. M. 3 Kpfrt. Ebd. 755. Ppb. 20 Ggr.

— die Blumenpolypen d. süss. Wasser. M. 3 color. Kpfrt. Regensb. 755. — dessen die grünen Armpolypen, die Wasserflöhe u. kl. Wasseraale M. 3. color. Kpfrt. Ebd. 755 — dessen Beobacht. der Schwämme um Regensb. Ebd. 759 — dessen der Giftschwamm mit grünschleimigen Hute. 5 color. Kpfrt. Ebd. 760 — ejusd. icones et descriptio fungorum. Ib. 761 — dessen kalchartiges Bergmeel in einer Steinkluft, bei Regensb. entdeckt. Ebd. Hfrzb. 1 Thlr. 12 Ggr.

— neuentdeckte Thle v. Raupen u. Zweifaltern. M. 2 color. Kpfrt. Regensb. 754 — dessen Eulenzwitter nebst der Baumraupe. M. 1 color. Kpfr. Ebd. 761 — dessen das Zwiefalter- oder Afterjüngferchen. M. 1 col. Kpfrt. Ebd. 763 — dessen verschied. Zwiefalter und Käfer mit Hörnern M. 3 Kpfrt. Ebd 758 — dessen weichschaalige Cronen- u. Käulenkäfer. M. col. Kpfrt. Ebd. 763 — Ejusd. de musca-cerambyce seu cerambyce spurio. c. 2 tab. col. Norimb. 753 — dessen die Maurerbiene. M. 5 col. Kpfrt. Ebd. 764 — dessen der Afterholzbock m. ein. Nachr. v. d. Frühlingsfliege. M. 1 col. Kpfrt. Ebd. 755 — dessen das fliegende Uferaas. Ebd. 757 — dessen Zweifel u. Schwürigkeiten, welche in d. Insectenlehre noch vorwalten. M. 1 color. Kpfrt. Ebd. 766 — dessen der krebsartige Kiefenfuss. M. 7 col. Kpfn. Ebd. 756. Ejusd. apus pisci formis insecti aquatici species. c. tab. aen. Norimb. 752. Hfrzb. 1 Thlr. 12 Ggr.

Scheuchzer, J. J., Beschreib. d. Schweizerlands. 2 Bde in 1 Bd. Zürich 706. Ppb. 12 Ggr.

Scriba, L. G., Beiträge zu d. Insect.-Gesch. 3 H. in 1 Bd. m. 18 col. Kpfrt. Frkf. 790. Ppb. 2 Thlr.

Schreber, J. C. D., d. Säugethiere in Abb. nach d. Nat. m. Beschreib. 1-5. Thl. m. 296 Kpfrt. (Text bis pag. 850) Erlangen 778. Hfrzb. 3 Thlr.

— dass. Werk. Abbild. apart. 1-4. Bd. (theils col. theils schw. Kpfr) (240 Tafeln.) 5 Thlr.

Schröter, J. S., vollst. Einleit. in d. Kenntn. u. Gesch. der Steine u. Versteinerungen. 3 Thle Altenb. 774. Hfrzb. (Ldpr. 13½ Thlr.) 3 Thlr. 12 Ggr.

— die Gesch. d. Flussconchylien. M. 11 schw. Kpfrt. Halle 779. Ppb. (Ldpr. 3 Thlr.) 20 Ggr.

— dass. Werk m. 11 col. Kpfrt. Ebd. 779 br. (Ldpr. 5 Thlr.) 1 Thlr. 16 Ggr.

Slabber, M., physical. Belustigungen od. mikroskop. Wahrnehm. v. 43 in- u. ausländ. Wasser- u. Landthierchen. A. d. Holl. M. 18 fein illum. Kpfrt. Nürnb. 781. Hfrzb. (3⅓ Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.

Sulzer, abgekürzte Gesch. d. Insecten. N. d. Linnéischen System. 2 Thle in 1 Bd. m. 31 color. Kpfrt. Winterthur 776. Ppb. (Ldpr. 16 Thlr.) 7 Thlr.

Stoll, C., Abbild. und Beschreib. der Cicaden und Wanzen. A. d. Holländ. 24 color. Kpfrt. (Text defect.) Nürnberg. 781. 1 Thlr. 8 Ggr.

Trembley, A., mémoires pour servir à l'histoire d'un genre de polypes d'eau douce à bras en forme de cornes. Leide. 744. br. 1 Thlr.

le Vaillant, Fr., histoire naturelle des perroquets Livr. 1—14. av. 108 Fig. Paris. 801. 10 Thlr.

Verzeichniss, systemat. der Schmetterlinge der Wiener Gegend. M. 3 Kpfrt. Wien. 776. Ppb. (Ldpr. 3⅓ Thlr.) 16 Ggr.

Volkmann, G. A., Silesia subterranea oder Schlesien mit seinen unterirdischen Schätzen, Seltsamkeiten etc. Mit viel. Abbild. Leipz. 720. Ldrb. 20 Ggr.

Wolf, J., Abbild. u. Beschreib. merkw. naturgeschichtlicher Gegenstände. 1.—12. Heft mit 36 color. Kpfrn. Nürnberg. 816. br. 2 Thlr.

— dass. 1. u. 2. Bd. mit 72 color. Kpfrt. Ebd. 818-22. Hfzb. 4 Thlr.

— Abbildungen der Wanzen mit Beschreib. 16 col. Taf. Erlangen. 800. Ppb. (Ldpr. 9 Thlr.) 3 Thlr.

— dass. Werk. 5 Hfte. in 1 Bd. mit 20 col. Kpfrt. Ebd. 800. Ppb. 4 Thlr.

In Octavo et forma minori.

Abbildungen aus der Naturgesch. in- u. ausländischer Säugethiere nach Blumenbachs Ordnung. Nürnberg. br. 10 Ggr.

Abhandlungen der schwed. Akademie der Wissenschaften a. d. Naturlehre etc. a. d Schwedisch. v. Kästner. Bd. 1—41 u. Reg. in 21 Bdn. Hamb. u. Leipz. 749—83. Hfzb. (Ldp. 30½ Thlr.) 6 Thlr.

— dass. Werk. Bd. 1—41 u. 2 Reg.-Bde. Ebd. 749-83. (Bd. 35 fehlt.) 5 Thlr. 12 Ggr.

— neue der schwed. Akademie. 1.-7. Bd. Leipzig. 784. Hfzb. 2 Thlr.

— — 1.-11. Bd. Ebd. 784-92. Hfzb. 2 Thlr. 16 Ggr.

Aedologia oder Abhandl. v. der singenden Nachtigall. A. d. Franz. Strassburg. 752. Ppb. 4 Ggr.

Agthe, C., Leitfaden beim Unterrichte in der Naturlehre. M. 2 Kpfrt. Hannov. 838. br. (⅔ Thlr.) 10 Gg.

Annalen, französ. f. d. allgem. Naturgesch., Physik,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Chemie etc. Herausg. v. Pfaff u. Friedländer. Jahrg. 1802 2 Bde. 1803 3 Bde. Hamb. 802–3. Ppb. 1 Thlr.
Arnott, N., Elemente der Physik oder Naturlehre. I. 1. 2. II. 1 m. 14 Kpfrt. Weim. 831. (4 Thlr.) 1 Thlr.
Baker, H., essai sur l'histoire naturelle du polype insecte trad. de l'anglois. Paris. 744. Ppb. 6 Ggr.
Bancroft, E., Naturgeschichte von Guiana in Süd-Amerika. A. d. Engl. Frankfurt. 769. Hfzb. 4 Ggr.
Batsch, Versuch ein. histor. Naturlehre od. einer allgem. u. besond. Geschichte d. körperl. Grundstoffe. 2 Bde. Halle. 789. Ppb. 8 Ggr.
Baumgartner, A., die Naturlehre nach ihrem gegenwärt. Zustande m. Rücks. auf mathem. Begründ. 2 Thle. m. 7 Kpfrt. Wien. 824. Ppb. 12 Ggr.
Bechstein, J. M., kurzgef. Naturgeschichte d. In- u. Auslandes. 2 Thle. in 4 Abthl. mit Kpfrn. Leipzig. 792. Hfzb. (Ldpr. 7 Thlr.) 2 Thlr.
— Naturgeschichte der Stubenvögel. 3. Aufl. mit Kpfrn. Gotha. 812. Hfzb. (Ldpr. $2^1/_2$ Thlr.) 1 Thlr.
— Naturgesch. d. Stubenthiere. Gotha. 797. Hfzb. 4 Ggr.
Bernhard, J., der kleine Büffon. 1s Bdchn.: Säugethiere. M. 90 Abbild. auf 18 Tafeln. Karlsruhe. 843. br. ($^5/_6$ Thlr.) 13 Ggr.
Beschäftigungen der berliner Gesellschaft naturforsch. Freunde. 4 Bde. Berlin. 775. Hfzb. (Ldpr. $10^1/_3$ Thlr.) 1 Thlr. 16 Ggr.
Beseke, J. M. G., Beitrag zur Naturgesch. der Vögel Kurlands. M. 9 col. Kpfrn. Mitau. Ppb. 8 Ggr.
Biot, J. B., précis élémentaire de physique expérimentale 2. Ed. 2 Tom. Paris. 821. Ppb. 2 Thlr.
Bischoffs, J., Abhandlung der Dioptrik. M. 9 Kpfrt. Stuttg. 772. Ppb. (Ldpr. $1^1/_2$ Thlr.) 8 Ggr.
Bloch, M. E., Naturgesch. der ausländ. Fische. 2 Thle. Mit 54 Kpfrt. Berlin. 786. Hfzb. 2 Thlr. 16 Ggr.
— ökonom. Naturgesch. der Fische Deutschlands. 3 Thle. mit 108 col. Tafeln. Berlin. 783. Ppb. 4 Thlr.
Blumenbach, J. F., über den Bildungstrieb. Götting. 791. Ppb. 4 Ggr.
— Beitr. zur Naturgesch. 2 Thle. Gött. 816. Ppb. 8 Ggr.
— dass. 1. Thl. Ebd. 790. Hfzb. 4 Ggr.
— Abbild. naturhistor. Gegenstände. 1.–10. Heft m. 100 Kpfrt. Gött. 810–30. br. 1 Thlr. 12 Ggr.
— dass. 1.–6. Hft. in 1 Bd. mit 60 col. und schw. Kpfrn. Ebd. 802. Hfzb. 16 Ggr.
— Handbuch der Naturgeschichte. 5. Aufl. mit 2 Kpfrt. Göttingen. 797. Hfzb. 5 Ggr.
— — 7. Aufl. mit 2 Kpfrt. Ebd. 803. Ppb. 6 Ggr.
— dass. Werk. 8. Aufl. Ebd. 807. Ppb. 6 Ggr.
— dass. Werk. 9. Aufl. Göttingen. 814. Ppb. 7 Ggr.
— dass. Werk. 10. Aufl. Ebd. 821. Ppb. 8 Ggr.
— — 12. Aufl. Ebd. 830. Ppb. ($2^1/_2$ Thlr.) 18 Ggr.
— dass. Werk. 1. Aufl. Gött 779. Ppb. 4 Ggr.
Bonnet, C., contemplation de la nature. 2 Tom. Amsterdam. 764. Ppb. 8 Ggr.
— Betracht. üb. d. Nat. M. Kpfn. Leipz. 766. Hfzb. 6 Ggr.
Borkhausen, M. B., Naturgesch. der europäischen Schmetterlinge. 1.–3. Bd. mit 2 Kpfrn. Frankf. 788. Ppb. 1 Thlr.
Borowski, G. H., gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. 10 Thle. in 5 Bdn. mit 372 col. Kpfrn. Berlin. 780. Ppb. ($64^1/_3$ Thlr.) 8 Thlr. 8 Ggr.
Brahm, N. J., Insektenkalender f. Sammler und Oeconomen. 1. u. 2. Thl. 1. Abtheil. Mainz. 790. Ppb. (Ldpr. 2 Thlr.) 18 Ggr.
Brehm, C. L., Handbuch der Naturgesch. aller Vögel Deutschlands. Mit 47 illum. Kpfrt. Ilmenau. 832. Ppb. (Ldpr. 10 Thlr.) 5 Thlr.
Brettner, H. A., Leitfaden für den Unterricht in der Physik. 6. Aufl. mit 4 Steintaf. Breslau. 837. Ppb. 12 Ggr.
Brückmann, U. F. B., über den Sarder Onyx und Sardonyx mit Nachtrag. Braunschw. 801. br. 16 Ggr.
Buffon, histoire naturelle 12. Matières générales 24 Tom. Oiseaux 18 Tom. Quadrupèdes 14 Tom., Poissons 14 Tom. Quadrupèdes ovipares et serpents 4 Tom. Paris 799. br. 6 Thlr. 16 Ggr.
— Naturgesch. d. vierfüss. Thiere. M. Vermehr. a. d. Franz. übers. 22 Bde u. Registerb. m. 444 col. Kpfrn. Berl. 772–801. Hfrzb. ($66^1/_2$ Thlr.) 4 Thlr.
— dass. Werk 1–20. Bd. in 10 Bdn. m. col. Kpfn. Ebd. 772–792. Hfrzb. 3 Thlr. 8 Ggr.
— dass. Werk 1–20. Bd. in 10 Bdn m. schwarz. Kpfn. Ebd. 772–92. Hfrzb. 2 Thlr. 12 Ggr.
— Naturgesch. d. Vögel. A. d. Franz. m. Anm. u. Zusätzen v. Martini 1–26. Bd. in 13 Bdn m. col. Kpfn. Berl. 772–797. 4 Thlr.
— dass. Werk. 1–33. Bd. in 24 Bdn m. schw. Kpfn. Ebd. 772–807. Hfrzb. u. Ppb. 4 Thlr.
— vollst. Naturgesch. beste Ausg. auf Schreibp. m. color. Kpfn 72 Bde. Berl. 771–810 enth. Allgem. Naturgesch. 7 Bde; Epochen d. Nat. 2 Bde; Vierfüss. Thiere 22 Bde u. Reg.; Vögel 37 Bde u. Fische 4 Bde. Hfrzb. wie neu (270 Thlr.) 15 Thlr.
— sämmtl. Werke nebst d. Suplem., nach d. Klassification des G. Cüvier m. 700 Stahlstichen, mindestens 900 Thiere darstell. Uebers. u. erläutert v. B. Raye (Allgem. Gegenstände 4 Bde; Vierfüsser 2 Bde; Vögel 3 Bde) Düsseldorf 837—39. Hfrzb. u. br. 8 Thlr.
— allgem. Naturgesch. A. d. Franz. übers. 7 Bde in 3 Thl. m. col. Kpfn. Berl. 771–74. 1 Thlr. 8 Ggr.
— — 1–4. 6. 7. Bd. m. schw. Kpfn. Ebd. Ppb. 16 Ggr.
— Naturgesch. d. Vögel. A. d. Franz. 1–8. Bd. m. schw. Kpfn. Berlin 772. Ppb. 1 Thlr.
— Naturgesch. d. vierfüss. Thiere 3. 4. 13–20. Bd. m. color. Kpfn. Ebd. Hfrzb. per Band à 5 Ggr.
Büsching's, A. F., Unterricht in d. Naturgesch. 3. Aufl. m. 38 Kpfrt. Nürnb. 791. Ppb. 6 Ggr.
Cavallo, T., vollst. Abhandl. d. theoret. u. pract. Lehre v. d. Electricität. A. d. Engl. 4. Aufl. 2 Bde m. Kpfn. Leipz. 797. Ppb. (Ldpr. $2^1/_2$ Thlr.) 12 Ggr.
Chevilla, das neue geheime Buch v. den wunderselts. Veränder. d. Erde, des Meeres, der Berge, des Himmels etc. 1786. Ppb. 4 Ggr.
Cüvier, das Thierreich eingeth. nach dem Bau d. Thiere als Grundlage ihr. Naturgesch. u. d. vergleich. Anatomie. A. d. Franz. v. Schinz. 4 Thle Stuttg. 821–25. Ppb. (12 Thlr.) 3 Thlr. 8 Ggr.
Darwin's Abbandl. u. Bemerk. üb. versch. naturwiss. Gegenst. aus dess. botanic garden gesammelt etc. v. Cronen. 2 Bde. Hannov. 810. Ppb. 8 Ggr.
Derham's, W., Physico-Theologie od. Naturleit. zu Gott. A. d. Engl. v. J. A. Fabricius. Hamb. 730. Hfrzb. 8 Ggr.
Diesskau, C. J. F., Naturgesch. der Nachtigall. Römhild 779. br. 4 Ggr.
Donndorff, J. A., zoolog. Beitr. zur 13. Ausg. d. Linnéischen Natursyst. 2 Thle in 3 Abth. Leipz. 792. Hfrzb. (Ldpr. $12^1/_2$ Thlr.) 2 Thlr.
Dorn, H. W., Repertorium d. Physik. 2. Bd. Berl. 838. br. ($2^1/_3$ Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.
Ebert, J. J., Naturl. f. d. Jugend. 3 Bde m. Kpfn. Leipz. 776–78. Ppb. 12 Ggr.
Eichelberg, J. F. A., Lehrb. d. Zoologie f. höhere Lehranst. 1. Bd. Wirbelthiere. Zürich 842. br. (1 Thlr.) 16 Ggr.
Erxleben, J. C. P., Anfangsgr. der Naturl. 3. Afl. m. Zusätz. v. Lichtenb. Gött. 784. Ppb. 4 Ggr.
— dass. Werk 6. Aufl. m. Verb. u. Zus. v. Lichtenb. Ebd. 794. Ppb. 6 Ggr.
v. Eschwege, mineralog. Nachrichten aus Brasilien (aus d. Jahrb. f. Berg- u. Hüttenk. III. 3. abgedr.) br. 3 Ggr.
(Euler) Briefe an eine deutsche Prinzess. üb. ver-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

schied. Gegenst. a. d. Physik u. Philosophie 3. Afl. 3 Bde. Leipzig 784. Ppb. 12 Ggr.

(Euler) Briefe üb. verschied. Gegenstände a. d. Naturl. A. d. Franz. übers. v. Fr. Kries. 3 Bde. Leipz. 792-94. Hfrzb. (Ldpr. 4¹/₃ Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.

Fabricii, J. C., species insectorum 2 Tom. Hamb. 781. br. (2⁵/₆ Thlr.) (Ebert 7284) 1 Thlr. 8 Ggr.

— mantissa insectorum. 2 Tom. Hafniae 787. Ppb. (Ldpr. 2¹/₃ Thlr.) 1 Thlr.

— systema entomologiae. Flensb. 775. Ppb. 1 Thlr.

v. Fichtel, J. E., mineral. Bemerk. v. d. Karpathen 2 Thle. Wien 816. Ppb. 20 Ggr.

Fischer, C., brevis entozoorum seu vermium intestinal. expositio et method. Viennae 822. br. 3 Ggr.

Fischer, J. C., Gesch. d. Physik m. Kpfn. 8 Bde. Gött. 801-8. Ppb. (24 Thlr. 4 Ggr.) 4 Thlr.

— dass. Werk 1-7. Bd. Ebd. 801-6. Hfrzb. 2²/₃ Thlr.

Fischer, O. C., Handb. d. Zoologie. Wien 829. (Ldpr. 3¹/₃ Thlr.) Ppb. 20 Ggr.

Fischer, E. G., Lehrb. d. mechan. Naturl. 2 Bde m. Kpfn. 3. Afl. Berl. 826. 27. Ppb. 1 Thlr. 8 Ggr.

— mechan. Naturl. Auszug z. Schulgebr. a. d. 4. Afl. v. C. F. August. 2. Afl. Berl. 840. Hfrzb. 18 Ggr.

Forster, J. R., enchiridion histor. natur. inserviens quo termin. cont. Halae 788. Ppb. (²/₃ Thlr.) 4 Ggr.

Freville, Gesch. ber. Hunde. Ein Beitr. z. Beurth. üb. d. Thierschöpf. A. d. Franz. Leipz. 797. br. 4 Ggr.

Funke, C. P., Handwörterb. d. Naturl. 2 Thle. Leipz. 815. Ppb. (1¹/₂ Thlr.) 12 Ggr.

— Naturgesch. f. Kinder herausgeg. v. Lippold. 8. Aufl. m. col. Kpfn. Leipz. 830. Hfzb. 20 Ggr.

— vollst. Ausz. a. d. Naturgesch. u. Technologie. Braunschw. 796. Hfzb. (Ldpr. 1²/₃ Thlr.) 8 Ggr.

— Naturgesch. u. Technol. 3 Bde. 4. Aufl. Brnschw. 802. Hfzb. (Kupfer fehlen.) 1 Thlr.

Geinitz, H. B., Beitr. z. Kenntn. d. Thüringer Muschelkalkgebirgs. Jena 837. br. (6 Ggr.) 4 Ggr.

Gelpke, Betracht. üb. d. weisen u. wunderv. Bau d. menschl. Körpers u. üb. die Seele u. d. Geist d. Mensch. M. 8 Kpfrt. Leipz. 831. (2¹/₃ Thlr.) 20 Ggr.

Geschichte, ausf. d. Hunde. Leipz. 781. br. 4 Ggr.

Giftbuch, vollst. 5. Aufl. m. 2 color. Taf. Weim. 840. br. 10 Ggr.

Gmelin, C., system. Naturgesch. n. d. Linnéischen Natursyst. 2 Thle m. 226 color. Abbild. (Vögel u. Säugethiere) Mannheim 805. Ppb. 2 Thlr. 8 Ggr.

Goethe, z. Naturwissenschaft überh. 1. Bd. Stuttg. 817. Pp.b 4 Ggr.

Gonze, J. A. E., europ. Fauna od. Naturgesch. d. europ. Thiere. vorz. f. d. Jug. 1-8. Bd. in 9 Thln Leipz. 791. Hfzb. 4 Thlr.

Gravenhorst, J. L. C., vergl. Zoologie. Bresl. 843. br. (3 Thlr.) 1 Thlr. 16 Ggr

— Naturgesch. d. Infus.thierchen. Bresl. 844. br. 6 Ggr.

Gren, F. A. C., Grundr. d. Naturl. M. 13 Kpfrt. Halle 793. br. 8 Ggr.

— dass. Werk 5. Aufl. herausg. v. E. G. Fischer. M. 16 Kpfrt. Halle 808 Ppb. (2¹/₂ Thlr.) 12 Ggr.

— dass. Werk 6. Aufl. Ebd. 820. Ppb. 16 Ggr.

Hahn, C. W., naturgetr. Abbild. z. allgem. nützl. Naturgesch. d. Thiere Baierns. 1. Hundert. Nürnb. 826-28. Ppb. 2 Thlr.

Halle, J. S., Magie od. d. Zauberkräfte d. Natur. 4 Bde u. fortges. Magie 12 Bde in 9 Bden Berl. 783-801. Hfzb. 4 Thlr.

— dass. Werk ohne Forts. 4 Bde. Ebd. 784-87. Ppb. (Ldpr. 7 Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.

— dass. Werk 4 Bde u. 1. Bd. d. fortges. Magie. Ebd. 784-88. Ppb. 1 Thlr. 12 Ggr.

Hamilton, W., neuere Beob. üb. die Vulcane Italiens u. am Rhein. A. d. Franz. Frkf. 784. Ppb. 8 Ggr.

Handbuch, vollst. einer technolog. u. ökonom. Naturgesch. 1. Thl. 1—4. Bd. m. col. Kpfn. Leipz. 797. Ppb. 20 Ggr.

Hausmann, J. F. L., Versuch eines Entw. z. einer Einl. in d. Oryktognosie. Brnschw. 805. br. 4 Ggr.

— Handb. d. Mineralogie 3 Bde. Gött. 813. Hfrzb. (Ldpr. 3²/₃ Thlr.) 16 Ggr.

— dass. Werk 3 Bde m. Pap. durchschoss. u. schriftl. Notizen. Ebd. 813. Ppb. 1 Thlr.

Hausmann, U. F., üb. d. Mangel d. Saamenthierchen bei Maulthieren, als d. Ursache d. Unfruchtbark. dieser Bastarde. Hannov. 844. br. 2 Ggr.

Helmuth's, J. H., Naturgesch. d. In- u. Auslandes. 9 Bde m. 89 Abbild. Leipz. 808. Ppb. 1 Thlr. 8 Ggr.

— Volksnaturlehre z. Dämpf. d. Aberglaubens. 6. Aufl. Braunschw. 810. br. 4 Ggr.

Histoire naturelle des poissons par René-Richard Castel 10 Tom. av. fig. col. Paris cart. 3 Thlr.

Hoppe, D. H., entomolog. Taschenb. f. d. Jahr 1796. Regensb. br. (Ldpr. 1 Thlr.) 6 Ggr.

Houttuyn, natuurlyke historie of uitvoerige Beschryving der Dieren, Planten en Mineraalen, volgens het Samenstel van den Heer Linnaeus. Met naauwkeurige Afbeeldingen. II. 1-14. III. 1-5 und Reg. 20 Bde. Amsterd. 782. br. 4 Thlr.

Hube, M., Unterricht in d. Naturl. in Briefen. 4 Thle m. Kpfn. Leipz. 801. Ppb. 1 Thlr. 8 Ggr.

— dass. Werk 1-3. Bd. Ebd. 801. Ppb. 16 Ggr.

Jägerschmid, K. F. V., d. Murgthal besond. in Hinsicht auf Naturgesch. u. Statistik. M. Kpfn. u. Karte. Nürnb. 800. Ppb. 8 Ggr.

Jahreshefte, würtemb. naturwissenschaftl. I. Jhrg. 1. 2. H. II. Jhrg. 1. 2. H. Stuttg. 845. br. (Ldpr. 3 Thlr.) 1 Thlr. 4 Ggr.

Insecten, die u. ihre Wohnungen. M. 48 Abbild. Leipz. 835. cart. 12 Ggr.

John, J. F., Naturgesch. d. Succins od. d. sogen. Bernsteins. 2 Thle in 1 Bd. Köln 816. Ppb. 20 Ggr.

Jourdan, A. J. L., dictionnaire des termes usités dans les sciences naturelles. 2 Tom. Paris 834. Ppb. 1 Thlr. 16 Ggr.

Journal, Göttingisches d. Naturwiss. herausg. v. J. F. Gmelin. 1. Bd. Gött. 798. Ppb. 4 Ggr.

Kant's, J., phys. Geographie herausg. v. F. Th. Reck 2 Thle. Königsb. 802. Ppb. 16 Ggr.

Kapff, F. G., die Naturgesch. in Tab. 2. Afl. Stuttg. 845. br. 1 Ggr.

Katechismus der Mineralogie. 1. Theil: allgem. Oryktognosie. M. 8 Steindruckt. Leipz. br. 4 Ggr.

Kirwan, R., Anfangsgr. d. Mineralogie. A. d. Engl. v. L. Crell. Berlin 785. br. 6 Ggr.

Klencke, zootom. Taschenlex. Leipz. 844. br. (1¹/₃ Thlr.) 16 Ggr.

Knoch, A. W., Beitr. z. Insectengesch. 1-3. Stück in 1 Bd. m. 18 col. Kpfrt. Leipz. 781. Ppb. 1¹/₂ Thlr.

Krüger, J. F., Gesch. d. Urwelt. In Umrissen. 2 Bde. Quedlinb. 822. Hfzb. (6¹/₃ Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.

Küster, H. C., die Käfer Europas 1-4. H. Nürnb. 844. br. (4 Thlr.) 2 Thlr. 16 Ggr.

Lacépède oeuvres comprenant l'histoire naturelle des quadrupèdes ovipares, des serpents, des poissons et des cétacés. 5 Tom. av. fig. col. Bruxelles 833. Ppb. 12 Thlr.

— Naturgesch. d. Amphibien. A. d. Franz. v. Bechstein. 5 Bde m. 168 color. Kpfrt. Weimar 800. Hfrzb. (17¹/₂ Thlr.) 3 Thlr.

— d. Fische a. d. Franz. v. Loos 1. Bd. in 2 Thln m. 25 Kpfrt. Berl. 799. Hfzb. (4⁵/₆ Thlr.) 20 Ggr.

Lavoisier physical.-chem. Schriften. A. d. Franz. 5 Bde. Greifswald 783. Ppb. (5 Thlr.) 1 Thlr.

Leske, N. G., Anfangsgr. d. allgem. Natur- u. Thiergesch. M. 12 Kpfrt. Leipz. 784. Ppb. 6 Ggr.

Lesser, Insecto-Theologia. Frankf. 738. Ldrb. 8 Ggr.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Lesson, R. P., illustrations de Zoologie ou recueil de figures d'animaux peintes d'après nature. 20 Livr. Paris (Ldpr. 18 Thlr.) 8 Thlr.
Lüben, A., Naturgesch. f. Kinder in Volksschulen 1-3. Thl. Halle 844. br. 4 Ggr.
Linné, C., vollst. Natursyst. d. Mineralreichs nach d. 12. latein. Ausg. übers. v. J. F. Gmelin. 4 Thle m. Kpfn. Nürnb. 777. Hfzb. (8 Thlr.) 1 Thlr. 16 Ggr.
— — nebst Suplem. u. Reg. 6 Thle in 8 Bden m. 159 Kpfrt. Nürnb. 773-76. Ppb. (18 Thlr.) 2 Thlr. 8 Ggr.
— dass. Werk V. Bd. 1. u. 2 Abth.: Insecten m. Kpfn. Ebd. 774. Hfzb. 16 Ggr.
— systema naturae per regna tria naturae secundum classes, ordines, genere, species. Ed. XIII. 3 Tom. Vindob. 767. Hfzb. 1 Thlr. 16 Ggr.
— id. liber Ed. XIII. cur. J. F. Gmelin. 3 Vol. Lipsiae 788-93. Ppb. u. br. 2 Thlr. 8 Ggr.
— faunae suecicae Pars 1 sistens mammalia, aves, amphibia et pisces sueciae edid. A. J. Retzius c. tab. aeri incisa Lipsiae 800. Ppb. 12 Ggr.
de Lüc, physikal. u. moral. Briefe üb. d. Gesch. d. Erde u. d. Menschen. A. d. Franz. 2. Bd. Leipz. 782. Ppb. 6 Ggr.
— neue Ideen üb. die Metereologie. A. d. Frz. 2 Bde. Berlin 787. Ppb. 16 Ggr.
Magazin, hamburg. od. gesammelte Schriften. z. Unterr. u. Vergnügen a. d. Naturforsch. 26 Bde u. Reg. Hamb. 748. Hfzb. 3 Thlr. 8 Ggr.
— f. d. Naturkunde u. Oekonomie Mecklenburgs. Hsg. v. A. C. Siemssen. 2 Thle in 1 Bd. Schwerin 791. Ppb. 12 Ggr.
Marbach, G. O., populär. physikal. Lexicon. 4 Bde. Leipz. 834. Ppb. 4 Thlr. 12 Ggr.
Martinet, J. F., Katechism. d. Natur. A. d. Holl. übers. v. J. J. Ebert. 4 Bde in 2 Thln. Leipz. 779. Hfzb. (Ldpr. 4½ Thlr.) 16 Ggr.
Marx, C. M., die physical. Samml. d. herz. Colleg. Carol. zu Brnschw. M. Abb. Brschw. 831. br. 6 Ggr.
Mayer, T., Anfangsgr. d. Naturl. 2. Afl. Gött. 805. Ppb. 6 Ggr.
— dass. Werk. 4. Afl. Ebd. 820. Ppb. 8 Ggr.
— dass. Werk. 5. Afl. Ebd. 823. Ppb. 9 Ggr.
Melos, J. G., Naturgesch. f. Bürger- u. Volksschulen. 2. Afl. (Kpfr. fehlen) Weim. 833. br. 12 Ggr.
Menke, C. T., synopsis methodica molluscorum generum omnium et specierum earum quae in museo Menkeano adservantur. Pyrm. 828. Ppb. 8 Ggr.
Menzel, A., method. Handatl. d. Naturgesch. Mineralogie 12 Taf. m. ein. Blatte Text. Zürich. 845. br. 3 Ggr.
Meyer u. **Wolf,** Taschenb. d. deutsch. Vögelkunde. 2 Thle m. col. Kpfn. Frankf. 810. Ppb. (Ldpr. 10 Thlr.) 3 Thlr. 12 Ggr.
Müller, W. C., 500jähr. Witterungsgesch. bes. d. ausserord. Wärme u. Kälte. M. 6 T. Brem. 823. br. 8 Ggr.
Muncke, G. W., die erst. Elem. d. gesammt. Naturl. 2. Afl. m. 2 Kpfrt. Heidelb. 829. Ppb. 6 Ggr.
— Handb. d. Naturl. 2. Thl.: angewandte Physik. Heidelb. 830. Ppb. 16 Ggr.
Murhard, Fr., die wichtigst. Lehr. d. Physik historisch bearb. 2 Thle Gött. 798. Ppb. 8 Ggr.
Naturforscher, der. (Hersg. v. Walch) 30 Stücke in 15 Bdn m. illum. u. schw. Kpfn. Halle 774-800. Ppb. (Ldpr. 40 Thlr.) 7 Thlr.
— dass. Werk. 1.-21. Stück. Ebd. Ppb. 3 Thlr.
— — 1-22. Stück in 11 Bden Ebd. Hfzb 3⅓ Thlr.
Naturgeschichte, populäre d. 3 Reiche v. Beudant, Milne-Edwards, A. v. Jussieu. A. d. Franz. 14 Bdchen Stuttg. 844. br. (2⅝ Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.
— d. schönst. u. anmuthigt. Vögel, näml. d. Amseln, Finken. Hänfl., Lerchen etc. Frkf. 779. br. 4 Ggr.
Naumann, C. F., Lehrb. d. reinen u. angew. Krystallograph. 2 Bde m. 39 Kpfrt. Leipz. 830. br. 2 Thlr.
— Lehrb. d. Mineralogie. M. Atl. v. 26 Taf. Berl. 828. Hfrzb. (Ldpr. 3 Thlr.) 1 Thlr.
Nöggerath, J., üb. aufrecht im Gebirgsgestein eingeschlossene fossile Baumstämme u. andere Vegetabilien. Bonn 819. Ppb. 8 Ggr.
Oken, allgem. Naturgesch. f. alle Stände. T h i e r r e i c h 4 Bde in 7 Thln. Stuttg. 833-38 Ppb. 4⅓ Thlr.
— dass. Werk 7 Bde in 13 Thln (od. 90 Lfr.) Stuttg. 833-38. br. u. Ppb. (Ldpr. 18¾ Thlr.) 9 Thlr.
Panzer, G. W. F., Deutschl. Insectenfauna od. entomolog. Taschenb. f. d. Jahr 1795. Nürnb. cart. 8 Ggr.
— faunae insectorum germanicae initia od. Deutchl. Insecten 7 Bde. Nürnb. 793. br. 4 Thlr. 12 Ggr.
Pfaff, W., die Gesammt-Naturl. f. d. Volk u. seine Lehrer. Stuttg. 834. Ppb. (Ldpr. 1½ Thlr.) 16 Ggr.
Poppe, allgem. u. Experimental-Volks-Naturl. 3. Afl. 2 Thle m. Abb. Tübingen 837. br. 1 Thlr.
— dass. Werk 2. Afl. Ebd. 834. Ppb. 18 Ggr.
— Handb. d. Experimental-Physik. 2. Afl. m. 6 Kpfrt. Hannover 826. Ppb. 12 Ggr.
Portae, J. B., magiae naturalis libri viginti Lugd. Batav. 650. Ldrb. 12 Ggr.
Prestel, M. A. F., Lehrb. d. Naturgesch. 3 Thle. Emden 840. Ppb. 1 Thlr. 8 Ggr.
Priestley, J. P., experiments and observations on different kinds of air 2 Tom. Lond. 775. Frzb. 12 Ggr.
— histoire de l'electricité trad. de l'anglois. 3 Tom. Paris 771. Ldrb. 12 Ggr.
Promenade au jardin des plantes, à la menagerie et dans les galeries du museum d'histoire naturelle par J. B. Pujoux. 2 Tom. Paris 803. br. 8 Ggr.
Quatremere-Disjoural Araneologie od. Naturgesch. d. Spinnen. A. d. Franz. Frkf. 798. br. 4 Ggr.
Rathlefs, E. L., Akridotheologie od. histor. u. theol. Betracht. üb. d. Heuschreck. Hannov. 748. Ppb. 6 Ggr.
Rebau, Volksnaturgesch. M. 40 Steintaf. Stuttg. 838. cart. (4⅓ Thlr.) 2 Thlr. 16 Ggr.
— Naturgesch 4. Afl. v. Hochstetter. M. col. Kpfn. Reutlingen 840. cart. (3⅞ Thlr.) 2 Thlr. 8 Ggr.
Reimarus, H. S., allgem. Betracht. üb. d. Triebe d. Thiere. 3. Aufl. Hamb. 773. Ppb. 6 Ggr.
Reuss, F. A., Lehrb. d. Mineralogie nach Karsten mineralog. Tab. 4 Thle in 8 Bdn. Leipz. 801. Ppb. (19 Thlr.) 3 Thlr.
Rockstroh, H., Anweis. wie Schmetterl. gefangen, ausgebreitet. benennet, geordn. u. v. Schaden bewahrt werden müssen. 2. Afl. m. 5 Kpfn. Leipz. 825. Ppb. 18 Ggr.
Roloff, J., das Barometer im Verhältn. z. Medizin. Ein Beitr. z. Reform d. Naturwissensch. Hamb. 847. br. 4 Ggr.
Rossmässler, E. A. J., Anleit. z. Studium d. Thier- u. Pflanzenwelt, 1. Thl.: das Thierreich 1. Lfr. Dresden 846. br. 16 Ggr.
Russell, A., Naturgesch. v. Aleppo. A. d. Engl. v. Gmelin. 1. Bd. Gött. 797. Ppb. 8 Ggr.
Sartori, Fr., Naturwunder d. österreich. Kaiserth. 4 Bde. Wien 810. br. 16 Ggr.
Schauplatz, neuer der Natur n. d. richtigst. Beobacht. u. Versuchen in alphabet. Ordn. 10 Bde. Leipz. 775. Hfrzb. 1 Thlr. 16 Ggr.
Schinz, H., europ. Fauna od. Verzeichn. d. Wirbelthiere Europa's. 2 Bde. Stuttg. 840. br. 2 Thlr.
Schilling, G., d. Ocean od. phys. geogr.-histor. Beschreib. d. Weltmeeres u. seiner einzelnen Theile. Stuttg. 845. br. (2 5/12 Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.
Schmid, C. A., Versuche üb. d. Insecten. 1. Thl. Gotha 803. Ppb. 6 Ggr.
Schmiedlein, G. B., Handwörterb. d. Naturgesch. üb. d. 3 Reiche d. Nat. 3 Thle. Leipz. 800. Ppb. 8 Ggr.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schmetterlings-Cabinet f. Kind. od. Beschreib. d. europ. Schmetterl. 1. 2. H. m. 159 col. Abbild. Leipz. 821. br. 16 Ggr.
Scholz, J. C. F., d. Wissenswürdigste a. d. Thierkunde f. Volksschulen 1. Bdchen: die Wirbelthiere. Breslau 846. br. (5/12 Thlr.) 6 Ggr.
Schott, J. J., Raupenkalender od. system. Verzeichn. aller in Deutschl. bekannten Raupen. M. 6 col. Kpfn. Frkf. 830. Ppb. (3 Thlr.) 1 Thlr.
— Schmetterlingskalender. M. 7 illum. Taf. Frkft. 830. Ppb. 1 Thlr.
Schröter, J. S., Abhandl. üb. d. Erdconchylien. M. Kpfn. Berlin 771. Ppb. 6 Ggr.
— neue Literatur u. Beitr. z. Kenntn. d. Naturgesch. vorz. d. Conchylien u. Fossilien. 3 Bde m. Kpfn. Leipz. 784–86. Ppb. 1 Thlr. 8 Ggr.
Schulz, J. H., Grundr. d. Zoologie u. Botanik 3. Aufl. Berl. 846. br. (1 Thlr.) 15 Ggr.
— fauna Marchica. Die Wirbelthiere d. Mark Brandenb. 4 Liefer. Berl. 845. br. (2²/₃ Thlr.) 1½ Thlr.
Schwaab, W., d. zweite Stufe d. naturgeschichtl. Unterrichtssyst. kunde Kassel 845 br. (1 Thlr.) 16 Ggr.
Senebier, experiences sur l'action de la lumière solaire dans la vegétation. Genève 788. br. 12 Ggr.
Sigaud de la Fond, descript. et usage d'un cabinet de phys. experiment. 2 Tom. Par. 775. br. 16 Ggr.
Silberschlag's, G. C., closter-berg. Versuche in d. Wissensch. d. Naturl. u. Mathematik. M. Kpfn. Berlin 768. Ppb. 8 Ggr.
Stein, C. G. D., Handb. d. Naturgesch. 2. Aufl. 2 Thle m. 15 col. Kpfn. Leipz. 820. Ppb. 16 Ggr.
Stieglitz, J., üb. d. thierischen Magnetism. Hannov. 814. Ppb. (Ldpr. 2⅓ Thlr.) 12 Ggr.
Süskind, J. G., Handb. d. Naturl. M. 7 Kpfrt. Stuttg. 812. Ppb. 12 Ggr.
Tiedemann, Fr., Zoologie 3 Bde. Ldsh. u. Heidelb. 808–10. Ppb. (8 Thlr.) 1 Thlr. 16 Ggr.
della Torre, J. M., Gesch. u. Naturbegebenh. d. Vesuvs v. d. ältest. Zeiten bis zum Jahr 1779. A. d. Italien. Altenb. 783. — Wiedeburg. J. E. B., üb. die Erdbeben u. d. allgem. Nebel 1783. Jena 784. Hfzb. 12 Ggr.
Trembley, Abhandl. z. Gesch. ein. Polypenart d. süss. Wassers m. hörnerförmigen Armen. A. d. Franz. v. J. A. E. Gonze. M. 14 Kpfrt. Quedlinb. 775. Hfrzb. 8 Ggr.
Treviranus, G. R., Biologie od. Philosophie d. lebenden Natur. 6 Bde. Gött. 802. Ppb. 4½ Thlr.
Unterhaltungen a. d. Naturgesch. d. Säugethiere 2 Bde m. col. Kpfn. Wien 796. Ppb. 1 Thlr.
Verzeichniss, systemat. v. d. Schmetterlingen d. Wien. Geg. 2 Thle in 1 Bd. Brnschw. 801. Ppb. 18 Ggr.
Vögel, die u. ihre Nester. M. 63 Abbild. Leipz. 835. Ppb. 12 Ggr.
Voigt, F. S., Lehrb. d. Zoologie. 6 Bde m. Atlas. Stuttg. 835. Ppb. 4 Thlr. 12 Ggr.
Voigt, J. C. W., mineral. u. bergmännische Abhandl. 3 Bde. m. 1 Karte u. Kpfr. Leipz. 789. Ppb. 16 Ggr.
— pract. Gebirgskunde. 2 Afl. m. 1 Kpfrt. Weim. 797. Ppb. 6 Ggr.
Vorzeichen, natürl. verschied. Wetters, welche man an der Sonne, v. Monde, a. d. Sternen, d. Luft etc. wahrgenommen hat. A. d. Holl. Leipz. 775. br. 3 Ggr.
Walther's, F. L., ökonom. Naturgesch. Deutschl. Anspach 767. Ppb. 6 Ggr.
Wehrhan, O. F., Wunderbares u. Seltenes a. d. Naturgesch. Dresden 844 br. (¼ Thlr.) 4 Ggr.
Wilmsen, F. P., Handb. d. Naturgesch. f. d. Jugend u. ihre Lehrer. 3 Bde. m. Atlas in 4. Berl. 821. Ppb. 4 Thlr. 12 Ggr.
Wünsch, C. E., kosmolog. Unterhalt. f. junge Freunde d. Nat. kenntn. 2 Thl. m. Kpfn. Leipz. 791. Ppb. 16 Ggr.
Zauber-Lexicon, natürl. 3. Aufl. verb. v. J. C. Wiegleb. Nürnb. 784. Hfrzb. 10 Ggr.
Zimmermann, E. A. W., geogr. Gesch. d. Menschen u. d. allgem. verbreiteten vierfüss. Thiere. 2 Bde. Leipz. 778. br. 16 Ggr.
Zorn, J. H., Petino-Theologie od. Versuch d. Betracht. d. Vögel z. Bewunder. d. Schöpfers aufzumuntern. 2 Thle m. K. Schwabach 745. Ppb. 10 Ggr.

D. Botanik.

In Folio.

Bischoff, G. W., d. botan. Kunstsprache in Umrissen. M. 21 lithogr. Taf. Nürnb. 822. Ppb. (Ldpr. 2½ Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.
Blackwell, E., collectio stirpium d. i. Sammlung d. Gewächse, d. z. Arzneigebr. in d. Apotheken aufbehalten werden. 1–6. H. m. viel. Abb. Nürnb. 750. Ppb. (Ldpr. 66⅔ Thlr.) 10 Thlr.
Bulliard, histoire des champignons de la France. Tom. 1 av. 8 planch. Paris 791. Ppb. 12 Ggr.
Commelinus, J., horti medici Amstelodamens. rarior. plantarum descriptio et icones, lat. a F. Ruyschio et F. Kiggelario (lat. u. holl.) 2 Vol. in 1 Vol. c. 224 tab. Amstelod. 697–701. Frzb. schönes Expl. (Ebert 5047) 3 Thlr.
Cordi, Val., stirpium descriptionis liber quintus c. 20 tab. Norimb. 751. Hfrzb. 2 Thlr.
Duhamel, traité des arbres et arbustes, que l'on cultive en France en pleine terre. 2 Ed. 3 Tom. av. 189 planch. col. Paris Frzb. m. Goldschn. schönes Expl. (Ldpr. 150 Thlr.) 22 Thlr.
Gleichen, W. F., das Neueste a. d. Reiche d. Pflanzen od. mikroskop. Unters. u. Beobacht. d. geheimen Zeugungstheile d. Pflanz. M. 51 col. Kpfrt. Nürnb. 764. Hfrzb. (v. Ebert 8601) 3 Thlr. 16 Ggr.
Grew, N., the anatomy of plant with an idea of a philosoph. hist. of plants. Lond. 682. Ppb. 1⅓ Thlr.
v. Haller, A., icones plantarum Helvetiae c. 52 tab. aen. Bernae. 795. Hfzb. (10 Thlr.) 2 Thlr. 12 Ggr.
l'Heritier, C. L., stirpes novae, aut minus cognitae. Fasc. 1–7 c. 84 tab. Parisiis 784. Frzb. 12 Thlr.
Jacquini, N. J., hortus Vindobonensis Fasc. 1–3 c. 35 tab Viennae br. 2 Thlr. 8 Ggr.
Knorr, thesaurus rei herbariae hortensisque universalis lat. u. deutsch. 2 Thle m. 290 Kpfrft. Nürnb. 772. Ppb. 10 Thlr.
Lonicerus, A., vollst. Kräuterb. u. künstl. Conterfeiungen d. Bäume, Stauden, Hecken, Kräuter etc. m. eigentl. Beschreib. übers. v. P. Uffenbach. Ulm 713. Ldrb. 1 Thlr. 4 Ggr.
— — herausg. v. Ehrhart m. Zug. Ulm 770. br. 1½ Thlr.
Miller's, Ph., Abb. d. nützlichst., schönst. u. seltenst. Pflanzen, welche in seinem Gärtner-Lex. vorkom. A. d. Engl. 2 Thle m. 300 color. Abbild. Nürnb. 768. Ppb. 10 Thlr.
Nees ab Esenbeck, C. G., horae physicae Berolinenses c. 27 tab. aen. Bonnae 820. Hfrzb. (Ldpr. 12½ Thlr.) 5 Thlr.
Schmidel, C. C., icones plantar. et analyses cur. et ed. J. C. Keller c. 257. tab. 1762. br. 1⅔ Thlr.
Schreber, J. C. D., Beshreib. d. Gräser nebst ihr. Abbild. n. d. Natur. 2 Thle m. 54 color. Kpfrn. Leipz. 769. Ppb. (Ldpr. 19⅓ Thlr.) 8 Thlr.
Weinmann, J. W., Phytanthoza-iconographia od. eigentl. Vorstell. etlicher Tausend einheim. als ausländ. gez. Pflanzen, Bäume, Stauden, Kräuter, Blu-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

men, Früchten etc. 4 Bde m. 975 color. Abbild. Regensb. 737. Frzb. (Ldpr. 180 Thlr.) 24 Thlr.
Willdenow, C. L., hortus Berolinensis sive icones et descriptiones plantar. rariar. vel minus cognitarum. C. 90 tab. aen. col. Berolini 816. Hfrzb. (Ldpr. 38⅓ Thlr.) 10 Thlr.
— historia amaranthorum c. 12 tab. aen. pictis. Turici 798. br. (Ldpr. 9 Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.

In Quarto.

Bulliard dictionaire élémentaire de botanique av. 10 planch. Paris 783. Hfzb. 12 Ggr.
Bonnet, Untersuch. üb. d. Nutzen d. Blätter b. d. Pflanz. m. 35 Kpfrt. Nürnb. 762. (3⅓ Thlr.) 8 Ggr.
Bridel, S. E., muscologiae recentiorum seu analysis, historia et descriptio methodica omn. muscorum frondosorum ad normam Hedwigii 2 Tom. et Supl. 4 part. Goth. 797-809 Ppb. (14 Thlr.) 6 Thlr.
— — 2 Tomi sine Supl. Goth. 797. Ppb. 2⅓ Thlr.
de Candolle, mémoire sur la famille des mélastomacées av. 10 planch. Paris 828. br. 16 Ggr.
Dreves et **Hayne** choix de plantes d'Europe. Tom. 1—5 av. 125 planch. Leipsic 802. cart. (Ldpr. 25 Thlr.) 5 Thlr.
Duhamel du Monceau, Erkl. v. Kunstwört. a. d. Botanik u. v. d. Landbau. Nürnb. 765. Hfzb. 6 Ggr.
Hedwig, J., fundament. historiae naturalis muscor. frondosor. 2 Part. Lips. 782. cart. (4½ Thlr.) 1⅔ Thlr.
Loiseleur-Deslongschamps, nouvel herbier de l'amateur Livr. 1-8 av. 48 tab. Paris 830. br. 2 Thlr.
Martins, Auswahl merkwürd. Pflanzen d. kgl. botan. Gartens m. Abb. u. Beschreib. Frankf. (Ldpr. 5⅔ Thlr.) 2 Thlr. 8 Ggr.
Meyer, G. F. W., primitiae florae Essequeboensis adjectis descriptionibus centium circiter stirpium novarum, observationibusque criticis. c. 2 tab. aen. Gött. 828. Hfzb. (Ldpr. 4½ Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.
v. Mohl, H., vermischte Schriften botan. Inhalts. M. 13 lith. Taf. Tüb. 846. br. (3⅓ Thlr.) 2⅙ Thlr.
Römer, J. J., Archiv f. d. Botanik II. Bd. 1—3 Thl. Leipz. 799. br. 18 Ggr.
Stromeyer, Fr., commentatio sistens historiae vegetabil. geograph. specimen. Gött. 800. Ppb. 8 Ggr.
Tournefort, J. P., institutiones rei herbariae. Ed. II. 3 Tom. c. 489 tab. aen. Parisiis 700. Ejusd. corollarium institutionum rei herbariae. 2⅔ Thlr.
Vaucher, J. P., histoire des conferres d'eau douçe av. 17 planch. Genève 803. Ppb. 1 Thlr. 12 Ggr.
Wendland, J. C., collectio plantarum tam exoticarum quam indigenarum. 1. Bd. m. 36 col. Kpfrt. Hannov. 808. Ppb. 2 Thlr.
— commentatio de acaciis aphyllis Hannoverae 820. (Ldpr. 2¼ Thlr.) 1 Thlr.
Woodville, W., medical botany. 3 Vol. m. 210. Kpfr. London 790. Ldrb. 3 Thlr.

In Octavo et forma minori.

Abbildungen v. Arzneigewächsen. 6 Bde m. 600 color. Kpfn. Nürnb. 779. Hfzb. 8 Thlr.
— dass. 6 Hundert. Ebd. 790. br. 8 Ggr.
Batsch, A. J. G. C., Botan. f. Frauenzimmer. M. 4 Taf. Abb. Weim. 795. br. (Ldpr. 1 Thlr.) 8 Ggr.
— Versuch ein. Anleitung z. Kenntn. u. Gesch. d. Pflanzen. 2 Bde m. Kpfn. Halle 787. Ppb. 16 Ggr.
Baumgarten, J. C. G., flora Lipsiensis c. IV tab. aen. Lipsiae 790. Hfrzb (Ldpr. 2⅓ Thlr.) 16 Ggr.
Becker, J., Flora d. Geg. um Frankf. a. M. 2 Bde Frankf. 828. br. (Ldpr. 7 Thlr.) 2 Thlr. 16 Ggr.
Billerbeck, J., flora classica. Leipz. 824. Hfrzb. (Ldpr. 1⅓ Thlr.) 12 Ggr.
Bischoff, G. W., Wörterb. d. beschreib. Botanik. Stuttg. 839. br. (Ldpr. 1 Thlr.) 10 Ggr.
Blätter, phytograph. Hersg. v. Hoffmann 1. 2. St. Gött. 803. br. 4 Ggr.
Bluff, M. J. et C. A. **Fingerhuth** compendium florae germanicae 2 Tom. c. tab. Norimbergae 825. br. (Ldpr. 5 Thlr.) 1 Thlr. 4 Ggr.
Bolton's, J., Gesch. d. merkwürdigst. Pilze. A. d. Engl. m. Anm. v. Willdenow 4 Bde m. 182 col. Kpfn. Berl. 795-820. Hfzb. (22½ Thlr.) 10 Thlr.
de Candolle, A. P., regni vegetab. systema nat. 2 Vol. Parisiis 818. Ppb. (Ldpr. 10 Thlr.) 2 Thlr.
Catechismus d. Botan. 3 Bde. Leipz. 825. br. 2 Thlr.
— — 1. Bd.: Gestaltlehre m. K. Ebd. 825. br. 12 Ggr.
Dierbach, J. H., Beitr. z. Deutschlds. Flora. 1. 2. Thl. Heidelb. 825. br. 12 Ggr.
Dietrich, D., Taschenb. d. Arzneigewächse Deutschl. M. 50 illum. Kpfn. Jena 838. cart. (3½ Thlr.) 1¼ Thlr.
— Taschenb. d. ausländ. Arzneigewächse m. 69 col. Taf. Ebd. 839. cart. (Ldpr. 4 Thlr.) 2 Thlr.
Dietrich, A., Flora d. Geg. um Berl. M. Vorrede v. H. F. Link 2 Bde. Berl. 824. Ppb. (2 Thlr.) 16 Ggr.
Ehrhart, Fr., Beitr. z. Naturk. u. d. damit verwandten Wissensch. 7 Bde in 3 Thln. Hannover 787. Ppb. 1 Thlr. 8 Ggr.
Flora batava, afgebeelt door en van wegens J. C. Sepp en Zoon; beschreven door Jan Kops. 1. Del (1-13. Lfr.) u. 14-21 Lfr. Amsterd. Frzb. u. br. 3 Thlr. 16 Ggr.
Garten, d. botan., d. Univers. zu Halle im Jahre 1799. Halle 800. Hfzb. 4 Ggr.
Gilibert, J. E., histoire des plantes d'Europe ou élémens de botanique pratique. 2 Tom. av. grav. en bois. Lyon 798. Ppb. 1 Thlr. 8 Ggr.
Halle, J. S., die deutsch. Giftpfl. M. 32 illum. Kpfn. Wien 785. Hfrzb. (Ldpr. 2⅔ Thlr.) 6 Ggr.
Hedwig, J., Belehr. die Pflanz. zu trocknen. Gotha 797. Ppb. 2 Ggr.
Hoffmann, G. F., Deutschlds. Flora od. botan. Taschenb. f. d. Jahr 1791. Erlangen Hfrzb. 6 Ggr.
— dass. 2. Thl. f. d. Jahr 1795. Erlangen br. 4 Ggr.
— dass. 3. Jhrg. (1800. 4.) 1. 2. Thl. N. Aufl. Erl. Ppb. à 4 Ggr.
— dass. Jhrg. 1800 u. 1804 I. Bd. 1. 2. Abthl. in 1 Bd. Erl. Ppb. 12 Ggr.
Holl, Fr., Wörterb. deutsch. Pflanzen-Namen. Erfurt 833. br. (Ldpr. 2 Thlr.) 16 Ggr.
Homann, G. G. J., Flora von Pommern. 1. Bd. Cöslin 828. Ppb. (Ldpr. 1⅝ Thlr.) 8 Ggr.
Hübener, J. W. P., Flora d. Umgegend v. Hamb. Hamburg 846. br. (2⅔ Thlr.) 1 Thlr. 16 Ggr.
Jacquin, N. J., selectar. stirpium americanarum historia. Mannhemii 788. Hfrzb. 6 Ggr.
Jung, W., Flora d. Herzogth. Nassau. Weilburg 832. Ppb. (Ldpr. 2⅓ Thlr.) 20 Ggr.
Kachler, J., Grundr. d. Pflanzenk. in Gestalt ein. Wörterb. d. botan. Sprache. Wien 830. Ppb. (Ldpr. 2½ Thlr.) 20 Ggr.
van Kampen, N., traité des fleurs a oignons. Harlem 740. Ppb. 4 Ggr.
Kieser, Aphorism. a. d. Physiologie d. Pflanz. Gött. 808. Ppb. (Ldpr. ⅔ Thlr.) 5 Ggr.
Kroeker, J. A., flora Silesiaca 3 Vol. c. 105 tab. col. Wratislav. 793-813. Ppb. u. br. 4 Thlr.
Kunth, C. S., enumeratio plantarum. Tom. 1. 2. Stuttg. 833-37. Ppb. u. br. (6 Thlr.) 3⅓ Thlr.
— idem liber Tom. 2. Ib. 837. br. (3 Thlr.) 1⅓ Thlr.
Lachmann jun., H. W. L., Flora d. Umgeg. von Braunschw. 1. Thl. Braunschw. 827. br. 8 Ggr.
Leers, J. D., flora Herbornensis c. 16 tab. aen. Herbornae 775. br. (Ldpr. 2½ Thlr.) 20 Ggr.
Lindley, J., Einleit. in d. natürl. Syst. d. Botan. A. d. Engl. Weim. 833 br. (3 Thlr.) 1⅓ Thlr.
Link, H. F., Taschenb. d. Arzneipflanze 1-40. H. m. Kpfn. Berl. 826. br. (13⅓ Thlr.) 3⅔ Thlr.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

— elementa philosophiae botanicae c. 4 tab. aen. Berolini 824. Hfrzb. ($1\frac{3}{4}$ Thlr.) 18 Ggr.
— philosophiae botanicae seu institutionum phytographicar. prodromus. Gött. 798. (10 Ggr.) 3 Ggr.
Linné, C., philosophia botanica. Ed. III cur. C. L. Willdenow. Berolini 790. Ppb. 12 Ggr.
— vollst. Pflanzensyst. n. d. 13. lat. Ausg. übers. 13 Bde m. Kpfrt. Nürnb. 777. Frzb. (30 Thlr.) 4 Thlr.
— dass. Werk 13 Bde u. 1 Regist.bd m. Kpfn. Ebd. 777. Hfrzb. (30 Thlr.) 4 Thlr. 12 Ggr.
— species plantar. ed. IV cur. C. L. Willdenow. Tom. I 1. 2. II 1. 2. III 1–3. IV 1. 2. V 1. VI 1. Berol. 797–824. Ppb. u. br. 2 Thlr.
— systema vegetabilium cur. J. J. Roemer et A. J. Schultes. 6 Tom. Stuttg. 817–20. ($22\frac{2}{3}$ Thlr.) 3 Thlr.
— systema vegetabilium. Ed. XVI cur. C. Sprengel. 5 Tom. Gött. 825–28. Hfzb. ($19\frac{1}{12}$ Thlr.) $7\frac{1}{3}$ Thlr.
— systema vegetabilium. Ed. XIV cur. J. A. Murray. Götting. 784. Hfrzb. 10 Ggr.
— id. liber Ed. XV. cur. J. A. Murray et C. H. Persoon. Ib. 797. Ppb. ($2\frac{1}{2}$ Thlr.) 12 Ggr.
— praelationes in ordines naturales plantar. Hamburgi 792. Ppb. (Ldpr. 3 Thlr.) 12 Ggr.
— genera plantar. Ed. VIII cur. C. D. Schreber. Tom. 1. Frankf. 789. Ppb. 4 Ggr.
Lüben, A., Anweis. zu ein. method. Unterr. in d. Pflanzenk. 2. Afl. Halle 841. br. ($1\frac{1}{2}$ Thlr.) 20 Ggr.
Mattuschka, H. G., enumeratio stirpium in Silesia. Vratisl. 779. Frzb. 6 Ggr.
Meyer, G. F. W., Nebenstunden meiner Beschäftigungen im Gebiete d. Pflanzenk. 1. (einz.) Thl. m. 7 col. Kpfn. Gött. 825. Ppb. ($2\frac{5}{6}$ Thlr.) 20 Ggr.
— Beiträge z. chorograph. Kenntn. d. Flussgebiets d. Innerste in d. Fürstenth. Grubenh. u. Hildesh. Eine Anlage z. Flora d. Kgr. Hannov. 2 Bde m. Kpfn. Gött. 822. br. ($3\frac{1}{6}$ Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.
Milleri, J., illustratio systematis sexualis Linnaeani cur. F. G. Weiss. Tom. 1 c. 105 tab. aen. Francf. 789. Hfrzb. 1 Thlr.
— id. liber Tom. 1 c. 105 tab. col. Ib. 789. Ppb. 2 Thlr.
Mössler, J. C., gemeinn. Handb. d. Gewächskunde 2 Bde. Altona 815. Ppb. 1 Thlr. 12 Ggr.
Necker, N. J., elementa botanica genera genuina, spec. natur. omn. vegetab. etc. secundum systema omologicum 3 Tom. c. 63 tab. aen. Neow. ad Rh. 791. Afrzb. (Ldpr. $7\frac{1}{2}$ Thlr.) 1 Thlr. 12 Ggr.
Nees von Esenbeck, C. G., Handb. d. Botan. 2 Bde. Nürnb. 820. Hfrzb. ($5\frac{7}{8}$ Thlr.) $1\frac{1}{2}$ Thlr.
Persoon, D. C. H., synopsis methodica fungorum 2 Part. c. tab. aen. Gött. 801. Ppb. ($2\frac{2}{3}$ Thlr.) 1 Thlr.
Petermann, W. L., Taschenb. d. Botan. M. 12 Taf. Abb. Leipz. 842. cart. (Ldpr. 2 Thlr.) 16 Ggr.
Rafn, C. G., Entw. ein. Pflanzenphysiologie. A. d. Dän. Kopenhagen 798. Ppb. 12 Ggr.
Reichert, J. F., hortus Reichertianus od. ein vollst. Catal. f. Handelsgärtn. 2. Afl. Weim. 807. Ppb. 4 Ggr.
Reichenbach, H. G. L., Botan. f. Damen, Künstler u. Freunde d. Pflanzenwelt überh. Leipz. 828. br. (Ldpr. $2\frac{2}{3}$ Thlr.) 1 Thlr.
— d. Flora v. Deutschl. u. ihren Gatt., Arten u. Abarten aufgezählt u. m. Synonymenregist. versehen. Leipz. 833. br. (Ldpr. 1 Thlr.) 8 Ggr.
Römer, J. J., u. P. **Usteri,** Magazin f. d. Botan. 1–12. Stück in 6 Bden u. Neues Magazin 1. Bd. Zürich 787–94. Ppb. (Ldpr. $9\frac{1}{3}$ Thlr.) $1\frac{1}{3}$ Thlr.
— flora europaea inchoata. Fasc. 1–14 c. 112 tab. col. Norimb. 811. br. (14 Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.
Roeper, J., z. Flora Mecklenbs. 2 Thle. Rostock 843. 44. br. 1 Thlr.
Roth, A. G., catalecta botanica Fasc. 1 c. 8 tab. aen. color. Lipsiae 797. br. 10 Ggr.
— Beiträge z. Botan. 2 Thle in 1 Bd. Bremen 782. 83 Ppb. 6 Ggr.
— tentamen florae germanicae Tom. I–III 1 in 4 part. Lips. 788. Ppb. ($16\frac{1}{2}$ Thlr.) 2 Thlr. 12 Ggr.
— manuale botanicum peregrinationib. botan. accommod. 3 Tom. Lips. 830. Ppb. (4 Thlr.) 1 Thlr. 8 Ggr.
Schmidt, J. A. F., der angeh. Botaniker 2. Aufl. m. 36 lith. Taf. Weimar 834. br. ($1\frac{1}{3}$ Thlr.) 12 Ggr.
Schrader, H. A., flora germanica. Tom. 1 et ultim. c. 6 tab. aen. Gött. 806. Ppb. ($1\frac{2}{3}$ Thlr.) 12 Ggr.
Schottländer, G. A. E., Beschreib. d. vorzüglichst. Giftpfl. Deutschlds. M. 2 col. Taf. Ulm 837. br. 8 Ggr.
Schrank, baiersche Flora 2 Bde. München 789. Ppb. (Ldpr. $3\frac{2}{3}$ Thlr.) 20 Ggr.
Smith, J. E., flora britannica cur. J. J. Römer. 3 Tom. Turici 804. Hfzb. ($5\frac{1}{3}$ Thlr.) 1 Thlr. 16 Ggr.
— compend. florae britannicae ed. G. F. Hoffmann. Erlang. 801. Ldrb. ($1\frac{1}{6}$ Thlr.) 8 Ggr.
Sprengel, C., florae Halensis tentamen novum c. 12 tab. aen. Halae 806. Hfzb. ($1\frac{3}{4}$ Thlr.) 12 Ggr.
— Anleit. z. Kenntn. d. Gewächse 2. Afl. 2 Bde in 3 Thln m. Kpfn. Halle 817. Hfzb. ($8\frac{2}{3}$ Thlr.) $1\frac{1}{3}$ Thlr.
— dass. Werk. 2. Afl. 1. u. 2. Bd. 1. Abth. Ebd. 817. Ppb. 16 Ggr.
Suckow, G. A., Diagnose d. Pflanz.-Gatt. Leipz. 792. Ppb. (Ldpr. $1\frac{1}{3}$ Thlr.) 8 Ggr.
Swartz, O., dispositio systematica muscorum frondosor. Sueciae. Erl. 798. br. ($1\frac{1}{2}$ Thlr.) 12 Ggr.
Taschenbuch, botan. 2. Thl.: kryptogamische Gewächse. Zeiz 812. Hfzb. 6 Ggr.
Thunberg, C. P., flora Capensis Vol. 1. Upsala 807. Ppb. 8 Ggr.
Timm, J. C., florae Megapolitanae prodrom. Lips. 788. Ppb. (Ldpr. 20 Ggr.) 8 Ggr.
Trattinick, L., die essbar. Schwämme des österr. Kais.staats m. Kpf. Wien 809. br. ($3\frac{1}{3}$ Thlr.) $1\frac{1}{3}$ Thlr.
Treviranus, L. C., v. inw. Bau d. Gewächse u. v. d. Saftbew. in denselb. M. Kpfn. Gött. 806. Ppb. 8 Ggr.
Uslar, J., von, Fragmente neuerer Pflanzenkunde. Braunschweig 794. Ppb. (Ldpr. 14 Ggr.) 6 Ggr.
Usteri, P., Annalen der Botan. 1–20. H. in 6 Bdn geb. Zürich 792–96. Ppb. 1 Thlr. 8 Ggr.
von Vest, L. C., Anleit. z. gründl. Stud. d. Botan. Wien 818. Ppb. (Ldpr. $1\frac{3}{4}$ Thlr.) 16 Ggr.
Wallroth, F. G., Schedulae criticae de plantis florae Halensis selectis Tom. 1: Phanerogamia c. tab. Halae 822. Ppb. (Ldpr. 3 Thlr.) 16 Ggr.
Weston, R., the english flora 2 Tom. London 775. Ldrb. 1 Thlr. 4 Ggr.
Wilbrand, J. B., Handb. d. Botan. nach Linnés System 2 Bde m. 16 Kfrt. Gräser, Seggen, Sunsen etc. enthalt. Giessen 819 ($4\frac{1}{3}$ Thlr.) 1 Thlr.
Willdenow's, C. L., Anleit. z. Selbststudium d. Botan. m. Portr. u. 4 Kpfrt. Berl. 804. Hfzb. 8 Ggr.
— dass. Werk 2. Afl. m. Portr. u. 4 ausgem. Kpfrt. Ebd. 809. Ppb. (Ldpr. $2\frac{1}{4}$ Thlr.) 8 Ggr.
— dass. Werk 3. Aufl. hersg. von H. F. Link m. Portr. u. 4 col. Kpft. Ebd. 822. Ppb. ($2\frac{1}{2}$ Thlr.) 12 Ggr.
— dass. Werk. 4. Aufl. hersg. v. A. Dietrich. M. 4 Kpfrt. Berl. 832. Ppb. 18 Ggr.
— dass. hersg. v. A. Dietrich. Reutl. 833. Ppb. 12 Ggr.
— Grundr. d. Kräuterk. M. 8 Kpft. Berl. 792. Ppb. 5 Gg.
— dass. Werk 2. verb. Afl. Ebd. 798. Ppb. 8 Ggr.
— florae Berolinensis prodromus c. 7 tab. aen. Berolini 787. Ppb. (Ldpr. $1\frac{1}{3}$ Thlr.) 8 Ggr.
— enumeratio plantarum horti regii botanici Berolinensis 2 Part. Berol. 809. Hfzb. ($5\frac{3}{4}$ Thlr.) 18 Ggr.
Wredow, J. C. L., tabell. Uebers. d. in Mecklenb. wildwachsenden phänogamischen Pflanzengeschl. Lüneb. 807. Hfrzb. (Ldpr. 1 Thlr.) 8 Ggr.
Zuccarini, J. G., leichtfassl. Unterr. in d. Pflanzenk. München 833. Ppb. 4 Ggr.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1.

Rerum cognoscere causas.
Naturamque sequi, vitamque impendere vero.

Entwürfe zu 9 Vorlesungen.

Electromagnetismus

~~Magnetelectricität~~

~~No. 16. b~~

No. 17

[illegible]

1. Allgemeines. Apparate und ihre Construction. Multiplicator?
2. EM. u. Physiol.?
3. Chemische Wärmeerscheinungen
4. [illegible] Anwendung des M.
5. [illegible] Apparate.

Abtheilungen:

1) [illegible]
2) ~~[illegible]~~ [illegible] Entdeckungen, Erfindungen, [illegible]
3) [illegible]

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main