Universitätsbibliothek Frankfurt am Main
Archivzentrum (UBA FFM)
Bestand: Na 83
Signatur: 38

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schützenhaus vor dem Allerheiligenthor.

Mit hoher obrigkeitlicher Bewilligung
wird heute
Mittwoch den 28. Mai 1828
(bei ungünstiger Witterung den darauf folgenden Tag)

Herr Paul

CHIARINI

zum Erstenmale ein großes elegantes, sich vorzüglich auszeichnendes

Feuerwerk a la Bolognese

abbrennen.

Herr Paul Chiarini, derselbe, welcher die zwei letztvergangenen Jahre zu Berlin und im vorigen Sommer zu Hamburg alle Kunstfeuerwerke gegeben hat, die durch die öffentlichen Blätter vielfältig gerühmt wurden, schmeichelt sich, aus enthusiastischer Liebe zu seiner Kunst durch vieljähriges Studium und unzählige Versuche es bis zum höchsten Grad von Vollkommenheit gebracht zu haben, und glaubt daher überzeugt zu seyn, daß er auch in Frankfurt einem hochgeehrten kunstliebenden Publikum bis zum Erstaunen genüge leisten, und zugleich beweisen wird, daß des Menschen Geist durch beharrlichen Willen zur Kenntniß der tiefsten Naturgeheimnisse gelangen, und so durch zweckmäßige Verbindung an sich unbedeutender Stoffe Erstaunen erregende Wirkungen hervorbringen kann.

Detail der vorkommenden Piecen.

No. 1. Eine große Batterie.
No. 2. Ein Raketen-Flug
No. 3. Eine türkische Fontaine mit 10 verschiedenen Abwechslungen, verbunden mit einer chinesischen Blumengallerie in Jasmin-Feuer.
No. 4. Eine Sonne in voller Pracht, mit weit sich ausdehnenden Fix-Strahlen, in deren Mitte Schattirungen von rothem, blauem und weißem Feuer sich ausnehmend und klar präsentiren.
No. 5. Ein sich vorzüglich auszeichnendes Transparent, welches sich dreimal im Schatten, und dreimal im Glanze zeigen wird.
No. 6. Ein großer Feuerregen, verbunden mit einer chinesischen Caprice.
No. 7. Die zwei Couriere von Neapel, die nach einem entgegengesetzten Ziele streben, in couleurter und abwechselnder Illumination.
No. 8. Die drei miteinander streitenden blauen Schmetterlinge.
Dieß ausnehmend schöne, noch von keinem andern Künstler gezeigte Stück, hat zu Berlin und Hamburg eine solche Sensation erregt, daß dasselbe in jedem der 36 dort gegebenen Feuerwerke auf lautes Verlangen wiederholt werden mußte.
No. 9. La rose de dame mit illuminirten Farben und mannichfaltigen Veränderungen.
No. 10. Der Kampf der fünf Spinnen und das Maltheser-Kreuz. Nachdem die fünf Spinnen durch täuschende Nachahmung der Natur Bewunderung erregt haben, wird die Ueberraschung noch größer, als dieselben plötzlich verschwinden, und an ihrer Stelle ein sehr elegantes Maltheser-Kreuz mit Brillantfeuer erscheint.
No. 11. Ein Rad, welches den Vesuv bei Neapel vorstellt, wobei eine Menge Leuchtkugeln, Tourbillons, Feuerschläge und Batterieen dem Auge des Zuschauers ein groteskes und treues Bild dieses Vulkans zur Zeit seiner Explosion darstellen.
No. 12. Eine große Triumphpforte, in der sich vorzüglich 5 Feuerräder, jedes von verschiedener Couleur, auszeichnen. Mehrere Fix-Piecen mit Leuchtkugeln, Tourbillons und einem brillanten Feuerspiegel, verherrlichen dieses besonders elegante Stück.
No. 13. Eine große Batterie mit einem Bouquet à la Française.
Zum Beschluß: Zwei bengalische Flammen.

Herr Paul Chiarini ladet ein hochgeehrtes Publikum zu dieser genußreichen Abend-Unterhaltung ergebenst ein, indem er versichert, daß er zur Verherrlichung derselben weder Mühe noch Kosten geschont hat; auch alle obengenannten Piecen ohne einen Inter-Actus nach einander abgebrannt werden, die meisten derselben als Doppel-Piecen von beträchtlicher Dauer sind, und überhaupt keine Wiederholung, sondern in jedem Stücke ein ganz anderes Bild zu sehen ist.

Preise der Plätze:

Erster Platz 36 kr. Zweiter Platz 24 kr. Dritter Platz 12 kr.
Kinder zahlen auf dem ersten und zweiten Platz die Hälfte.
Für gut besetzte Harmonie-Musik ist bestens gesorgt.

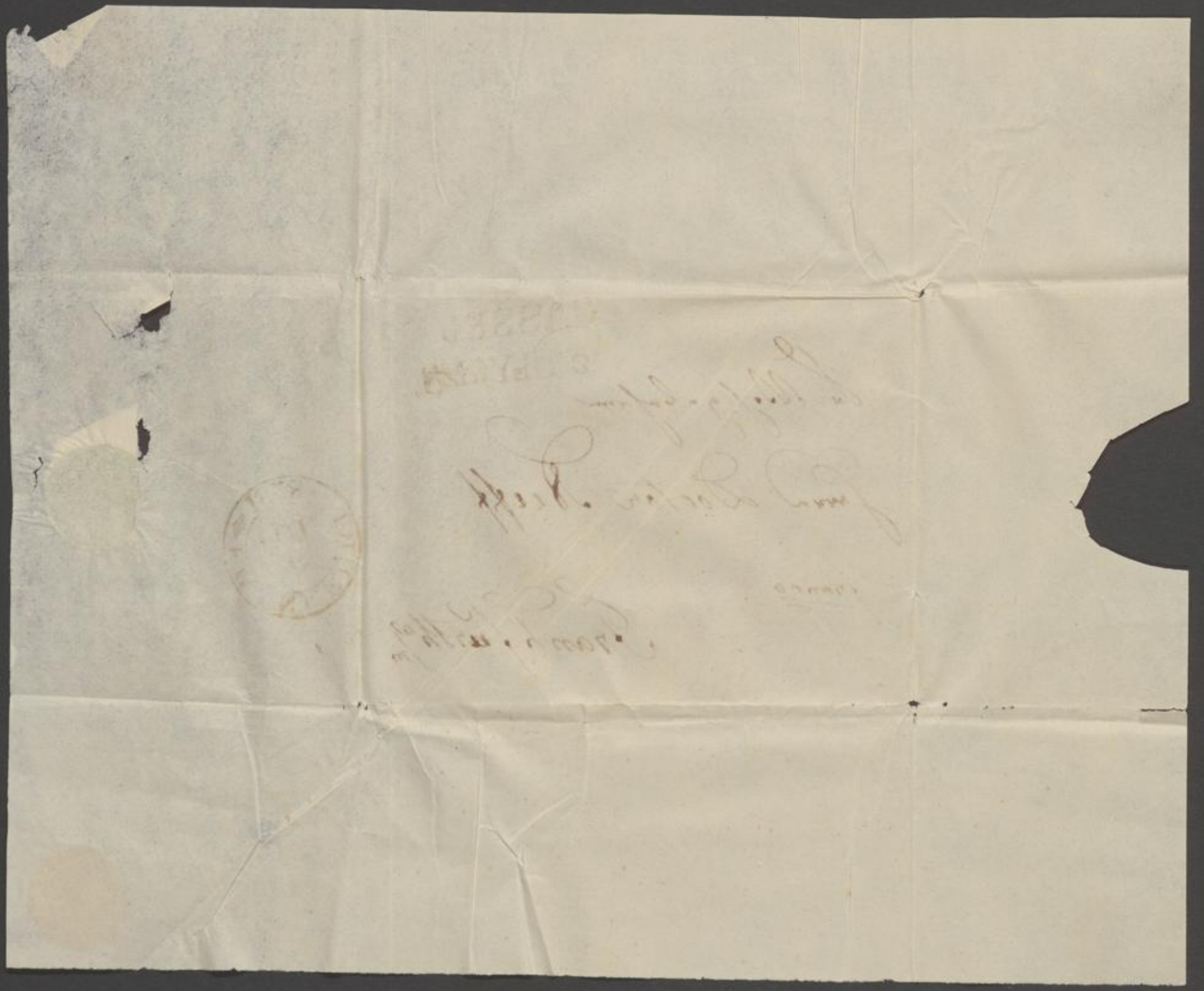
Die Kasse wird um 3 Uhr geöffnet. Der Anfang ist um 9 Uhr.
Das Thor bleibt bis 10 Uhr offen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

CASSEL
5 JULY 1828

Franco 3

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Hochzuehrender Herr!

Ewer Wohlgeboren werden meine Bestürzung und Betrübniß
groß genug beurtheilen können, mir nicht möglich gewesen
meinen Brief vom 12. des y Monats früher zu beantworten,
da ich Ihnen darin Nachricht geben wollte, daß ich mich
dem mir gemachten Vorschlag und Ihrem Rath und Exempel
gemäß, um die Hand meiner Braut, nach Ihrem
Wunsch, persönlich zu bemühen. Ich muß aber sehr
bedauren, daß die Todesnachricht des gewesenen
Maynzer Churfürsten, meine Reise über Maynz,
in dem auf Ihrem Hause nicht in Worms bei meinem
Maynzer zu gewärtigen, wo über 100 Pf zinst. mir
den 15. dieß seine Briefe mitgetheilt und diese, bey
Abwesenheit des Churfürsten, nicht geöffnet. Ich muß
aber jetzo eilen zu bedauren, daß ich die Ehre
Ihnen mündlich selbst Nachricht meiner innerlichen Ge-
sinnungen und, einem solchen Maynzer anzupreisen,

Ihr

oder auch sonst mir Abrisse in der Absicht mir selbe zu gratuliren.

Bey allen Gegenständen, die in das Gebiet der Physik und Chemie gehören, wo ich stark interessirt bin, so habe ich mich doch schon lange ganz besonders mit der Untersuchung des Magnetismus der magnetischen Kraft beschäftigt, mit wie diese Arbeit mir Ihnen! seit einigen Jahren eine böse Absicht bestätigt wurde, so einige anstrengende als andere Beschäftigungen. Durch die wundersame Art wie Oersted auf die Entdeckung des magnetischen Kraft eingeleitet habe, glaube ich manche interessante Beobachtung, über das Verhalten jener Kraft, gemacht zu haben; und, mit entsteht eine Vermehrung mir Ihnen zu machen, will ich diese spätere, ganz in Ihren Händen, durch mir ein Allgemeines Blatt zur Publication bringen.

zu

Senck. Bibl. Ffm.

Auf diesem Grunde werden die nachfolgenden einfachen einmaligen Gründe, welche ich die Anfertigung einer Magnetnadel, nach ihrer Vorschrift, für möglich halten, für sämtlich nicht mitstimmend, sondern diese, so wie auch meine ganze Aufsicht über die magnetische Kraft, und jenen dazugehörigen Apparat, auch nachher in Ansehung anzumachender Versuche, für mich selbst für sämtlich mitstimmend erklären.

Ich habe Magnete nachgewogen, welche 50 mal so schwer waren, als der Draht, welcher auf die Drahtrolle gewickelt war, abgezogen wurde; diese Magnete aber wogen 1¼ Pfd. und darüber auf 2 Pfd. Der Magnet, welcher in dem hiesigen Museum hängt und welcher gegen 60 Pfd. tragen soll, zerbricht aber nur 25 Pfd. trägt, habe ich bis zu einem Pfunde nachgewogen. Dieser Magnet wiegt nur 6 Pfd. und trägt daher 18 mal

sein Gewicht; messen man aber diesem Magnet den Stahl
ab, so wird die Kraft desselben sich um die Hälfte
vermindern, daß diese Kraft wird dem Magnet,
bey welchem Abziehen der Stahl, wenn nämlich
derselbe so viel mal nicht ganz so lang abgelassen wird,
doch nicht wieder vermindert wird.

Wenn zwey Magnete E. sehr nahe gegen einander gebracht so wird
ihre Kraft vermehrt, daß sie jetzt 6 Pfund tragen.
Ihr Gewicht beträgt an 40 ℔. Die Stahle derselben
so wie auch ihre Pole sind beide convex gearbeitet,
so daß die Berührung der Stahle mit den Polen
nur eine Linie, wie wird Mathematisch reden, beträgt.
Bey der Belastung von 6 Pfund wird der Magnet
noch nicht getrennt, die Kraft bis auf 15 bis 20 Pfund,
so daß ein etwas großes Gewicht nöthig ist die Pfeile
seiner Handgriffe zu fallen. Sogleich wird der Stahl
gestärkt wie der angehängt und dieses bis zu einer

Letzte

Senck. Bibl. Ffm.

[illegible] 8 Uhr 10 Stück, von dem Tode der Maynitz, nach seyn
Testament, seinen Negationen nach und Abentheuer hat diesen [illegible]
mit angenommen und kann dasse der Gesetzgeber [illegible]
Diese seine Kinder der Brust meine Maynitz nicht mir mehr
Kinder mehr als die einzige Tochter der Welt und
ist zu denken noch nicht in Stande diese Sache ganz
selbst, daher der Sie obliegt, sich der Welt
abzunehmen, mit ganzer Kraft alle Sorgen zu leben, und
nahe und selbst der Maynitz ist mir [illegible]
in Welt dem Schlag wie sie, die sich so dem, dass alle
mit und [illegible], mir von selbst [illegible]. Die Gesellschaft
ist mir so sehr in Stande zu beobachten und für mir
[illegible] die [illegible], mit [illegible] und [illegible] Kraft,
meine [illegible] Maynitz, und das [illegible]
und [illegible].

Die Mutter der Kinder der Maynitz [illegible] die Maynitz
na das ist mir bekannt in dasse [illegible] das [illegible]
[illegible] [illegible] mit [illegible] [illegible]

5

CASSEL
2 JUNI 1828

Wohlgeboren

dem Herrn Professor Dr. Neeff

gut

Post im Kurhessischen Gebiete.

Frankfurt a/M.

FRANKFURT
IUN.
1828

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Eschel den 1ten Juni 1838.

Senck. Bibl. Ffm.

Theuerster Freund!

Der Ueberbringer Ihres werthen Briefes vom 21ten v. M., Hr. Schneider, wird Ihnen bereits mündlich von den in Bezug auf Ihre Anfrage bis zu seiner Abreise eingezogenen Nachrichten Bericht gegeben haben, die sämmtlich nicht sehr günstig für den hiesigen Leidr. Stolz und seine Leistungen lauteten. Es müßte Ihnen auffallen, daß Niemand, selbst nicht Leute vom Fach, auf die Frage von Ihrer obigen Anfrage gab, noch jetzt in einer kleinen Stadt und bei dem besonders hiesigen Fabrikleben, irgendeinem Stolz auf seinen Magneten etwas wußte. Die früher stattgehabten vielseitigen Gebrauchsversuche haben kein günstiges Resultat geliefert. Derselbe ist einzig bei dem hiesigen Museum, und soll wohl sehr selten bei einem Arzte seinen Magnet gebraucht haben, noch auch etwas Besonderes von der Sache wissen und verstehen. Dagegen befindet sich hier ein Buchmacher, Namens Gundlach, der sich aus Liebhaberei seit längerer Zeit mit naturwissenschaftlichen Gegenständen beschäftigt, und an den man sich über mehrere Anfragen von allen Seiten oft zu benjenigen wird, der den bedeutendsten Magnet hier besitze, und in dieser Sache hiesige Communicationen habe. Ich hatte mich demnach in Begleitung des hiesigen Arztes, Herrn Dr. Bauer, zu ihm, wo wir uns mit freundlicher Gefälligkeit alle verlangte Auskunft ertheilen, und seinen, von ihm selbst gefertigten Magneten zeigte. Auch er bestätigte die schon von Anderen erhaltenen Nachrichten über Stolz, namentlich, daß er den Verfertiger, wegen seiner gar nicht bekannt sey, zu suchen in Verlegenheit gesetzt worden, und bemerkte, daß, als der auf dem hiesigen Museum befindliche große Magnet an seiner Kraft sehr verloren gehabt, vielmehr er, Gundlach, dem großen Hufeisenmagnet Stolzens denselben durch seine Behandlung auf einen bedeutend höheren Grad von Stärke gebracht habe. Diese seine Behandlungsweise, wodurch er allerdings im Stande sey, einen Magnet von 6 Pf. im Gewicht bis zu einer Tragkraft von 100 Pf. zu bringen, sey bis jetzt noch Geheimniß; er gedenke sie aber, da er die Sache heutzutage nicht als Handelsartikel, sondern aus Liebe zur Naturwissenschaft betreibe, öffentlich bekannt zu machen. Er erbot sich dabei, einen beliebigen Magnet, selbst von den angegebenen Größen und Stärke, unentgeldlich zu streichen, wenn man ihm nur den dazu erforderlichen Stahl gebe, ja er war bereit, auf seine gegen Vergütung der Auslagen zu besorgen, so wie er auch, wenn Sie es wünschen, in unmittelbarer Beziehung zu Ihnen in Hinsicht auf den vorliegenden Gegenstand treten will.

Ich bitte Sie lieber Freund, mich wissen zu lassen, ob ich Ihnen, wie mir scheint, vollständig und einfachen Alles Verlangte geschildert, ihr wünschlich um die vorgehabten Forschungen wegen Magnetik von den abenteuerlichen Ansichten zu befreien, oder welche noch weiteren Fragen von ihr stellen soll. Willst Du Ihnen selbst schreiben, so bitte mir nur den Brief, und ich werde ihn selben gefälligst übergeben, so wie Deine weiteren Aufträge von ihr bestellen. Ich denke, Du bist überzeugt, welche Freude es mir gewährt, Dir irgend einen Dienst erzeigen, und, wie ich es nur immer vermag, die innige Hochachtung und Freundschaft darlegen zu können, womit ich stets sey

Dein

Meinen freundlichsten Gruß an Thomas.

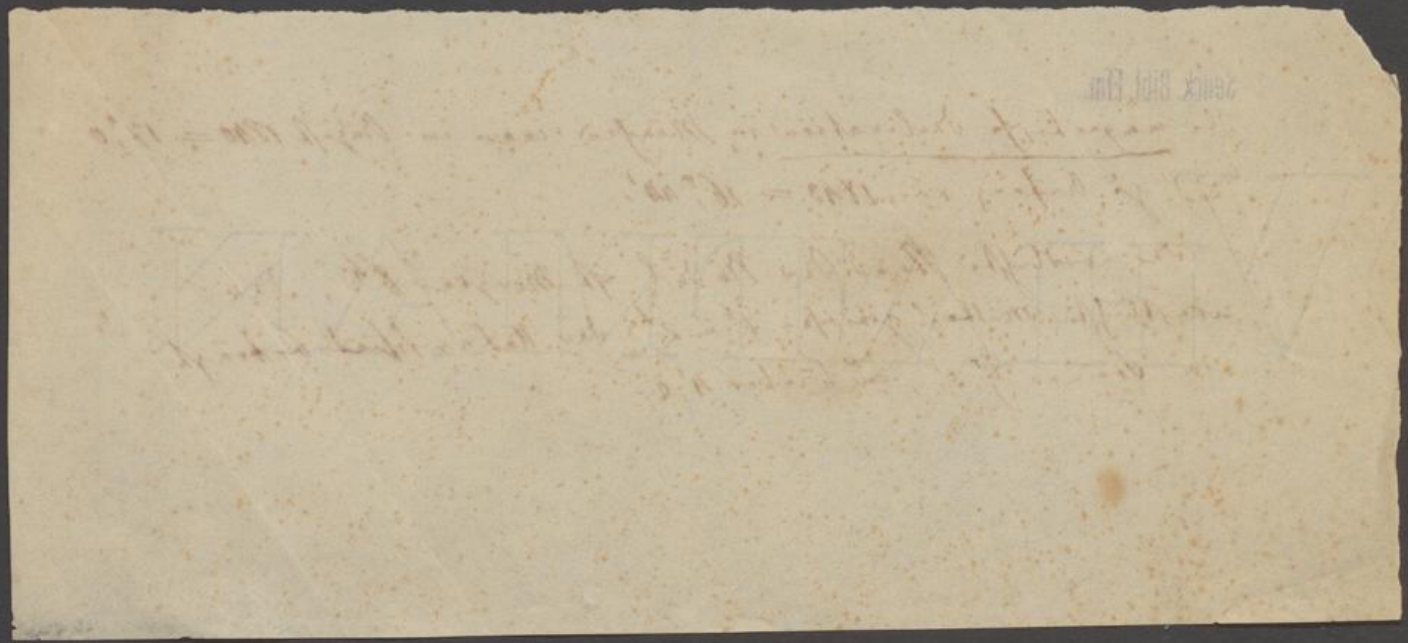
Ahrens

Senck. Bibl. Ffm.

Die magnetische Deklination in München war im August 1840 = 17°,0
und zu Anfang von 1843 = 16°,44'.

Der nördlichste Stand der Nadel ist Morgens 8h., der
westlichste Mittags zwischen 1h u. 2h. Der Nadelausschlag beträgt
im Sommer 9',5, im Winter 4',0.

6



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Matteuci

~~Marianini~~ (Bibl. un. Févr. 38. p. 149) beobachtet

Dest. Wasser	Kochsalz	Abl.
1000 gr.	5 gr.	4° 30′
——	10 ——	5.°
——	20 ——	5.°
——	40 ——	5.°
——	80 ——	1.°
——	Sättigg. —	1.°

7

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Die vollständige Benennung dieser Apparate ergibt sich folgendes. Sie sind:

1.) wenn Kopf des Motorankers geschlossen wird.
2.) Polarität, wenn der Hauptstrom den Ankerstern schließt, und der andere in sich geschlossen wird.
3.) Wenn ein zweiter Platinapparat eingeschaltet wird.
4.) Ob der Magnetanker noch als solcher zu gelten.

Versuche.

a.) Wenn der Strom durch den Anker, der andere sich schließt, so wird der Ton wieder höher noch tiefer, aber leiser. (bei doppelschließung)

b.) Wenn bei großer Widerstandsbatterie der Motor in Vibration im Gang ist, so spricht sie beim Drücken der Taste. Wieder ein Beweis, daß die Mf. den E.M. entgegenwirkt.

41. Nov. 12.

Zur Beantwortung der Frage, wie bei meinem
Monotor eine zweite Schwingung der ME Platte (parallel
Ruhe der maassiv. Lösung, dann schon durch die Luft oder
durch Canevas u. Asbest ist ein geschlossener,) auf die Intensität des EM wirkt, dient die entscheidende Thatsache,
dass schon Bruch des Ton der Strom ab sich zeigt, dass
bei einer zweiten Schwingung die Vibration sich
verlangsamt. die Höhe steigt um 1/2 oder 1/2 Ton, sobald
die zweite Schwingung aufhört. Deshalb geschieht, wenn
während der Doppelschwingung ein Hörvalbrath auf der
Platte gezogen wird. Im letzteren Fall ist der EM schwächer,
fällt der Canevas weniger fest, lässt sie also freier einander wieder
folgen, beschleunigt also die Vibration und verstärkt den Ton. Hieraus
zeigt sich also, dass die Ableitung des ME des EM wirkt. (Ganz
nach Jacobi's Theorie.)

7, also die Schnelligkeit der Vibration,
F also um 1/32 oder 2/32,

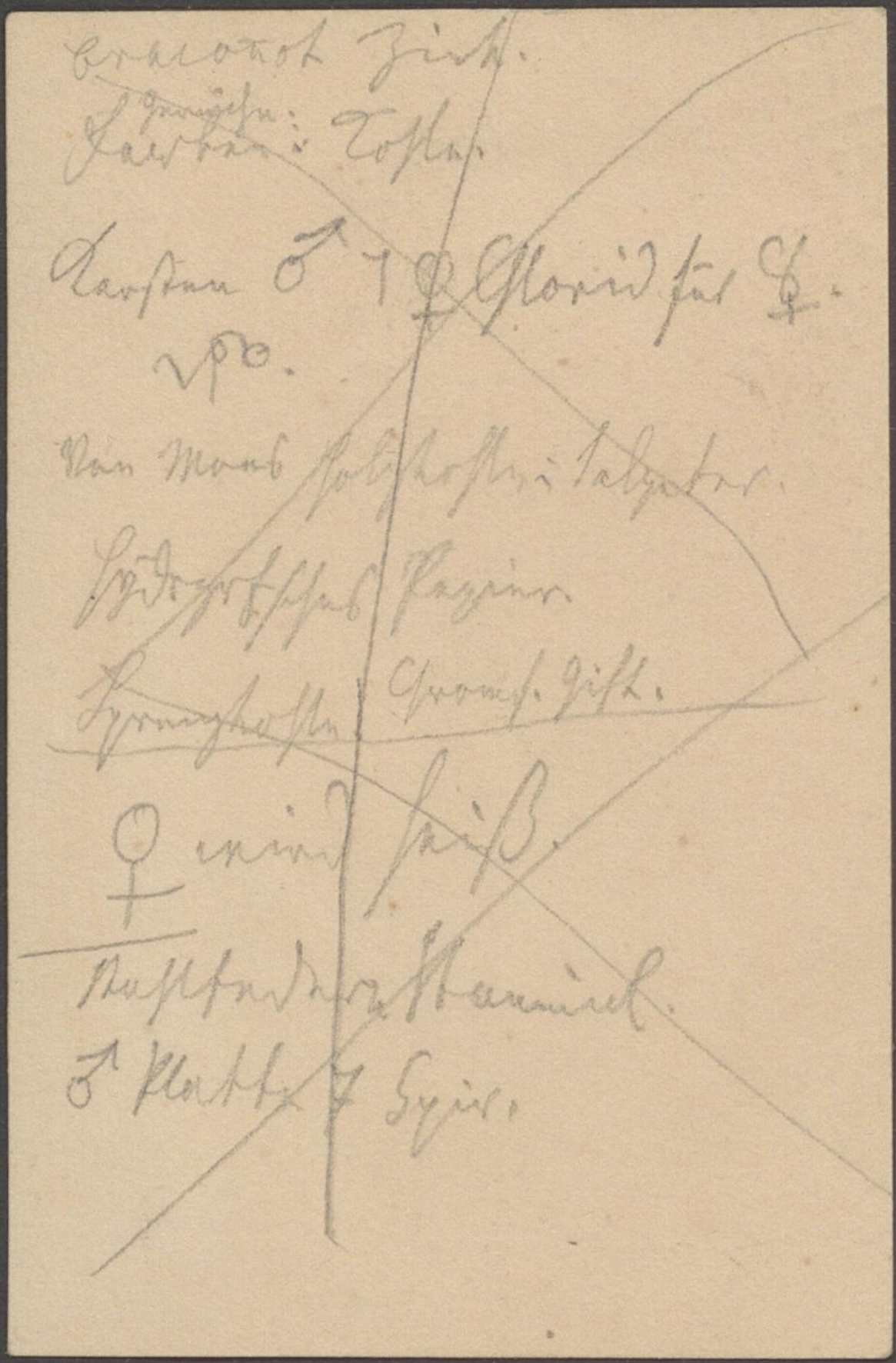
36. Jan. 5. Nordlicht.

Fischerhaus mit Leben der Polarnacht.

Senck. Bibl. Ffm.

9

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Senck. Bibl. Ffm.

Phil. Mag. Aug. 1837. Vol. 11. p. 196.

On the 15 nom. 8. Jan. by Lt. Col. Cunningham, to Magnetism (Gußeisen (cast iron) zu nehmen, zu Gußeisen von 3 Viij. Luther als Kastmessen für Man und Falten ist.

10

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Jan. 11.

Senck. Bibl. Ffm.

Thermomagnetismus?

Wirken die Pole stärker, wenn der Radiationsstrom verstärkt wird?

Dann ist Polarisation zu erwarten.

11

11. Dec.

Senck. Bibl. Ffm.

Magnetismus.

Nahes M durch Hydrogenation
wgl. Schweigger. (Gehl. Journ.
IV. 276.)

Nahes M durch Oxydation —
versteht das Bekannte, dass ein
geringer Grad von Oxydation
an der Luft für Magnetisirung
nothwendig. Denn Zugrosse u.
Oersted in Crell's Annal. 1790.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Hasenfuss.
(Rosfuss.)

Senck. Bibl. Ffm.

Schwarzbr. Schwarz.... weiss.
Am Leibe kurz. Haar. .

Kostet nicht Leute ...
Befällt die meiste Tiere,
und am meisten Tiefe u. Löcher.
Befällt am meisten Pferde?

13

Hase.

Mittelflüssig. Weisslich grau.
Am schwarzen u. härtesten.
Lässt sich färben. . .

Kostet Leute ....
Befällt mehr Tiere,
weniger Tiefe u. Löcher.
Weniger Pferde.

Hasenfuss.
(Hasenpfote.)
Weiss – gelbgrau. – Schwarzbraun.

Feinflockenflüssig. Bläulichgrau.
Mittelschwer. Weich.
Lässt sich nicht färben.
Lässt sich schwärzen.
Kostet am Leibe.
Befällt die meiste Tiere,
und am wenigsten Tiefe u. Löcher.
Am wenigsten Pferde?

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

11. 1.

Senck. Bibl. Ffm.

Worauf beruht die (magnetische und elektrische) Anziehung? Und worauf die Schwere?

Magnetismus und Schwere haben das Gemeinschaftliche im Gegensatze gegen die Elektricität, dass sie ihre Anziehung auf halten. Darum ist, zumal bei der Schwere, der auf beim Magnetismus, eine engere Abstossg problematischer als bei der Elektricität.

Dass der M. so wirkt, davon ist keine so ausserordentlich schwere Erklärung Schuld. Woher aber bei dieser die grosse actio in distans? Woher, und dasselbe ist, die grosse Fortkraft?

11. Nov. Ritter's Jahresbericht über den Zusammenhang d. M. mit der E.

Senck. Bibl. Ffm.

Oberrheinische Lit. Zeit. 1806. März.

"Zu den Sitzungen der phys. Classe der k. Akad. der Wiss. vom 28. Jan. u. 4. Merz. 1806 gab Ritter Nachricht von der Forts. seiner Unt. über den Zusammenhang von M u. E.

1. Wenn einem einfachen Körper M. mehr zufällt, so zieht sich anfänglich der Nordpol + e, der Südpol − e. Wie hinauf der M wächst, so wachsen auch diese EE; aber sie können zu einem Maximum, von welchem an sie wieder abnehmen, und endlich ganz null werden. Von hieran an erscheinen, bei unbestimmt immer fort wachsendem M von neuen EE, jetzt aber sei Nord − E, Süd + E,

15

und diese EE ändern sich um einen, so wird auch der M verstärkt oder vermindert; bloß in sehr großen Graden ist eine Grenze.

2. Je weniger die magnetisirte Substanz ist, je leichter sie vom Mag. mit Energie gezogen wird, je geringer der Grad von M ist, den sie mit ihrer Sättigung aufzunehmen fähig ist, — [und je weniger fest sie ihn hält,]: — desto näher tritt das Maximum jener ersten EE ein, desto näher sinken sie wieder auf 0 herab, und desto näher gehen sie über in die folgenden zweiten, entgegengesetzten. Und umgekehrt. —

3. Der Grad von M, bei welchem endlich sich das Maximum jener ersten EE zeigt, fällt um so über denjenigen hinaus, den es bei blossen

Verfassung durch den fundamental
sätze Zeigt. Gleichsetzen Kraft besitzen,
der sich bei einem M, vermöge
dessen er sein Absehen genießt
zu tragen im Stande ist, noch im
Zustande jener vorigen EE.

1.) Ist der ungleiche Verhalten der
Kräfte in Masse bei der Ost vorigen
Verbindung da der Körper in dem
Zustand der 2ten EE war, während
der Kraft noch in der Sphäre
der 1ten war.
2tens Leitet der so innige Verkehr
zwischen M u. E, der ohne Leitung
der Gedanken einer gegenseitigen
Verbindung beider von einander
vorgen muß, daraus, daß mit
dem M jedesmal gegebenen E, jenes

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

einfach Größe nach, mit der einfachen Größe der vorhandenen M selbst in gradem Verhältniss zu vermehren. Bei beiden aber erweist sich diese „einfachen Größen“ nur die Producte der Spannung u. Capacität variabler. Wenn nun bei der E constant die Spannungsfähigkeit einer Körper mit seiner Capacität im umgekehrten Verhältniss steht, u. für den M die Gültigkeit desselben Gesetzes mehr als wahrscheinlich ist; ferner nach den neuen Inductionen kein Körper sich völlig neutral für M zeigt: — so ist es wahrscheinlich: dass der Inhalt der M ganz so gross als der der Körper überhaupt sei. Man gelangt zu der Frage: ob nicht alle E näre magnetischen Ursprungs sei?

Senck. Bibl. Ffm.

Stand setzt die so starke Ablenkung der Nadel ab äußere Ursachen, dass sie bereits längstens in die ursprüngliche Lage zurückgegangen sei. Da nun der Nordpol der Nadel = dem Südpol künstlicher Magnete ist, u. umgekehrt, so folgt: dass der magnetische Nordpol der Nadel + e, ihr Südpol — e ist.

4. Die Phänomene der Nord- und Südlichter in ihrer Verschiedenheit gaben, schon nach älteren Beobachtungen, genau die Phänomene der Entfernungen von + E am Nordpol, u. von — E am Südpol.

5. Die Nadel, als von pol zu pol durch den Mond geschlossene Voltaische

Säule, zeigt ein jede Klemme am Nordpol, also am + Pole, mehr Wärme als am Südpol; das am − Pol gefunden Wasser frischer und stärker.

6. Daher auf die stärkere Anfüllung von Land (= Feuer, = Oxygen,) am Nordpol. — Auf ist hiermit, da Wasserzersetzung = Wasserverminderung ist, ein neuer Grund für Letztere gegeben.

7. Jetzt öffnet sich auf ein neues Feld der Forschung, das über die Festigkeit des Ice im Organischen. —

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

[Zusätze.

Senck. Bibl. Frm.

1. Da ich überzeugt bin, daß das "Fest- und Wasserflüssige", in der äußern dem somnambülen Zustand, nur ein Accessorium elektrischer Verhältnisse ist, so glaube ich auch, daß die Inductionen, welche die Pole des Magnets bei somnambülen Personen erregen, nur durch die EE des Magnets bedingt sind; und daß folglich ein Magnet, der zwischen positiven und negativen EE keine Differenz darbietet, nicht anders als positiv auf Somnambüle reagiren würde.

2. Der Grund jenes Verhalt
der EE bei steigendem M
ist das allgemeine Gesetz,
dass alle Action inducir
EE anregt, sobald ihre Einflüsse
intensiv stärker werden, die
Ungunsten herrorruft.]

[Ein Beweis von Zusatz 1 ist,
dass Helsland wirklich ge-
funden hat, dass der Nordpol
der Magnete ein der — Pol
der Säule, sein Südpol ein
der + Pol, auf Zinnsäulen
wirkt.]

Zittert obige Versuche sind mit Zinnsäulen,
natron von 25 Magneten u. Wasser angestellt,
bes. am Condensator u. Elektrometer.

19. Jhr. Senck. Bibl. Ffm.

Bitbach Versuche über den Elektricitäts
und Magnetismus kommen nicht nur nicht
die Abhängigkeit der M von der E, son-
dern gerade das Gegentheil, die qualitative
Differenz von M und E.

Denn während die EE mit bedingter
Vorgang beginnend und bei einem gewissen
Grade der M in die entladene übergehen,
steigt M gleich von Anfang an entla-
dend.

Oder — was hier gleich gilt —
wenn nun entdeckt werden sollte,
dass bei der Magnetisirung des Metalls
gleichfalls beide Vorgangsarten in dem
M stattfinden, so geht dieser M dann
noch nie parallel mit dem Gang der E..

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

12. Mag. Magnetismus.

Senck. Bibl. Ffm.

Ueber die Capacität des Eisens für Magnetismus vgl. Tabelle in Gilb. Ann. XXV. Er fand, dass das weiche Eisen, welches den M. zwar sehr schnell annimmt, aber nicht zurückhält, durch einen geringsten Antheil von Kohlenstoff, Schwefel, oder Phosphor gehärtet werden muss, um Magnet werden zu können. Grössere Antheile vermindern diese Capacität wieder.

Das Eisen scheint durch diesen Process zu einem schlechteren Leiter zu werden, denn dass weiche Eisen den mitgetheilten M so bald wieder verliert, darauf muss bloss darauf dass ± M sich durch seine vorhandene leitende Masse schnell wieder ausgleichen.

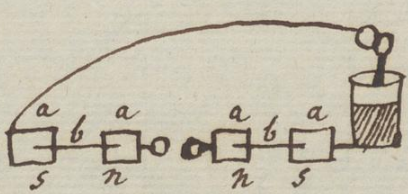
20

12. Mai. M. Dauf E.

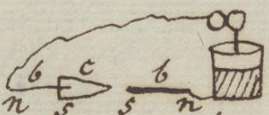
Senck. Bibl. Ffm.

Ueber Erregung von Magnetismus durch elektrische Entladungsschläge
s. Gilb. Ann. XXIV, 350.

Sind die dortigen Angaben genau, so ist das Phänomen, daß bei der Berührung eines Cartenblatts auf nicht eine Linie von +E nach −E sich zieht, sondern eine von dem Entladungspunkt aus nach beiden Seiten zu, — ganz ihnen analog.



aaaa sind Blech, bb Nadeln.

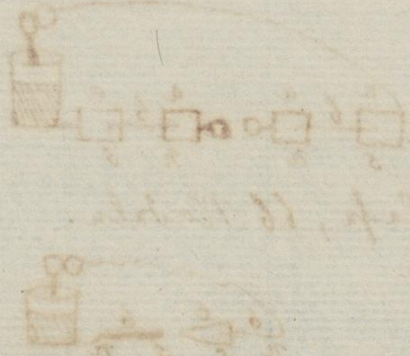


21

bb sind Nadeln, c ein Bleistreif, der den Entladungsschlag verstärkt.

Nach Franklin bekommt eine nach
OW gerichtete Nadel an dem nach + E zu
gekehrten Ende NW; ~~so~~ aber eine
nach NO gerichtete dasselbe.

Obiges widerspricht dieser Angabe.
Wahrsch. giebt es ein Maximum von
E, bei dem die Polarität verschwindet.



Senck. Bibl. Ffm.

Mayer (in d. phys. Samml. d. Coll. Carol. Braunschw. 1831.)
erwähnt (S. 122.) d. Apparats von Rothkamm für
Magnetismus d. Prof. M., ein 12 Fuß langer Balken
in d. Zenith u. d. Meridian d. Prof. M, worauf
gerichtet einem hölzernen Würfel 2. gerade Eisenplatten
gerade Eisenstangen 5 1/2' lang, 1 1/2" dick, galagt
waren. An d. zugeschärften Seite d. Platten
wird d. Stahlstab ~~d. d~~ gestrichen 2. beobachtet magnetisch.

Mir scheint, d. Südpol müsse eine schwächere
sein als d. Nordpol. Doch müsste grosse Eisenmasse,
an d. Seite treppenförmig conductirt, allerdings
einige Kraft entwickeln.

22

Moll über starke Magnete.

Biblioth. univ. Sept. 1830. p. 29.

Senck. Bibl. Ffm.

Galiläi spricht sich in seiner Jugend viel mit Verfertigung künstlicher Magnete abgegeben zu haben. Casselli, sein Schüler, spricht von einem seiner Magnete, der 6 Unzen wog und 15 ℔ trug. [Das 30fache seines Gewichts.]

Der größte natürliche u. bewaffnete Magnet, den ich kenne, ist im englischen Museum zu London. Er trägt 200 ℔, man Marin hat ihn öfter mit 230 belastet. [Er wiegt aber auf samt der Armatur 307 ℔.]

Die gesellschaft Felix meritis zu Amsterdam besitzt einen natürl. M., der 50 ℔ trägt.

Die künstl. M. des Abbé Le Noble waren zu ihrer Zeit berühmt. Der größte davon mag 9 ℔ 2 Unzen und trug 105 ℔ Marktgewicht. [Mehr als das 11fache seines Gewichts.]

Der Kaiser von China soll König Johann V von Portugal, der 1750–1777 regierte, einen natürl. M. geschenkt haben, der 200 ℔ getragen habe.

Ingenhouß verfertigte kleine künstl. Magnete, die mehr als 100 mal ihr eigenes Gewicht trugen.

[a] Ein dänischer Doctor Hansteen Tailiés oder Tail soll einen künstl. Magneten verfertigt haben, der alle andern übertroffen, indem er bis 150 ℔ getragen. [a] [S. Anm. 1.]

[a] So meldet daher mein galvanischer Magnet vor dem englischen, den der Kaiser von China, und dem, welchen Tailiés gemacht haben soll. [a] – [S. Anm. 2.]

23

Anmerkung 1.

Nach französischen Zeitungen zeigte Dr. Zaid der Akademie der Wiss. in Paris, in ihrer Sitzung am 20. Sept. 1830, mehrere Magnete von großer Stärke vor, einen von 300 ℔ Tragkraft. (also wohl statt ℔ Kilogramm stehen.)

Anmerk. 2.

Moll hat nämlich seine Umwendung einer Hufeisen von einfachen Eisen mit einer, der elektromotor schließenden, Spirale, eine Tragkraft von 154 ℔ hervorgebracht. (Es wog dieses Eisen mit seiner Spirale 26 ℔, und trug also sein Gewicht 5—6 fach. Moll zieht überall nur die absolute Stärke der Magnete in Betracht. In Bezug auf relative mehr sein stärkster galvanischer Magnet der von 5 ℔ Gewicht, welcher 76 ℔, sein 15 faches, trug, † und mit einer dickeren Spirale umwunden, welche 1 ℔ schwerer war als die vorige, 86 ℔ Tragkraft zeigte. ‡ Wenn er also die absolute Tragkraft auf 154 ℔ brachte, die relative auf etwa das 20 fache, so stehen seine elektromagnete noch weit hinter Jenningʼs und den Hyde's zurück, welche 750 ℔ Tragkraft bei einem 36 mal kleineren Gewichte, dann einen elektromagneten von 2063 ℔ Kraft, und kleine von dem Vermögen über 420 faches Gewicht zu tragen, zu Stande brachten.)

(Wobei auch die Spirale mitgewogen)

Uebrigens scheint der stärkste Magnet der von Peal in Nordamerica zu sein; er wiegt 53 ℔ und trägt 310, also sein sechsfaches Gewicht.

Von dem fürst. Pharmac.

Senck. Bibl. Ffm.

Burgeliüs Lehrb. der Pharmac. 1.1.
Carvalho Lehrb. vom Magnet.



Zur Classung der Tragkraft mit den Magnetometer-Ablenkungen.

Senck. Bibl. Frkf.

(Die Distanzen sind gemessen von der in 90° einspielenden Nadelspitze.)

Der fünffache,	45°	ablenkend bei	9″ 10‴	trägt	33 Pfund.
geschlossen,			11″ 8‴	"	40 "
			15″ 6‴	"	43 "
offen,	-	-	14″ 0‴	"	33 "
	20°	-	23″ 0‴	"	" "
	10°	-	31″ 0‴	"	" "
A geschlossen,	9°	-	11″ 2‴	"	8½ " } aber auch bei 7¼ ℔ = .
	10°	-	10″ 8‴	"	" " }
	20°	-	6″ 9‴	"	7¾ "
offen	45°	-	" "	"	" " aber auch = 7¼ ℔.
Der einfache,					
offen	45°	-	7″ 0‴	"	5 "
geschlossen	-	-	2″ 6‴	"	" "
offen	-	-	5″ 8‴	"	3 "
offen	10°	-	15″ 6‴	"	" "
geschl.	-	-	11″ 10‴	"	4¼ "
-	14°	-	10″ 0‴	"	" "
-	45°	-	2″ 11‴	"	" "
offen	45°	-	7″ 0‴	"	" "
	23°	-	11″ 3‴	"	" "
	10°	-	16″ 9‴	"	" "

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Kugel geschossen 10° abstand die 15" 11‴ trägt 8 th.

20° – – 12" 0‴ . . .

45° – – 7" 10‴ . . .

offen 10° – – 18" 10‴ . . .

15° – – 15" 11‴ . . .

20° – – 14" 2‴ . . .

45° – – 9" 5‴ . . .

Absprechende Tendenz auf 10° Ablenkung. Senck. Bibl. Ffm.

(3 ℔ Zugkraft, einfacher geschlossen, Distanz 10" 0.'") (2 ℔ natürl. geschl. 10" 0.'")
(7½–8½ ℔ A geschlossen, – 10" 8.'")
(4½ ℔ einfacher geschlossen, – 11" 10.'") 2 ℔ natürl. offen: 13" 0.'"
3 ℔ Zugkraft, einfacher offen, – 15" 6.'"
(8 ℔ – Kugel geschlossen, – 15" 11.'") 4½ ℔ einfacher offen: 16" 9.'"
7½–8½ – A offen . . – 17" 0.'"
8 ℔ – Kugel offen . . – 18" 10.'"
(33½ ℔ – fünffacher geschlossen – 24" 4.'")
33½ ℔ – fünffacher offen . – 31" 0.'"

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm. Nro 1 forte.

Wiegt 7/8 Pf.
P. 2 V.

Zog zuerst 4 Pf.
Nach einander solchen Mstrn 5.
Nach Abreissen näher 3.
Nach einander Mstrn näher 3.

Magnetnadel. (Distanzen von der Nadelspitze in 90° an.)

Nachzug	offen bei	7″ 0‴ 45°	Zugkraft 5 Pf.	
	gestr.	2″ 6‴ 45°	~~über näch 3 Pf.~~	
Südar	offen	5″ 8‴ 45°	Zu stf. 3 Pf.	
		9″ 6‴ 30°		
Nr 15 Jun. M. 8 U.	offen	15″ 6‴ 10°		
		16″ 2‴ 9°		
25 Jun. M. 12 U.		10″ 0‴ 24°	~~nj 23°~~	
	gestr.	10″ 0‴ 12°	~~nj 10°~~	
30. Jun. A. 4 U.	gestr.	10″ 0‴ 10°	Zstf 3 Pf.	
		2‴ 6‴ 45°		
	offen	10″ 0‴ 23°		
		6″ 2‴ 45°		
	gestr.	11″ 10‴ 10°	Zstf über 4 1/4 Pf.	
		10″ 0‴ 14°		
		2″ 11‴ 45°		
	offen	11″ 3‴ 23°		
		7″ 0‴ 45°		

Zu unterscheiden
1.) Zstf.
2.) gestr. 12° 45°
3.) offen 9. 10. 24. 30. 45.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Gelehrte Einsendung mir das Gefälligen Ab

den 12. Juni 1828.

Es ist auf Fuchsmannstadt von Baste, der zweckbarsten Sorte, da die beste zu spröd ist. Diese kostet das Pfund 2 f., jetzt f. 1.45 xr. (Custos sein eigener) Stab ist zweckmäßiger, u. ein Gefälligen gegen (gefällig) ihm beim Färben.

Die Färbung bis zur Indigofärbe, vollkommen. Von Gis. so narkotisch Opiumsaft, ohne merklich an Färbe zu verlieren, wenn nicht der Indigo verdünnt wird.

Die Höhe ist 7‴1‴ . . . . .
Die Breite 8‴ . . (Paris.) . . } Flächeninhalt: □Zoll.
Die Dicke 2 1/3‴ . . . . .
Der Volumstand

so wiegt 3X105 gr. 2. 1/2. (Im absolut trockenen Zustand zu stark fällt, auf Feuchtigkeit Wage, die bei dieser Belastung noch 1/10 gr. anzeigt.) der dicker 3‴3.

[illegible] 2 < 30 [illegible], [illegible] 1.12 [illegible] 1.18 -61.

[illegible] 30 [illegible].

Die englische Solitär schützt gegen Kosten.

(Statt Befürchtet, sie verschwinden, daß der Magnet die Magi, nun seiner Kraft anziehen. Desto besser! dann fällt sie zu, seiner Convexität, u. die Materie verringt schon ein Magnet.)

28

Zugkraft. Am 12. Jun. Nachmittags 3 Uhr wurde ab von Kiel gut magnetisirt. Dieser schätzte dann seine Kraft auf 10–12 Pf.

Ich hing dem Magnetum bis 8½ Pf an, die er gut trug. Dann 12 Pf, wobei der Anker sich zum zweitenmal ab, riss. Dann wieder 8½ Pf, die er wieder gut trug. Ein halbes Pf-mass anzuhängen nachfolgte, bedurfte der Anker. — Hiernach trüge er sein Gewicht 13⅗ mal.

Den 13ten früh er fort, sein Gewicht gut zu tragen, selbst nachdem er über ¼ St offen gestanden, und vielmal der Anker abgerissen worden.

(An diesem Tage die unten folgende Forschung über seine Gewichtzunahme.)

Den 20. Jun. trug er nur 7¾ Pf. (sei 12½ mal.)

Den 25. Jun. nur 7¼ Pf. (sei 11⅗ mal.)

Univ. Bibl. Ffm.

Am Magnetometer zeigte es

(Die Distanzen sind von der Nordspitze der Nadel an gemessen; es muß die halbe Nadellänge = 21''' hinzu addirt werden.) (zu 90° Reduction)

Den 15. Jun. M. 8 Uhr. geschossen bei 11'' 2''' 9°. Tragkr. 8½ Uh.
10'' 8''' 10°.

später . . 11'' 1''' 9°.
10'' 7''' 10°.

offen . . . 17'' 8''' 9°.
17° 0''' 10°.

16. M. 9 Uhr geschossen bei 1'' 3''' 44°.
1'' 1½''' 45°.

A. 5 Uhr . . 1'' 4''' 44°.
1'' 2''' 45°.

20. A. 2½ Uhr. . . 6'' 9''' 20°. 7 3/4.

offen . . . 45°.

21. 7 . . . .

geschl. . . . 19° (Letztere Schießung?)

25. M. 12 U. ~~10'' 0''' 44°~~

offen . 10'' 0''' 28°.

Dann wissen die 7 3/4 ab und anstatt dem 7 1/4. Immer zeigte es immer

A. 5 U. . . . .
17'' 8''' 9°. } wie am 15. Jun.
17'' 0''' 10°. }
16'' 0''' 11°.
6'' 9''' 45°. wie am 20. Jun. u. 21. Jun.

Wie kommt dieß? Vielleicht

geschlossen . 11'' 2''' 9°. } wie am 15ten Jun.
10'' 8''' 10°. }
7'' 0''' 19°. schließt geschl. als am 21. Jun.
1'' 5''' 44°. - - - - - 16 Jun.
1'' 3''' 45°. - - - - - - -

nur zu geringem Contact des Pfeils, wo auf Kraft der Axe der Zinkkugel reflectirt.

Immerfort beunruhigt M. 2. Juli. Eben so - 11 -

Gewichtsanalysen.

Am 13. Jän. (mittags 12 Uhr) wog ich den gestern aus verschiedenen Gefässmagnaten, bei seiner Tragkraft von $8\frac{1}{2}$ Lth = $13\frac{3}{5}$ maligem eigenen Gewicht. Das Wiegen geschah mit der höchsten Vorsicht auf derselben Wage, mit denselben Gewichten, (die sich dem gestrigen Abwägen eingeschlossen waren) allein ein Gestirn.

Nun mag der ganze Gram nasse $\frac{1}{2452}$.

[Gassendi, Marchand u. Gilbertus behaupten, das Gewicht der Nadeln änderte sich nicht, wenn man sie magnetisch mache. Wilson will durch genaue Versuche gefunden haben, dass ein Stück Stahl von 4584½ Gran 2¼ Gran durch Magnetisiren verloren habe, ein anderes von 65726 Gr. 14 Gran. (also $\frac{1}{2037}$ stel und $\frac{1}{4695}$ stel.) Nach anderen soll das Magnetisiren den Stahl schwerer gemacht haben. – Canallo Abs. d. Lehre vom Magnet. I. 7te Cap. Anm.] Teil behauptet, er habe in einem genauen Versuch erfahren, dass Stahl durch Magnetisiren $\frac{1}{336}$ stel schwerer geworden; er habe 472 Grames gewogen. Diese Gewichtsanalysen gehe beim Magnetisiren nicht einander verloren. [Also vielleicht Uebergang von mercurius ferri? Ich kann ist nötig das Leichterwerden zu erklären, durch Wasserverdünstung nämlich.]

35. Jun. 26. Senck. Bibl. Ffm.

Der Dünnste. Geschlossen giebt 10° Abl. bei 11"75"' Distanz.
Offen . . — 21° — bei Incl. Distanz.
— . . — 10° — — 15"11"' —.

Der zweitdünnste. Geschlossen giebt 10° Abl. bei 12"8"' Distanz.
Offen . — 20° — — Incl. —
— . — 10° — — 17"6"' —

Der dicke. Geschlossen — 10° — — 13"6" —
Offen . — 21° — — Incl. —
— . — 10° — — 18"5"' —

Der fünfte. Geschlossen giebt 10° Abl. bei 28"7"' Distanz.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Die 5 Sache.

Wiegt $7\frac{3}{8}$ Lt.
p. 36 ℔.

Zog zuerst 26 Lt.
Nach wiederholten Mstn 37.
Abermals mehrst 41.
Dann riß er ab bei 43.
Zog nachher noch wenigstens 28.

Magnetometer-Ablenkungen. (Die Distanzen von der Nadelspitze auf 90° zu messen.)

Den 24. Mai:	offen bei	13″ 7‴ 45°	
	gespl. .	9″ 11‴ 45°	
Später:	offen .	17″ 1½‴ 45°	N.
	. .	84″ 0‴ 1°	
Den 29. Mai nach wiederholten Mstn.	gespl. .	15″ 6‴ 45°	N. Zugkraft über 43 Lt.
Den 31. Mai:	. .	10″ 9‴ 45°	
Den 7. Jun. nachmittags Mstn.	geschlossen :	62″ 6‴ 1°	
Den 26. Jun. A. 6½ U.	offen .	11″ 8‴ 45°	hierauf Zerriß über 39 Lt.
		31″ 0‴ 10°	N.
		23″ 0‴ 20°	
		14″ 0‴ 45°	Zugkraft 33½ ~~über 28~~ Lt.
	gespl. .	9″ 10‴ 45°	

1835 den 19. Mai von Johann Rudolf Böttger gestrichen, 27 Lt angefangl.
Einst geschlossen 10° Abl. bei 28″ 7‴ Distanz, den 26. Jun 1835.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

42. Lbs: 16.
Senck. Bibl. Ffm.

Dona über die magn. Feuerfest in alten Modellen.

Dona sagt sie, indem er — abweichend von der Masse, die Kuh Fleisch starker Magenta auf klein Modell, Kälbchen, oder ungefähr Kuh Fleisch grosser Masse auf kleine bengalische Modelle zu setzen, — die Entwicklung einer Frau in einem reifen Leibchen Kniffe nachmacht. Der Censor akad. genehmigt.

La Presse v. 11. Feb. 42.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

12. Febr. 19.

Senck. Bibl. Ffm.

M Kälte anorganisch?

Der ~~[illegible]~~ Äther allen Naturkräften

der M allein keine materiellen Wirkungen — als die feinst Stoff — hat, so muß man immaterielle ~~[illegible]~~ bei ihm suchen.

(oder einfach nach der Gravitation)

Licht? Polarlicht? — Unwesentlich. Denn Licht ist nebensächl Produkt d. entgegengesetzten Gegensatzes — Sonnenlicht; ~~oder Kältelicht für d. elektrischen~~ oder Wärmelicht; oder Kältglänzung d. elektrischen Gegensatzes. Von diesen Kategorien könnte nur die letzte im M gesucht werden. Und zwar, da der Primärstoff d. Magnetes nicht ~~[illegible]~~ Spannung sondern Quantität ist, nicht Linie, sondern am Gegensatz dieser Primärstoff, wie den Pole; wie die Natur in den Polarlichtern d. äußerste scheint. Allerdings muß diese Frage noch dem Experiment offen bleiben.

Neben der anderen immateriellen Kraft ist wesentlich, dieser, — Kältezerstreuung; Kälte weil die M freipole Kältepole sind; Kälte weil beim M, als Gegensatz der Wärmeerde elektr. Wärme, die zusammenziehende Kälte enthalten ist, wie denn auch die eigentliche Anziehungskraft des M für ~~[illegible]~~ in ihm vorhandene Contractionskraft spricht.

33

Wie nun die Polarisirung beim Magnet,
heißen soll? Gewiß nicht als gewöhnliche Polarität,
z. B. an einem Magnet gewöhnlicher Hufeisenstab. Sondern
als rasch verlöschender momentaner Phänomen beim
Magnetisiren.

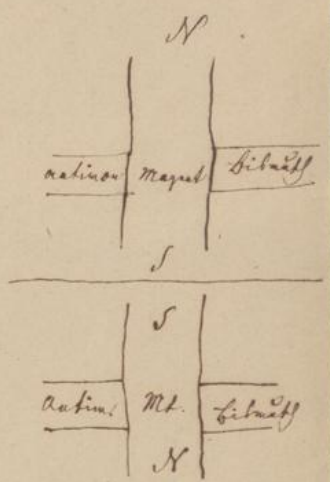
Daß seine das Phänomen nicht genügt ist,
weil viel zu unessential, ist klar.

Also ist wohl das Phänomenlehrliche Moment
der faßlichste Zeiger; ein Eisenstab zwischen
Antimon und Wismuth, natürlich
mit den Polen oder mit den Terminalen
mit diesen Metallen in leitendem Contact, und dann
eine elektromagnetische Spirale, oder (besser) dann
einen Hufmagneten magnetisch erregend und retinirend.

Vielleicht giebt dieser Versuch, wenn er gelingt,
doch Aufschluß über das Faltinische Phänomen.

Diesselbe Vorrichtung kann auch zu folgendem Versuch dienen. Senck. Bibl. Ffm.

Man bringt einen Schenkel einer Hufeisenmagnet, oder (besser) einen Magnetstab senkrecht zwischen Antimon und Wismuth, so dass er die Te Tafel schliesst.



Ist nun die Umgebung Ursache, dass der Magnet nur noch wenig entwickelnde e Strömung Magnet ist, wichtig, so muss der Effect am Multiplicator davon sich richten, ob N und S oben oder unten stehen. Dann der Strom geht also beim Schliessen der Te Tafel in einem Fall von A zum B, und wirkt also gleich Tafel, oder er geht von B nach A, und wirkt dann gleich Wärme.

Es versteht sich, dass bei diesem Versuch der Magnet weder wärmer noch kälter sein darf als A und B.

35. Mrz. 24. Senck. Bibl. Ffm.

Prof. Lieben. Mosar zu Königsberg
über den M. der Farbe.

Derselbe, dass er nur an der Oberfläche
rapidirt.

(Poggend. 1835. Stk. 1.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

25. März. 29

Südl. Böttgau 1.

(Gut Bauer bei Heiligenstadt 1)

(in ~~Ufrau~~ Hofmann v. Hess. Landst. H. f. vv. Chem. III 767. 1862.)

Hat von Kreisphysicus Dr. Baker in Mühlhausen die Impfung gelernt.

Der Acker wird mittelst Eisenstäbchen, mit Petroleum. Braunöl benetzten Schwefels an den äußerlich gereinigten Polen der nach Schnauf magnetischen Pfeifchen abgeschliffen. Die Pole werden dann auf an Acker bezeichnet.

Acker seiner Aussicht sind für Schweizer 2 Magneten geliefert worden, jeder etwa zu 70 ℔ Tragkraft. (Volsatt 2 zu 70 ℔.)
Man soll keine Waage bei der Belastung anwenden, ~~sondern~~ nur ein gewisses anhängen. (?)

(Einen für den Verein von 150 ℔ Tragkr.
Wie viele Lamellen?
Was für Stahl?
— — Härtung?
— — Eisen zum Acker?
Bezeichnung des Ackers.
Wie Schwer?
Wann?
Natriumamalgam.)

Weitere Experimente über Elektromagnet. Wie viel relative Tragkr.?

~~Weitere Erfahrungen~~

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

37. Nov. 26. Senck. Bibl. Ffm.

Die grosse Eisenmasse

auf der Sammlung der Seltenheiten
geschenkt) zu Rötlingshausen in Westphalen
(zwischen Minden und Osnabrück), kam an den
26. November 1835.

Sie ist 7'1" lang, 1"6‴ dick, 55 ℔ schwer.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Projectirte Versuche.

I. Grade Waage.

1.) Aufhängung der Tragkraft, welche der Indemagnetismus der Waage in der Inclinationslinie erfährt.

2.) Die Waage wird aufgehängt an einem Messingdraht und Sattel, einer Elektromotorzelle davon, und so die Luftkraft des großen Elektromagnetes gemessen; dann die Tragkraft jedes einzelnen Pols der unterstützten Waage; dann die Tragkraft Pol einer Achse.

Senck. Bibl. Ffm.

Wenn von einer Fischstange, die 1½ Zoll dick und 7 Fuß lang ist, und welche fischreförmig gebogen ist, so daß 1 Fuß eine Umwendung machen kann, 6 Fuß mit 2‴ dicken Draht umwunden wurden, so braucht man eine Drahtlänge von ~~200~~ 150 Fuß ohne die Feder.

Man kann nämlich auf 5 Windungen auf 1 Zoll Länge das Fischcylinders rechnen. Es giebt dann 360 Windungen, denn jede eine Drahtlänge von wenigstens 5 Zoll fordert.

38

35. Nov. 13.

Senck. Bibl. Ffm.

Da die Wirkungsfähigkeit der Magnete auf die Metalle nächst seiner zz. bloß davon liegen kann, daß diese Metalle dem Magnet zu großen Leitungswiderstand entgegensetzen, so sollte man suchen, es dahin zu bringen, die Spannung überwinden kann. Diese Spannung aber kann man nicht durch größere Kraft der einzelnen Magnete erreichen (denn sie sind an die Quantität nahezu gebunden). Wohl aber scheint es, daß man durch Verlängerung der Magnete die Spannung erhöhen kann. (= Vielfache Combination mehrerer Magnete.)

Also mit langen Magneten kann man viel, leicht alle Metalle magnetisiren. Denn scheint lange Magnete auf gleichen Grade zu Strommagneten am besten zu taugen. — Gelingt es, andere Metalle zu finden, als Eisen und Stahl, so sind solche Metalle vielleicht (denn magnetisch großen Leitungswiderstand, der = Coercitivkraft sich nennt,) besser zu bleibenden Magneten geeignet, als Stahl. — Am tauglichsten für Herstellung des Versuchs scheint mir eine Feder lange Spirale zu sein, in welche man einen gleich langen Eisen-Stahldraht steckt. — Ein solcher langer Magnet zeigt vielleicht auch Reaction auf den menschlichen Körper.

39

35. Okt. 20.

Senck. Bibl. Ffm.

Um Stahl durch blasse Spiralumwindung magnetisch zu machen, ist zu vermuthen, während er so behandelt wird, starke Schläge mit gewöhnlichen Emotors durch ihn vorübergehend durchzuleiten. Dies kann vermittelst des Ruhmkorff geschehen, der zum magnetisiren Stahlstäbchen auch gross ist, durch Kupfer gehen, starken Strom bestehen darf.

36. Jan. 28.

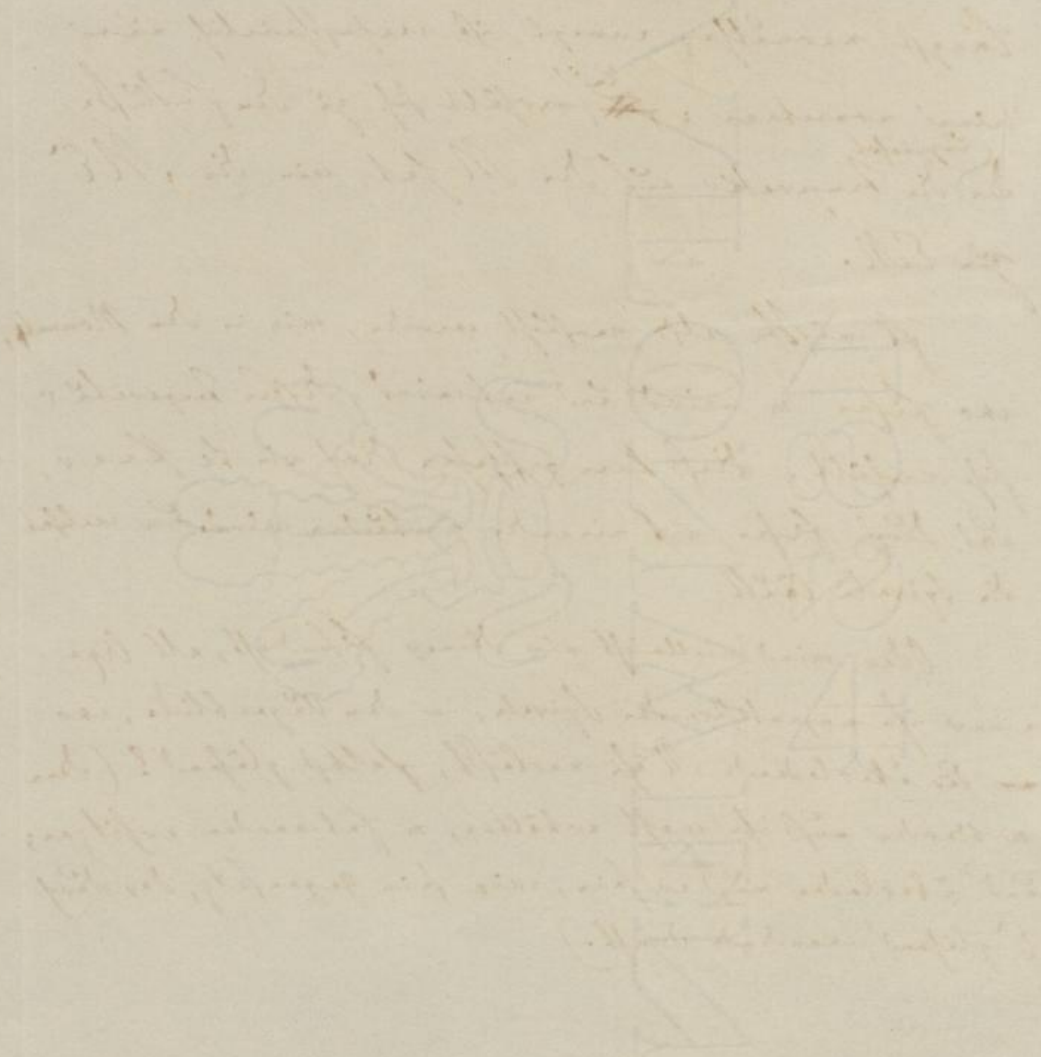
Senck. Bibl. Ffm.

Die Temperaturänderung, welche der M, wenn ich längst voraussetze, erregt, ist wesentlich eine momentane; und verfällt sich zu den einfachsten, den Einzelschlag die Temperatur auf der M sah, wenn die ME zum EM.

Es müssten also vorhanden sein, wenn in den Momenten, wo sich m wieder und wieder, dieses Temperaturverfällt. Diese drei Zustände wie die Haare, die durch sich mit einander verbunden sind, wie welche die Spirale bildet.

Oder wird vielleicht ein Haar sich andrehen, als Axe einer ihn magnetisirenden Spirale, in den Augenblicke, wo der überladende Strom verlässt, selbst glühend? (Denn m Drahte muss ihn wohl erhalten, m seinen entsitzen; und überladen müsse sein, wenn sein Gegensatz, der Draht E glühend werden soll.)

41



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

36. Mai. 17.

Senck. Bibl. Ffm.

Der Mist Tod und Finsterniß und Kälte,
die E Leben und Licht und Wärme.

Die ME ist (natürlich) das freiwandelnden
Leben, wenn sie die Extreme trennen,
in welchen der M sich gefesselt, oder
die letzte Einigung des Lebens, wenn
es im Kampfe mit seinem Gegner unterliegt.

Denn das sein des Mist Trennung
der EE Leben einander, sein Verschwinden
Lösung des Bandes.

Der EM ist die Grenze, die das Leben
sich selbst setzt, die der Tod, den es abstößt
und ausscheidet.

So ist auch die ME die Grenze, die der Tod
sich selbst setzt, das Leben, das es abstößt
und ausscheidet.

Allein das Leben, wenn es den Tod ausstößt,
besteht fort; der Tod aber kann nur bestehen, so lange
er das Leben in Fesseln hält, er hört auf, wenn es sich frei löst.

42

36. Faber. 9.
Senck. Bibl. Ffm.

Wirkung des M.

Um zu erforschen, ob der M materielle Wirkungen hervorzubringen vermag, — scheinbar recht gewiss nicht, aber doch thatsächlich, — muß man diese Kraft fixiren, und diese mächtigen M vermeiden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

(Phil. Mag. Aug. 1837. p. 196.) Senck. Bibl. Fim.

Royal Society, 8 Jun.

Cunningham empfiehlt als bestes Material zu Magnet Cast iron in small castings gehärtet wie Stahlfeilen z. B. einzuh.

44

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

man hat im Gebiete der E.M. nachgewiesen gefunden,
welches beobachtlich besagt, daß die Wirkung einer Elektrizität,
direkt wie eine Kraft im einfachen Verhältniß der Entfernung
abnimmt; und es folgt ein besonderer Vorschlag, wie auf dem Gebiete,
daß die Wirkung eines Theilchen der den Magneten umkreisenden
elektrischen Ströme auf jedes Theilchen der Spirale im umgekehrten Verhältniß,
wie der Quadrate der Entfernungen stehe."

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

26. Jan. 20.

Coy über das Gesetz der m. Anziehung.

Sie sei im einfachen (nicht quadratischen) Umgekehrten

Verhältnisse der Distanz.

Seien Magnete gegeben

bei 1/1000 Zoll Distanz 1/n Anziehungskraft (Coulomb = 1.)

— 1/1000 — — 1/9 —

— 1/500 — — 1/8 —.

Nun da es darauf ankömmt das Gesetz dem

umgekehrten Verhältniss d. Quadrats der Distanz.

(Phil. Mag. Dec. 1835. p. 439.)

Widerlegt durch Zikesin.

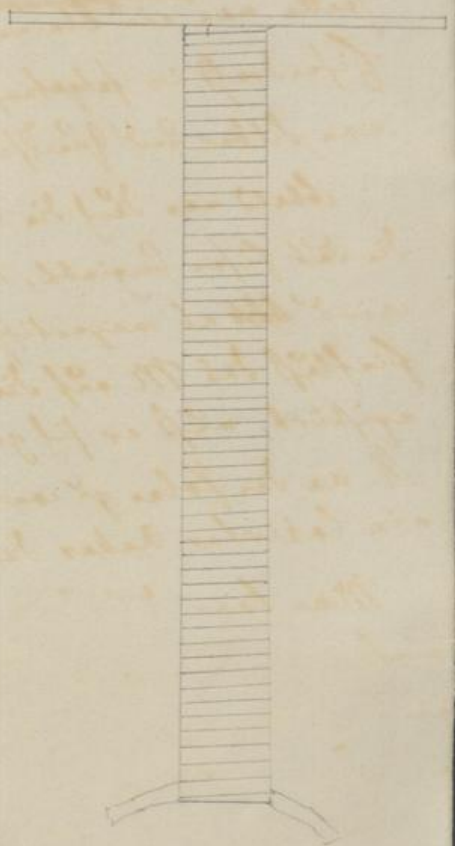
(Abd. Jan. 1836. p. 55.)

L. Lenz sagt (Pogg. Bd. 34. S. 400.): "Auch ein Theil der Versuche des Hrn. Magnetelectromotoriker Oskar Baumgarten scheint mir die Wirkung der Magnete im einfachen Verhältnisse der Entfernung zu widerlegen. Dieser ist gleichfalls die Annahme der

36. März 10.

Senck. Bibl. Ffm.

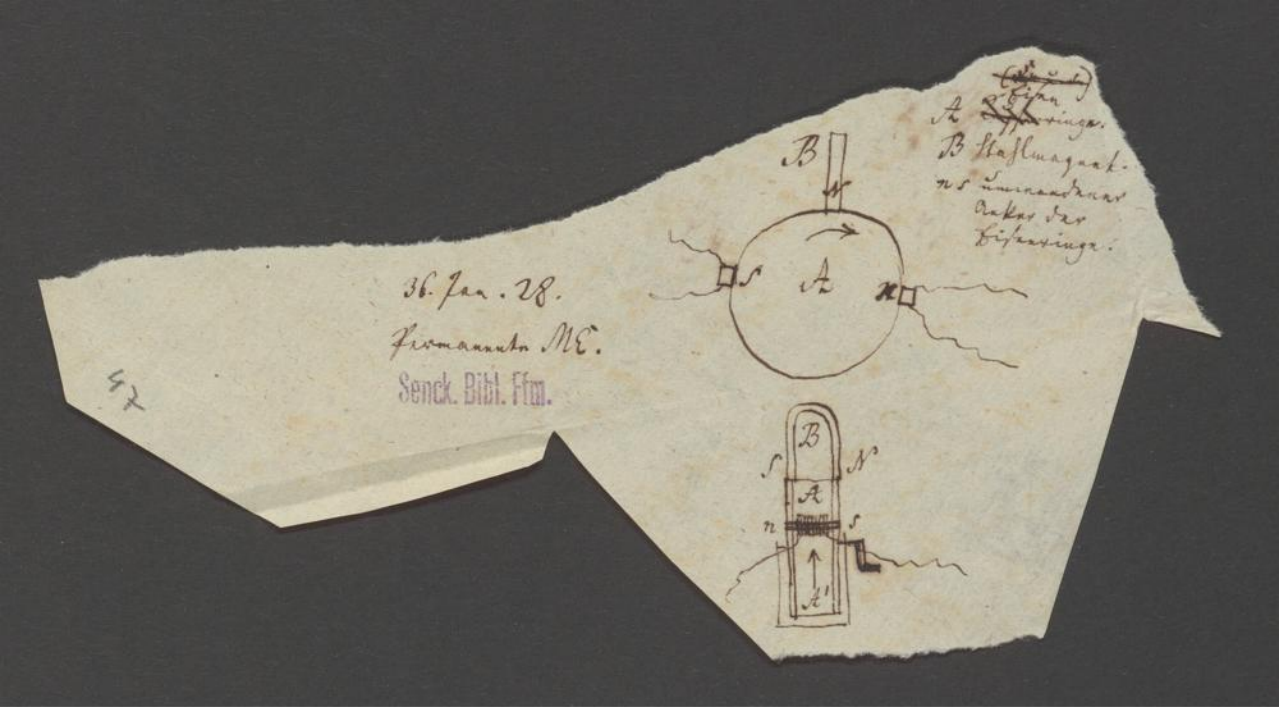
Magnetischer Flaggentanz.



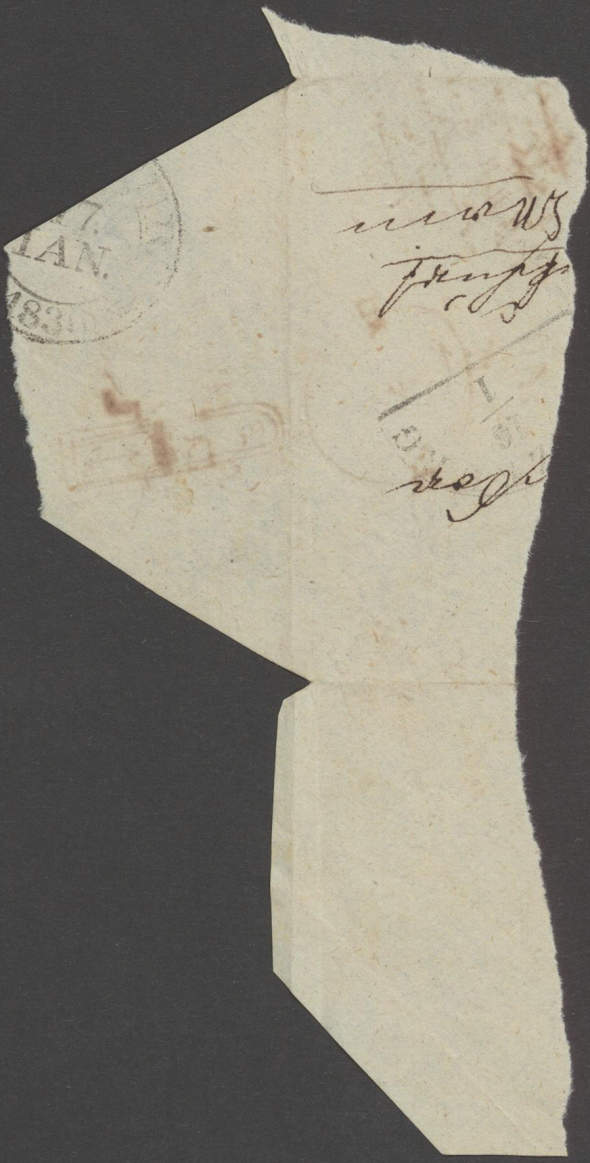
Ein Eisenplatte wird auf einen Eisencylinder gesetzt, und dieser mit Draht äußerlich und dann in einer gewissen Lage wieder abwärts umwunden. Verbindet man durch die Spiralen die Pole der Elektromaschine, so wird der Cylinder ein Magnet, die Platte ein Magnetpol. — Legt man eine Magnetnadel auf die Platte, so richtet sie sich, sobald die Platte mit einer gewissen Kraft (für den Minimum die Nadel dann als Maaß dient) geschlossen wird. — Bringt man über den Pol einen gewissen Abstand an, diesen Platte genau parallel gegenüber Stift, und schließt (mit) beiden Spiralen die Kette, so wird der Hebung. Wenn man aber abwechselnd und schnell nach einander (durch Ab Schließen etwa) bald den einen, bald den andern Pol magnetisirt, so springt die Nadel zwischen beiden Platten hin und her, wie die Puppen im elektrischen Tanz.

46

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



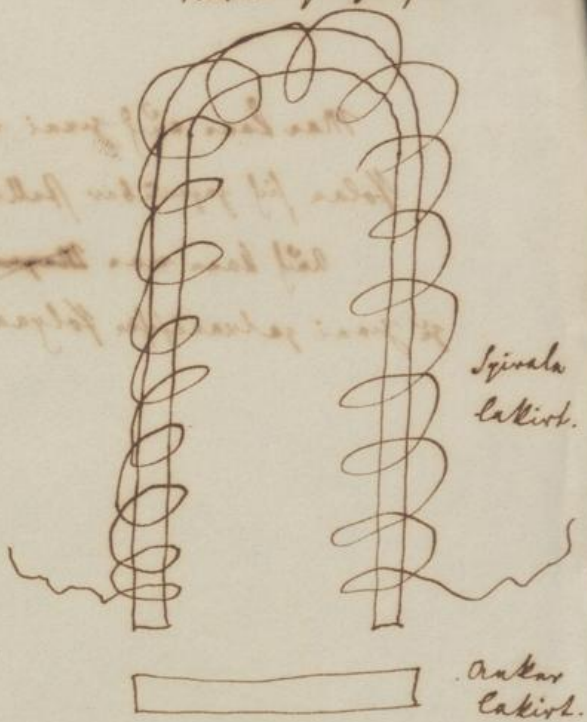
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



35. Sept. 19. Bonn.

Senkb. Bibl. IIIb.

Natürliche Größe.



Um zu erfahren,
ob M auf Krystallisation wirkt,

stelle man ein kleines Hufeisen aus
Eisendraht in folgender Lösung
von Silber und Quecksilber.

Sobald man dann die lakirte Spirale,
die das Eisen umgiebt, die Zinke berührt,
wird dieß ab magnetisch, und wenn
ein Fließen des M auf die Krystallisation
existirt, muß es sich zeigen. Um den
M an den Pole zu concentriren, kann
ein lakirter Anker den Pole nahe liegen.

Man kann das Eisen schon magnetisch
einsenken, kann auch erst ab unmagnetisch
eine Zeitlang wirken lassen, ehe man
ab magnetisirt.

Auch kann man das Eisen verkürzen,
sodaß immer auf das ♀ positiv elektro-
chemisch sich entfalt und angegriffen wird.

Auch kann man ab Anker vergolden,
sodaß das Gold den chem. Effect abhält, und
nur der elektr. Procaß den Diamantbaum
bildet.

Auch muß man ab einmal lakiren, um zu
sehen, ob der M schon Krystallisation bewirkt.
Dasselbe wird aber dann kaum sich zeigen.

Schon eine bloße Eisendraht-
spirale, die nicht lakirt ist,
bildet, auf ohne Eisen, einen
Elektromagneten, und kann also
wirken, wenn der M auf
die Krystallisation wirkt.

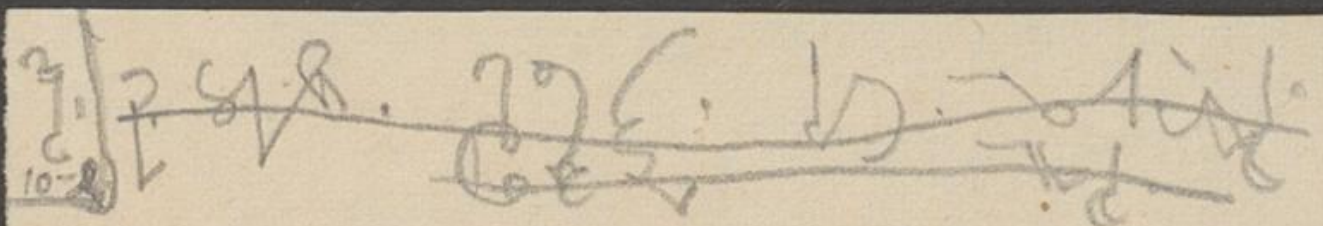
[S. „Diamantbaum", Bonn. 35. Sept. 19.]

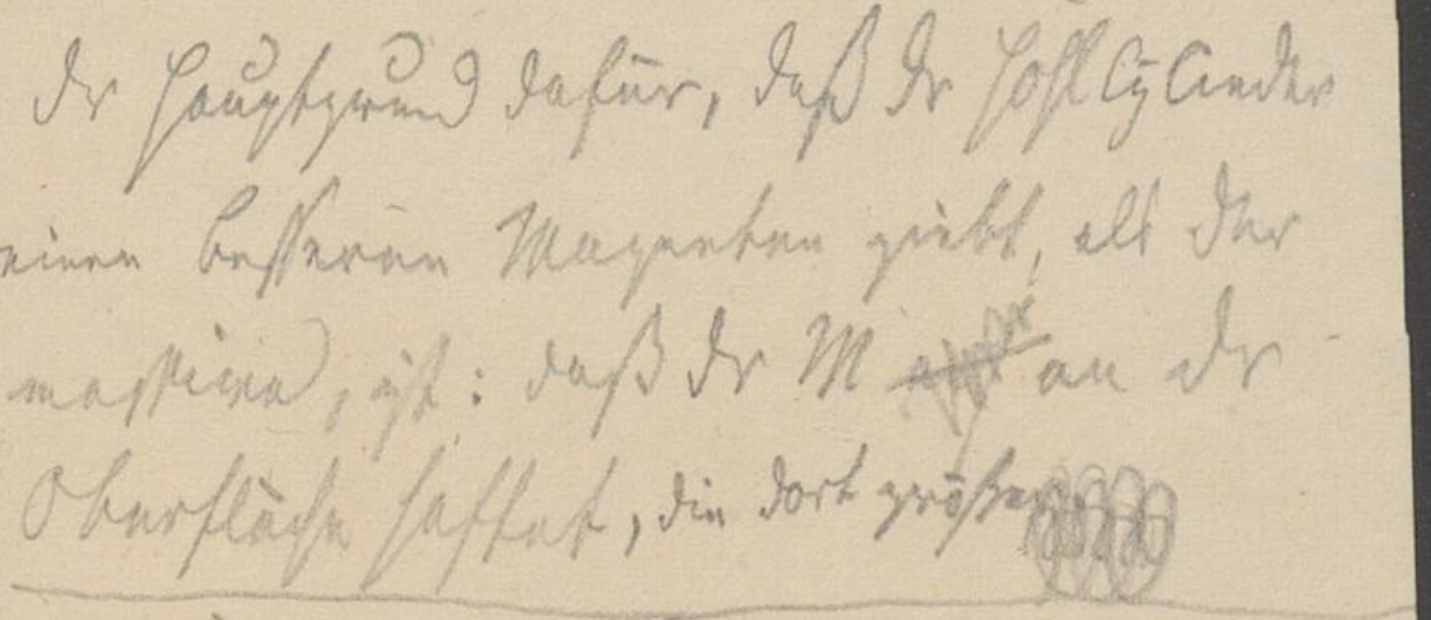
Statt obigen Eisen kann auch
ein gerader Magnet angewandt werden.

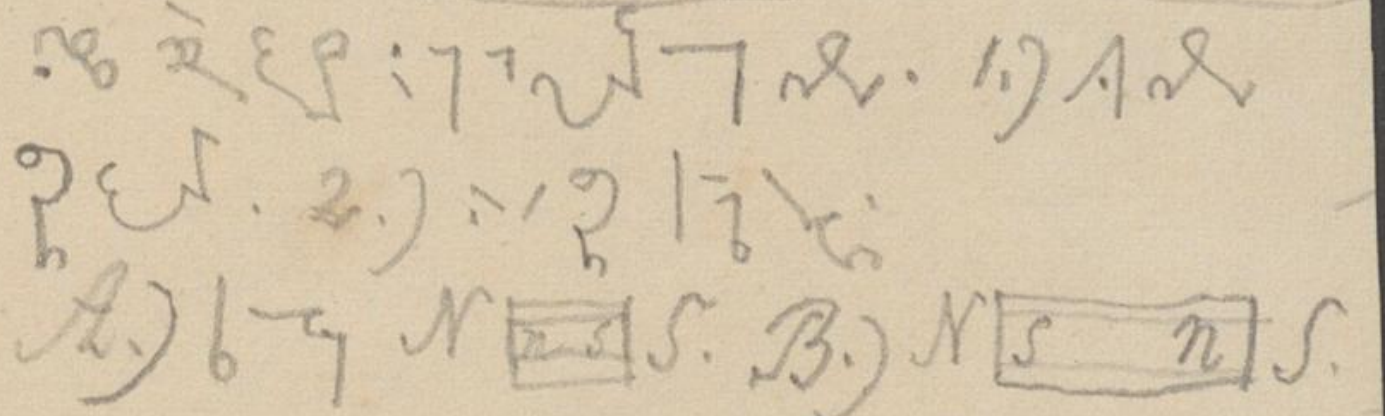
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Man kann auf zwei magnetische Flächen mit den gleichnamigen Polen sich gegenüber stellen.

Auf kann man ~~Magnetflächen auf die gegenüber stellen~~ die zu zwei galvanischen Polgaaren machen.







Senck. Bibl.

Senck. Bibl. Ffm.

1663 Seit Magnetnadel in Frankreich
gerade gegen Norden, vorher Declination ost-
östlich, nachher westlich, bis sie 1814 oder 1815
in Paris ihr westl. Maximum erreichte,
= 22° 34'. Seitdem geht sie gegen O.

Gütebalat fand in Brüssel von 1827
bis 1836 einen Rückgang von 22° 28' bis
auf 22° 7,6.

Lüttich Nr. 157.

SD

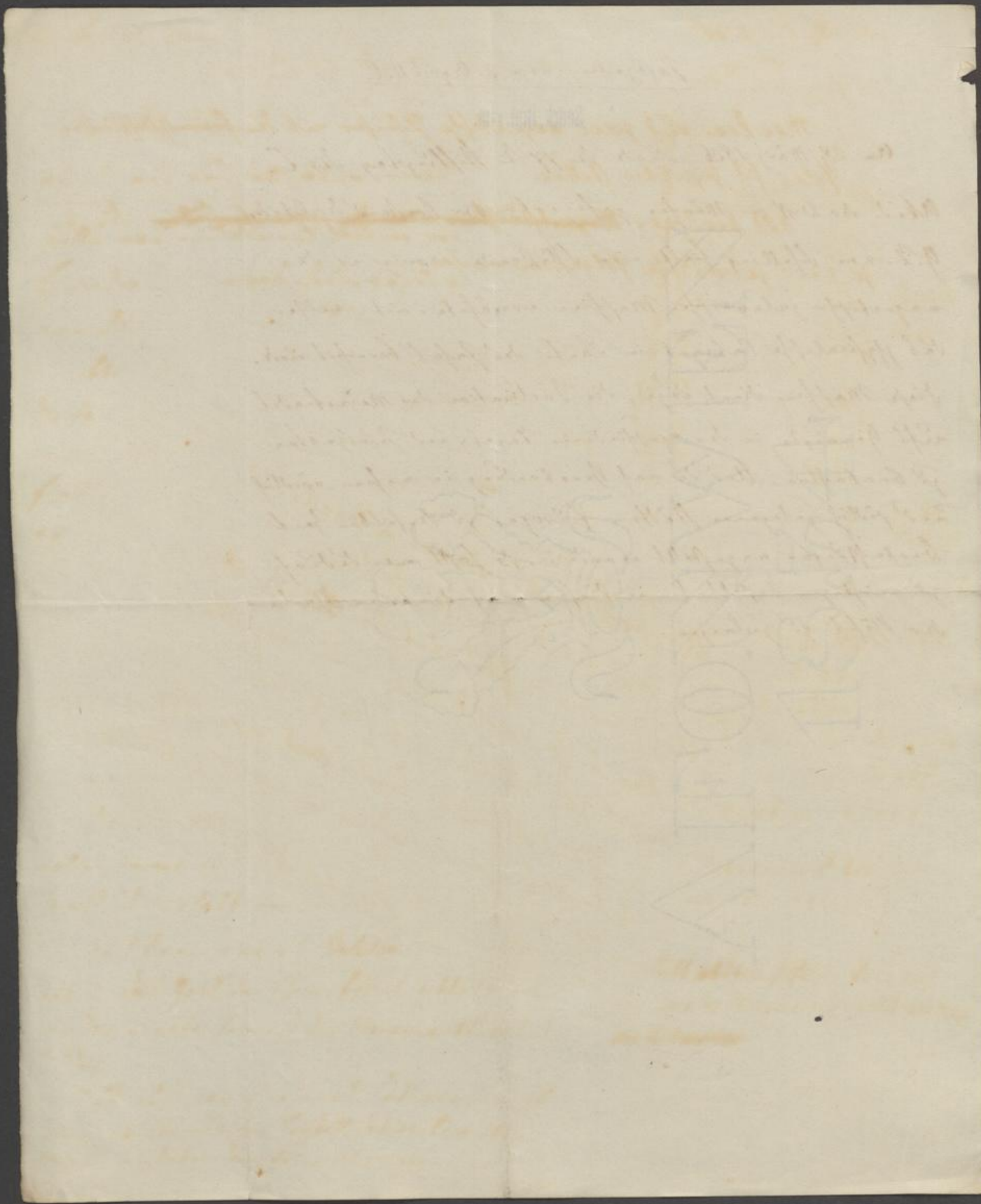
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Postzeitung vom 3. April 1836.

Senck. Bibl. Frkm.

Am 28. März 1836 wurde der 77ste Stiftungstag der K. Akad. der Wiss. in München gefeiert. Der Vorstand der Akad., H. v. von Schelling hielt eine Festrede, worin er der magnetisch-galvanischen Maschine erwähnte, mit welcher das physicalische Cabinet im Laufe des Jahres bereichert wurde. Diese Maschine dient dazu, die Inclination der Magnetnadel nach Gewässer in der verschiedenen Tages- und Jahreszeiten zu beobachten. Und da nach Verabredung in mehren nördlich und südlich gelegenen Städten Europas zu derselben Zeit Beobachtungen angestellt werden, so hofft man dadurch zu wichtigen Resultaten in diesem noch dunkelen Theile der Physik zu gelangen.

51



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bonn. 35. Sept. 19.

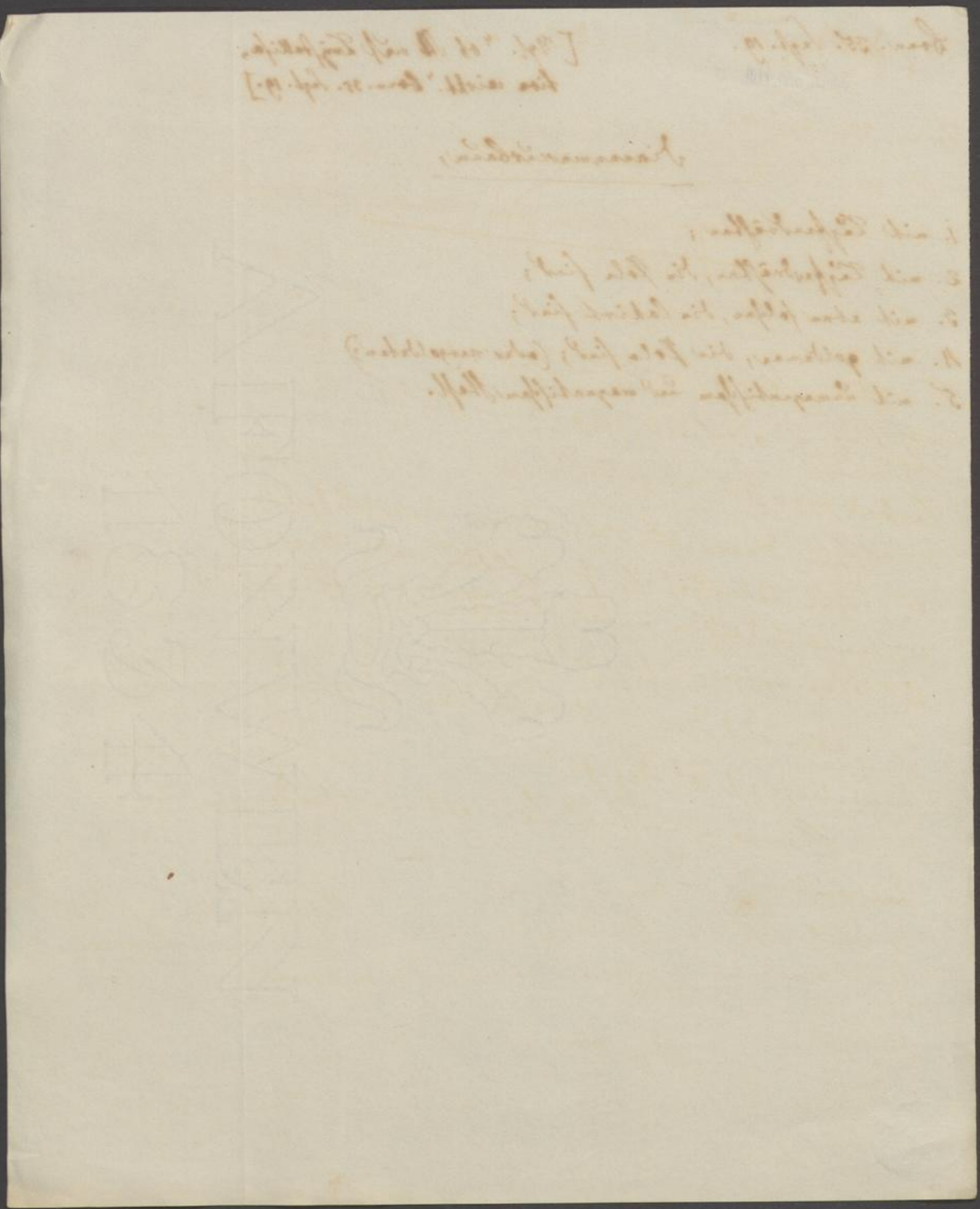
Senck. Bibl. Ffm.

[Vgl. "ob M auch Krystallisa-
tion wirkt." Bonn. 35. Sept. 19.]

Diamantmarkirbaum,

1. mit Taschenfeilen;
2. mit Taschenfeilen, die Sola sind;
3. mit eben solchen, die cadirt sind;
4. mit goldenen, die Sola sind; (oder vergoldeten)
5. mit cämagnetischem und magnetischem Stahl.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



35. Jul. 19. Senck. Bibl. Ffm.

Der m Nordpol ist von Capitän Hoff bei
seiner ~~letzten~~ „Polar“ Reise gefunden worden.

70°; 5', 17" nördl. Breite,
96°; 46', 43" westl. L. von Greenwich:

an der Nordküste der Halbinsel Taliy Boothia.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Feli. 2. Senck. Bibl. Ffm.

Neue Methode, Stahlstäbe zu magnetisieren.

Die gewöhnliche und gebräuchlichste Methode die fertigen Stäbe mit Hufeisenmagneten zu magnetisieren, besteht darin, daß man mit gleich starken Polen von starken Hufeisenmagneten, welche aber an der Seite nicht zusammengelöthet sind, auf diesen selbst die Seitenränder von einer Seite streicht. Dann bringt man (gewöhnlich zwei) dieser Hufeisen, die an der Schenkel stumpf, mit breiten (meistens besser 1½" dicken, 3" breiten Eisenblechstreifen), so daß die Hufeisen fast an den Stab angepreßt werden, dergestalt an die Pole gut anschließen. Nachdem nun die Enden der Spirale in schließbare Verbindung mit dem Elektromotor gebracht sind, zieht man zuletzt das Hufeisen mit den Polen (die zu diesem Behuf da, wo die Spirale beginnt und endet, etwas gebogen sein müssen, damit man einen Gegenfall zum Herausziehen anbringen kann). Der Zug muß gleichmäßig und mäßig schnell geschehen. Damit der Stab nicht über die Pole der Spirale hinaus gezogen werden kann, muß ein Holzstab angebracht sein, an den die Krümmung des Hufeisens anstößt. Man legt sodann einen Anker vor (und nennt die elektromagnetische Rolle.

Die Stärke des Streichmagneten (der elektromagnetischen Flaschenform), und das allseitige Anschließen desselben an den Stab giebt diesen Methode Vorzüge vor jeder anderen.

F (er kann hohl sein)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Jül. 2. Senck. Bibl. Ffm.

Aimé's Methode Stahlstäbe zu magnetisiren.

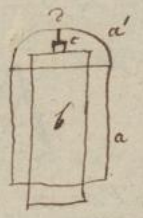
Man bringt (mit der Zange) den glühenden Stahlstab mit seinen Enden an die Pole eines kräftigen Elektromagneten, taucht beide in kaltes Wasser, u. läßt sie 1—2 Minuten darin. Man kann selbst glasharten Stahl auf diese Art beinahe eben so stark magnetisiren als weichen.

(Ann. de Ch. et de Ph. LVII. 442. (Oct. 1834.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Jüb. 2. Senck. Bibl. Ffm.

Finaud's Totalisatapparat, der schon durch den Inclinationscompass bekannt ist. Ann. de Ch. & de Ph. LVII. 209. (1834. Oct.) [Verbessert.]



Setzt man diesen Apparat in ein Trinkglas, und füllt es mit Leitungsflüssigkeit, so rotirt er, nachdem durch den Draht, oder einen Magnet, oder einen Leitungsdraht.

a: ein Kupfercylinder.
a': ein Verbindungskupferdraht.
b: ein Zinkstange.
c: ein Quecksilbergefäss; am Boden eine Glasröhre, auf der die
d: Kupferspitze rotirt, welche das Schwerpunct des ♀ trägt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ms. Opp. 12 - Senck. Bibl. Frm.

gewöhnlich)
Der e Strom wird gedacht als von dem einen
Pol nach dem andern Pol fortschreitend. Nach Ampère
geht (also in doppelter Richtung) von den Polen nach dem Indifferenzpunkte zu.
Der magnetische Strom (der M im Eisenstabe) kann
nur als ein von dem Indifferenzpunkte nach den
Polen zu gesondert gedacht werden. Dabei aber
darf der M selbst, als solcher, nicht als eine Trennung,
sondern als ein einfacher Zustand betrachtet werden;
nur das Eisenstück der magnetische Zustände bildet
eine discrete Reihe.

Wie schwer die Aufgabe ist, den Process sich abwärts
gehend vorzustellen, rechtfertigt auch viele bei der Betrachtung
seiner Negation durch Convectivkraft. Haben wir uns
den im Stahl fixirten M als einen ruhenden Zustand
vor, so ist nicht zu begreifen, wie er über den Stahl
hinaus wirken und Eisen polarisiren kann. Wir müssen
also den M als einen (doppelten) von dem Indifferenzpunkte nach beiden
Strahlenden Act uns denken; ~~Also~~ aber so wie die E,
welche von den Contacten der differenten Metalle ausstrahlt.
Wie ~~die~~ diese eine specifische Attraction bewirkt, —
am + Pol Anziehung der negativen Elemente, am — Pol der
positiven, — so bewirkt der M eine Wasseranziehung,
am Nordpol der südliche, am Südpol der nördlichen
Elemente des Eisens. Wenn aber der M auf diese Art

als successive Strahlen gedacht werden, so [illegible] nur auf einen Strom, und nöthigen ihn gewaltsam ME zu regen, weil er nicht steht. Suchen wir uns die Magnetnadel mit Augen als das Resultat in sich zusammengesetzter Ströme, so würden die neuen Ströme dieser beständig entgegenwirken und sie labirt machen. Diese beiden einander (entgegenwirkenden) Doppelströme wären das Gedachte absolut gleicher Zustand. Nun sind diese Voraussetzungen Augen und Gedachtes nicht, und theoretisch lässt sich wenig Augen in sich zusammengesetzter (und (statt Gedachtes) nothwendig in sich zusammenfallender) Strom, noch Gedachtes absolut gleicher Zustand nachweisen. Man müsste dann annehmen, dass eine beständig [illegible] (alternirende) Succession Statt finde.

36. Bgy. 2.
Senck. Bibl. Ffm.

Das M kann sich von der E emancipiren, wie die Acidität und Basicität.

Man findet den Stoff M, (als einen durch die Organisation der Pole und deren Conflict mit der Sonnenspannung entstehenden temporären M (plainsch dem del spival. entstehenden einfachen) an. Das kann sein. Aber der Magnetstein, der Hufmagnet, kurz die Coercitivkraft, beweist, dass ein permanenter M gibt, der, einmal entstanden, unabhängig von seinem ersten Erzeuger, — sei es die E oder ein anderer Process, — ein selbständiges Dasein besitzt, und sogar sich selbst fortpflanzen, also auch in gewisser Beziehung seinen Erzeuger, da e Process, hervorbringen kann.

Wie gesagt, für den Chemiker gilt das Gleiche, was hier von Magnetismus gesagt wurde. Die E ruft Chemismus hervor, sie zerlegt indifferente Stoffe in saure und basische Factoren. Es mag kann sein, dass alle Säure und Basicität in unserer Welt auf E zurückzuführen ist. Aber die Körper besitzen die einmal übertragene Acidität und Alkalinität eigenthümlich, pflanzen sie fort, und können selbst wieder den e Process vorzugsweise sie coercirenden elektrischen Kräfte.

58

Si nimm von Quarz W gestalten e Mann, entsprechend einem

Zwischen diesen beiden Imprägnationen findet der nachträgliche Unterschied statt, daß der Elektrodenschluß durch die Körper gestaltet wird, so daß eine Reihe bloß die $+E$ conveirt, die andere die $-E$; der EM aber wird durch die genannten Magnetar immer Eer in seiner polaren Totalität conveirt, dann es gibt keinen selbständigen Nord M und Süd M.

Mit anderen Worten: die Produkte der Elektrodenschluß sind Natrium, die der Elektromagnetschluß sind Eerste.

Senck. Bibl. Ffm.

Lamarck hat jetzt (7. Abr. 1839. im Phil. Mag. March 39. p. 161.) nachgewiesen, daß — auch bei der Kälte Gefrierens Eisen zwischen — 112° F. — nicht fixen v. Nickel, v. reiner Cobalt noch ein radical Metall magnetisch sind; auch daß jene Kälte der M. des fixen v. Nickels nicht modificirt.

Aug. 30. Rückg. des D. durch die Blasche.
Phil. Mag. March 1839. mit Carte.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

29. Mai. 1.

Senck. Bibl. Ffm.

Die asiatische Magnetnadel, namentlich die Nobilische, hat manche, auch übersehene einzelne Eigenschaften. Ich habe sie oft beobachtet, und sie niemals völlig gefunden, ohne störende Ursachen zu entdecken.

Nach Nobili's Construction sind die beiden Nadeln in mäßiger Entfernung von einander, so daß ein Drahtgewinde gerissen durchgehen kann.

Wenn man kann sie auf die Berührung einander nähern, und kann sie sehr weit von einander entfernen, ohne daß ihr Parallelism und mit dem Fortgange, gestört wird. Die Zweckmäßigkeit der Entfernungsgränze ist durch die jedesmalige Absicht bedingt. Verlangt man z. B. eine sehr empfindliche Doppelnadel, um den Magnetism eines sehr schwach magnetischen Körpers zu prüfen, so wird die Entfernung sehr groß gewählt werden müssen.

Wenn diese Entfernung wird nützlich sein, wenn die Drähte entstehen, wie die oberen, und wie die unteren Schichten der Atmosphäre auf die Nadel wirken.

35. Mai. 28. Senck. Bibl. Ffm.

Stäffaren Haarbarsalmagnete zu machen, — die

Technik von Wichtigkeit werden können, — verfertigt man

stäffaren Hohlcylinder, dann man die gehörige Härtung giebt,

und den starken Leitungsstange einen sehr kräftigen

Elektromotor isolirt auf ihre Axe steckt. Diese Stange kann, wenn gehör. Tol abgedreht,

am Ende noch mit einem Luftcylinder in Verbindung stehen,

welcher um die Mittelachse des Hohlcylinders diesen rotiren

läßt, und dann mit dem negativen Pol communicirt. —

Wenn kein sehr kräftiger Elektromotor zu Gebot steht, kann

an Orten, wo man Elektricität erwarten kann, eine

Wechselstange aufstellen, und die Stahlenden auf die Elektr

magnetischen setzen. — Diese Wechselstange kann man

dann auch benützen, zugleich ein galvanisches (Longitudinal-) Magnete

zu machen, indem eine Spirale um den Stab um den Elektr. zum

Leiter dient. — Auf diese Art kann ich auch meinen Stahlring

zum Magnetring machen. Eine haarbarsalmagnetische Stahl.

walze ist ein Aggregat parallaler Magnetstäbe.

61

Magnetometer. 5 fächer

Senck. Bibl. Flm.

1833. Mai 19.

Ablesstellen in 23,1''' Nähe 10° Incl.

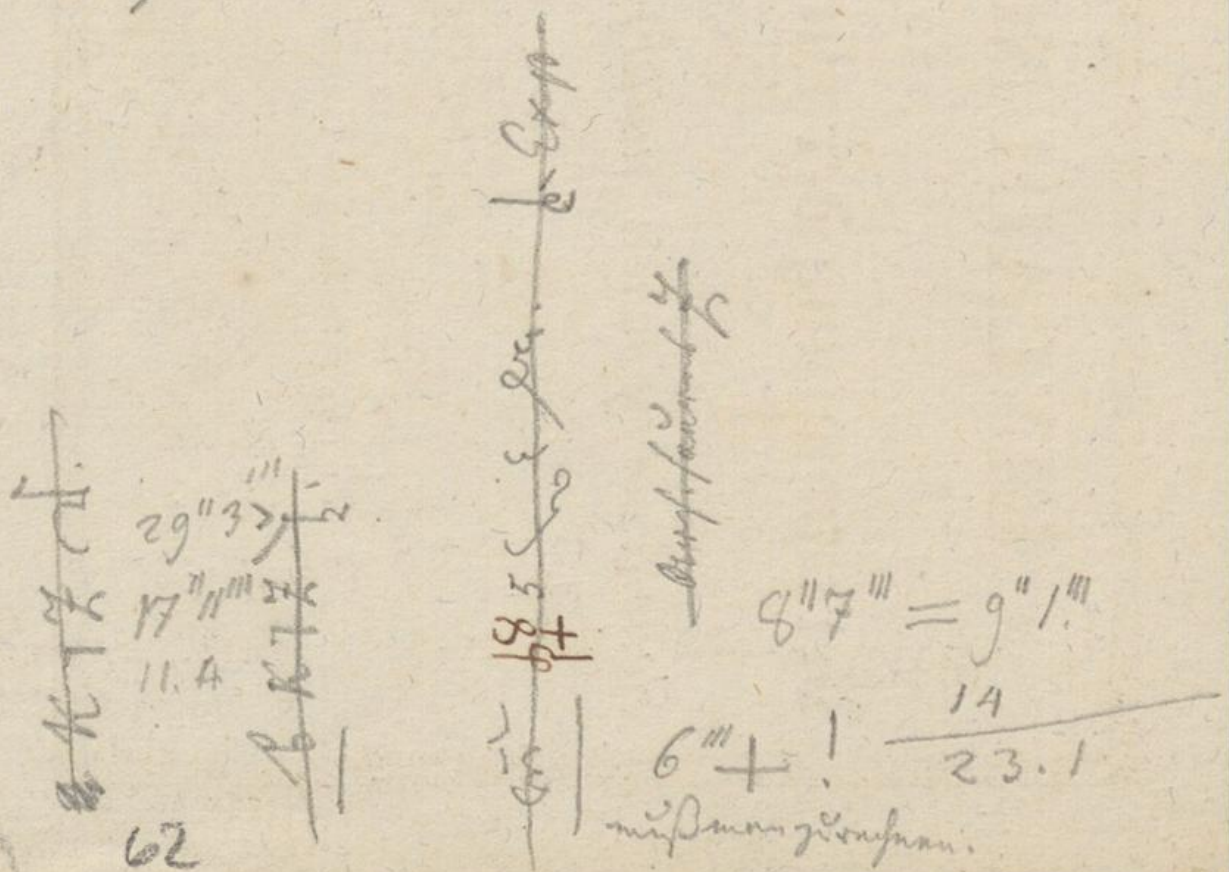
Ostende – 29'' 3''' — — — (Ausschw. 31'' u. 30'')

Spitze – – – – 5° —

Spitze m. d. Fuß a. – – – 5½° — bei 23'' 11''' 10°

Der westl. Arm (rückw. gebogen) ist an einem Pol.

20'' Distanz. Große Lage. Wasser. Läuft merklich in der größten Nähe.



EINLADUNGS-KARTE

zur

Versammlung der wirklichen Mitglieder

der

Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft

auf Mittw. den 15 Febr. 1832

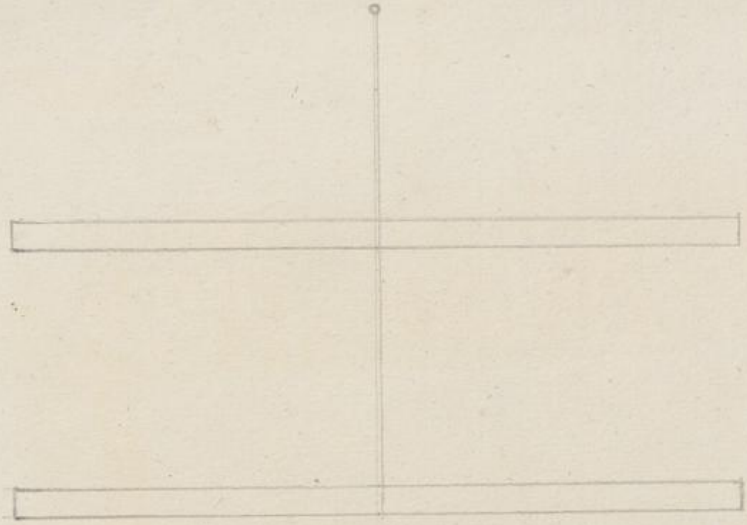
um ½ 6 Uhr

(Verwaltungs-Gegenstände betreffend.)

Herr Dr. Hauff

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Mai. 21.



Lage Gestalt einer Doppeltaxt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

37. Jan. 20.

Senck. Bibl. Ffm.

Stahl drückt EM zu magnetisiren, zulängt blaß dasjenigen nicht, womit man die gewöhnliche Weise (Angabung des Stahls mit einer Spirale, durch die der Strom geleitet wird,) ab ein bloßes Analogon des Stahls an den Emanenten ist. —

Man muß wissen, wie es früher Sitte, den Stahl in die Spirale hineinzustecken, oder das Streichen so nehmen, daß man einzelne Spirale Spiralen um den Stahl legt, dann die dem Individuum zuständigen Zahl schließt, hinauf das zweite Paar, u. so fort bis zu den Polen; dann reißt man die Spirale um die Hälfte ihrer Breite weiter u. wiederholt den Proceß, um etwaige Contagionszustände zu beseitigen. Ein jedes Paar Spiralen ist aber ein eigener Curator zu nennen.

64

Frankfurter Ober-Postamts-Zeitung.

Dienstag, (Beilage zu Nro. 131.) 12. Mai 1835.

Preußen.

(Berlin, 4. Mai.) Der König erwartet mit Nächstem seine jüngste Tochter, Prinzessin Friedrich der Niederlande, die mit ihrem Gemahl auf ihrer Reise nach St. Petersburg eine Zeit lang hier verweilen wird. — Das Gerücht von einer Verminderung des Zinsfußes der Staatsschuldscheine gewinnt von Neuem Schwung, da man zur Erleichterung der Finanzen etwas Durchgreifendes für nöthig findet, eine Herabsetzung des Militäretats aber im Staatsrathe unter den jetzigen Verhältnissen nicht thunlich erschien. — Zu den großen Manövern bei Kalisch wird auch ein Theil der Garden von hier und Potsdam beordert werden, dagegen werden die Landwehrübungen in den meisten Provinzen für dieses Jahr eingestellt bleiben, um die großen Manöverkosten dadurch wenigstens zum Theil zu decken. — Durch einen k. Kabinetsbefehl hat die Universität Greifswald vom 1. April an ihre besondern Civil- und Kriminalgerichtsbarkeiten verloren und soll, wie die übrigen Universitäten nach den Bestimmungen von 1810, 1819 und 1824 behandelt werden. Die Professoren und Studenten sind daher jetzt dem Hofgerichte, die übrigen Zugehörigen, dem Stadtgerichte unterworfen. Für Disciplinarvergehen ist ein Senat eingerichtet, der aus dem Rektor, den 4 Dekanen und 4 ord. Professoren besteht. — Ein Ministerialbefehl der beiden Justizminister trug neuerdings den betreffenden Kommissionen auf, bei Zulassung der Kandidaten zu Staatsprüfungen aufs Eifrigste nachzuforschen, ob dieselben auch an keiner verbotenen Verbindung Theil genommen. Im Fall sie auf einer fremden Universität studirt haben, soll die Prüfung erst dann vorgenommen werden, wenn die Zeugnisse vorher dem Ministerium eingesandt worden sind. — Eine k. Kabinetsordre bestimmt, daß Beamte bei Versetzung oder Uebernahme neuer Aemter nicht einen neuen Diensteid leisten sollen, dagegen aber in einem Protokoll schriftlich erklären müssen, daß die Pflichten des geleisteten Eides sich auch ohne Ausnahme und Aenderung auf ihr neues Amt erstrecken. Der zweite, früher übliche Homagial- oder Huldigungseid ist dagegen gänzlich abgeschafft, und die Gebühren und Kosten überall niedergeschlagen. — Von der Anstalt zur Sittigung der Zigeuner in Friedrichslohra hört man noch immer nichts Erfreuliches. Von den am 28. Nov. v. J. entwichenen 30 Zigeunern sind nur wenige wieder eingefangen worden. Die Eingefangenen dürften aber dießmal statt eines Sittigungshauses mit einem Arbeitshause vorlieb nehmen müssen. In dem mit jener Anstalt verbundenen Erziehungshause sind übrigens noch jetzt 12 Zigeunerkinder.

Aus dem Preußischen vom 1. Mai meldet die »Leipz. Ztg.«: Einen neuen und sehr starken Beweis, daß die Franzosen auch durch ihre letzte Staatsveränderung zur Eroberungslust und dadurch zur Volksverhöhnung wiedergeboren sind, lieferte vor einiger Zeit der »National«. Er enthielt Folgendes: »Zu Paris befindet sich eine schöne Sammlung von Handzeichnungen, die 213 Karten, Plane und Heeresstellungen aus dem siebenjährigen Kriege enthält, aufgenommen vom Heerstab des großen Friedrich und zu seinem Gebrauch. Das Schicksal dieser schönen und kostbaren Sammlung ist einzig: Sie ward aus einem Palast des Königs von Preußen genommen in der Zeit, als die franz. Kaiserheere dort Feldzüge machten. Nach Frankreich schaffte sie ein Offizier vom franz. Generalstab, der 1814 seinen Abschied nahm und sich aufs Land zurückzog, wo er starb. Darauf kam sie mit dem Hausgeräth des Verstorbenen zur Versteigerung, und wegen Mangels an Kaufliebhabern, die solchen Schatz zu werthen wußten, ward sie, man sollte es kaum glauben, für ein Gebot von 5 Fr. zugeschlagen. Man darf wohl hoffen, daß der General Pelet, der die Sammlungen über die Kriegsschauplätze unter sich hat, jenen Schatz nicht wieder nach Preußen wird zurückkehren lassen.« — Ist Obiges wahr, so sind die Franzosen zu dieser Sammlung nicht auf dem Wege der Kriegsbeute gekommen. So viel ist gewiß, daß in den Zimmern Friedrichs des Einzigen im Schlosse an der Langenbrücke zu Potsdam, wo Gen. Boursier Kommandant war, einige Schränke erbrochen und ausgeleert worden sind.

Deutschland.

(*Gießen, 7. Mai.) Gestern verstarb hier der als Landesdeputirter bekannt gewordene Hofgerichtsadvokat Dr. Heß. Er wird allgemein betrauert. Die höchste Staatsbehörde fährt fort, sich der hiesigen Unterrichtsanstalten mit regstem Eifer anzunehmen. Aus einer dahier erschienenen Ankündigung des großh. Studienraths und Professors Dr. Hillebrand ersieht man, daß eine sehr zweckmäßige neue Organisation des hiesigen akademischen Gymnasium's höchsten Orts genehmigt worden ist, und schon mit dem Anfange dieses Semesters in Ausführung kommen soll. Statt der bisherigen vier Klassen sind acht bestimmt, worunter zwei Vorbereitungsklassen, so, daß auf diese Weise der vorbereitende Privatunterricht nicht mehr so nothwendig, wie früher, seyn wird. Zugleich kann nun fernerhin eine viel größere Gleichförmigkeit des Unterrichts in den einzelnen Klassen, so wie eine speziellere Aufsicht und pädagogische Fürsorge überhaupt eintreten. Das Lehrerpersonal ist zu dem Zwecke vermehrt worden, und mit Inbegriff der außerordentlichen Lehrer werden in Zukunft zwölf Lehrer nach Maßgabe des neuen Studienplans an der Anstalt unterrichten. Es ist erfreulich, wahrzunehmen, daß der Wille der höchsten Behörde den Bemühungen und wohlgeprüften Wünschen der Schulbehörden so geneigt und umfassend entspricht. — Auch der Bestand der Universität wird, wie man mit Sicherheit annehmen kann, mit Nächstem möglichste Vollkommenheit erhalten. Mehre neue Ernennungen in der medizinischen und philosophischen Fakultät sind bereits vollzogen, und andere dürften wohl im Kurzen erfolgen. Daß dabei Vieles von den finanziellen Genehmigungen der gegenwärtig versammelten Landstände abhängt, ist wohl gewiß; allein kaum dürfte auch an der Bereitwilligkeit derselben in dieser Hinsicht gezweifelt werden. Ansehnliche auswärtige Vokationen, welche zu erwarten stehen, sind zum Theil hiervon bedingt. Zu sehr bedeutenden akademischen Gebäuden werden bereits mehrfache Einleitungen vorgenommen, deren weitere Ausführung indeß ebenfalls das landständische Finanzvotum voraussetzt. Mögen die Vertreter des Volks bedenken, daß für eine so wichtige öffentliche Anstalt, wie die Universität, die Freigebigkeit an ihrem besten Platze ist.

Schweiz.

(Zürich.) Die Gemeinde Wipkingen hat dem Professor Oken das Bürgerrecht einstimmig geschenkt und die Regie-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

rung ersucht, die Schenkung zu genehmigen und das Landrecht hinzuzufügen.

(St. Gallen.) Die Repressalienverordnung ist mit einem beleuchtenden Schreiben dem großherzogl. badischen Ministerresidenten bei der Eidgenossenschaft und dem Direktorium des Seekreises zugesendet worden, auch dem Vororte und den Nachbarständen Zürich, Thurgau und Appenzell zur Kenntniß gebracht.

(Freiburg.) Mit der, baldiger Vollendung entgegensehenden, Akademie schließt sich die dreifache kolossale Unterrichtsanstalt der Jesuiten in Freiburg. Schon äußerlich ist der Bau, auf dem höchsten Punkte der Stadt gelegen, imponirend. Bereits finden in der Akademie Vorlesungen Statt; Theologie, Jus und die Fächer der Philosophie sollen daselbst sämmtlich vorgetragen werden; Museum, Laboratorium und Sternwarte sind derselben bestimmt. Im Kollegium befinden sich die Wohnungen der Professoren, ärmliche Zellen im Vergleich der mit Luxus erbauten Hörsäle und Pensionszimmer; daneben die Schulzimmer des Gymnasiums, wo die Sprachen, Geschichte und Geographie, Rhetorik, Mathematik u. a. gelehrt werden. Die Zöglinge des Pensionats besuchen die Klassen des Gymnasiums und der Akademie, haben aber noch ihre außerordentlichen Professoren im Pensionate selbst, wo mittelst Kapellen, Studirsälen, Bibliotheken, Musiksaal, Speise- und Schlafzimmern, Theater, Fecht- und Reitschule für jedes Bedürfniß und Unterrichtsmittel auf die großartigste Weise gesorgt ist. Den Zudrang schildert man als unaufhörlich steigend, so daß sich die Zahl der Jesuitenschüler an 1000 belaufen soll.

Belgien.

(Brüssel, 7. Mai.) Der englische Ingenieur Hr. Stephenson ist zum Ritter des Leopoldordens ernannt worden; er ist gestern nach London zurückgereis't.

— Die gestern in die Grundlage der Meilensäule der Eisenbahn niedergelegte Medaille zeigt auf der einen Seite das Portrait Sr. Maj. des Königs, von Braemt, und führt auf der Kehrseite folgende Inschrift: »Am 5. Mai 1835, im 4. Jahre der Regierung Leopolds I., ist durch den Ritter de Theux de Meylandt, Minister des Innern, der Inauguralstein des durch das Gesetz vom 1. Mai 1834 dekretirten Eisenbahnensystems gelegt worden. — Simons und de Ridder, Ingenieurs.« Das Protokoll der Inauguration der Eisenbahn ist durch die Minister des Innern, der Justiz, der Finanzen und des Kriegswesens, durch den Staatsminister Grafen Felix de Merode, die Präsidenten des Senats und der Repräsentantenkammer und durch die bei unserm Hof akkreditirten Geschäftsträger der verschiedenen Mächte unterzeichnet worden.

— Am 6. Nachmittags erhielt die Garnison von Löwen Befehl, sich bereit zum Aufbruche zu halten. Das Gerücht war verbreitet, es sollten sich Zusammenrottungen längs der Eisenbahn bilden. Dieses Gerücht war zum Glück grundlos, und nichts Aehnliches hatte zu Brüssel verlautet.

— Professor Warnkönig hat einen Ruf nach Deutschland erhalten. Bei der schlechten Besoldung in Belgien fürchtet man, daß er uns verläßt.

Türkei.

In englischen Blättern lies't man folgende Privatnachrichten aus Konstantinopel vom 1. April: Der Sultan hat der Mannschaft der ägyptischen Fregatte, die den rückständigen Tribut von Mehmet-Ali überbrachte, 55,000 Piaster geschenkt und dem Mustapha Haleb Effendi den Auftrag ertheilt, einen freundlichen Brief an den Vicekönig von Aegypten zu schreiben. — Die nach Tripolis bestimmte Flotte soll die türkische Flagge auf der dortigen Festung aufpflanzen, und der General, der die am Bord befindlichen türkischen Truppen befehligt, Nedschib Pascha, ist durch einen großherrlichen Ferman zum Kommandanten jener Festung ernannt worden. Der Anführer der dortigen Rebellen, Mehmet-Bei, soll von dem Vicekönige von Aegypten Geld erhalten und diesem dafür versprochen haben, ihm die Bucht von Groß-Tyrte, einen herrlichen Seehafen, zu überlassen. — Bei Gelegenheit der Geburt eines Sohnes der Sultanin Saliha haben die Damen des Harems vom Sultan ihre ausstehenden Putzschulden, die an 20,000 Pfund betrugen, bezahlt erhalten.

Amerika.

In den neuen Staaten dieses Welttheils dauert der Kampf der Parteien fast ohne Unterbrechung fort, indem derselbe bald in dem einen, bald in dem andern dieser Staaten ausbricht. Zuletzt war dieß in Peru der Fall. Laut Nachrichten aus Callao waren dort am 1. Januar Unruhen ausgebrochen. Sie entsprangen aus der Präsidentenwahl, für welche General Lafuente, auf mehre Monate aus der Republik verbannt, aber der Liebling der Truppen, als Kandidat aufgetreten war. Die Empörung geschah zu seinen Gunsten in der Festung; es wurde stark gefeuert, und der Kapitän, Kommandant bei dieser Gelegenheit, erschossen. Die Einwohner Lima's flohen an Bord der Schiffe, es wurde aber auch auf sie gefeuert, und Lieutenant Drummond vom britischen Kriegsschiffe »Satellite«, der einigen Damen in ein Boot half, erhielt einen Schuß ins Knie, so daß er mit mehren Damen ins Wasser stürzte. Er hat amputirt werden müssen. Die Unruhen wurden zuletzt unterdrückt, und Lafuente, auf Lebenszeit aus der Republik verbannt, war bereits nach Valparaiso abgegangen.

(Rio-Janeiro, 15. Jan.) Die brasilianische Regierung hat bei dem Diktator von Paraguay, Dr. Francia, um die Erlaubniß nachgesucht, im Innern dieser Republik einige Faktoreien errichten zu dürfen. Dies Gesuch hatte aber eben so wenig Erfolg, wie ein ähnliches von Seiten des Generals Santa Cruz, Präsidenten von Bolivia; sie wurden beide abgeschlagen. Dr. Francia begnügte sich aber nicht allein mit der Weigerung, sich mit den Brasilianern einzulassen, sondern er ließ noch obenein Truppen an den Gränzen aufstellen, mit dem strengsten Befehl, daß sie Niemanden in das Innere von Paraguay sollten eindringen lassen. — Der Zustand von Brasilien ist nichts weniger als befriedigend; zu den Geldverlegenheiten der Regierung kommen noch die in mehren entfernten Provinzen ausgebrochenen Unruhen.

Vermischte Nachrichten.

(Göttingen, 23. April.) In der jüngsten Sitzung der Societät hat der Hofrath Gauß weitern Bericht über das magnetische Observatorium erstattet. Um der Schärfe der Beobachtung gewiß zu seyn, und von den stündlichen Veränderungen der magnetischen Kraft Rechnung tragen zu können, war ein von dem dortigen Hauptapparat entfernter zweiter Apparat zugezogen. Es ist nämlich seit vorigem August in der Sternwarte mit ähnlicher Zubehör wie im magnetischen Observatorium ein Magnetstahl aufgehängt, der auch aus Uslerschem Gußstahl besteht, eine Länge von vier Fuß, eine Breite von drei Zoll und eine Dicke von mehr als einem halben Zoll mit einem Gewichte von 25 Pfund hält. Er hängt an einem 16 Fuß langen Stahldrahte, der durch eine kleine in die Decke des Saals gemachte Oeffnung frei durchgeht und oberhalb derselben befestigt ist. Zu elektrodynamischen Versuchen ist dieser Stab mit einem ähnlichen Multiplikator wie der Stab des magnetischen Observatoriums umgeben, nur hat jener größere Dimensionen und eine Drahtlänge von 2700 Fuß in 270 Umwindungen. Dieser Multiplikator ist in die Drahtkette gebracht, welche die Sternwarte, das magnetische Observatorium und das physikalische Kabinet verbindet und den galvanischen Strom eine Drahtlänge von 11,000

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fuß durchlaufen läßt, ehe die drei Apparate davon affizirt werden. Wird ein galvanischer Strom mit der Kette in Verbindung gesetzt, so erscheint die Bewegung der Magnetstäbe in den 3 Apparaten so augenblicklich, daß ihr Anfang sich auf einen kleinen Bruch einer Sekunde genau beobachten läßt, und die Unmeßbarkeit der Zeit, in welcher der Strom 11,000 Fuß oder eine halbe Meile durchläuft, sich vollkommen erweist. Der einpfündige Stab im physikalischen Kabinet wurde durch Verbindung mit einem ähnlichen etwas schwächer magnetisirten auf bekannte Weise astatisch gemacht, oder zu einer Doppelnadel, welcher der Stab in der Sternwarte seine Schwingungen in dem Augenblick mittheilte, worin die Kette geschlossen ward. Nach solchen Erscheinungen von dem in Eins Wirken geheimnißvoller Naturkräfte wird es nicht auffallen, daß die hiesigen Beobachtungen am 5. und 6. Nov. mit den Kopenhagenschen und Mailändischen in allen zahlreichen und auffallend großen Schwankungen übereinstimmen. Die Naturforscher treffen glücklich zusammen und arbeiten einander in die Hand, bei den Archäologen aber wirft der eine über und über, was der andere mühsam erbaut. Seyffarth hat 10 Jahre gesucht und fleißig gesammelt, um den Schlüssel zu den ägyptischen Hieroglyphen zu finden, und als er ihn zu besitzen geglaubt, wird von Ideler in den »Jahrbüchern für wissenschaftliche Kritik« behauptet, daß er nichts als Schutt zusammengetragen und nicht zu dem Hieroglyphenschlüssel, sondern in Unverstand gerathen sey, zu dessen Verfolgung der Raum in den Jahrbüchern sich nicht eigne. Eine ruhige Prüfung erfährt eben Hr. v. Haller in den hiesigen Anzeigen, worin es am Schlusse heißt: »Da dieses Prinzip, daß die innere Freiheit vernünftiger Wesen ihre äußere Unabhängigkeit begründe, weder als Idee verworfen, noch in der Wirklichkeit dargestellt werden kann, das entgegengesetzte Prinzip der Abhängigkeit eines jeden Individuums von Höheren, Mächtigeren und Weiseren aber ebenfalls als Idee nicht unbedingt gebilligt werden kann, und in der Wirklichkeit kein befriedigendes Resultat gibt, so werden beide hohe Parteien, die in der Geisterwelt gegen einander auftreten, die Souveränität des Volks und die Legitimität der Herrschenden, sich wohl herablassen müssen, sich in der irdischen mittelst einer Uebereinkunft zu versöhnen.« Wer doch das wie und das wann noch erlebte! (A. Z.)

Berichtigung.

In der »Protestation der Defensoren der Aprilangeklagten« ist in der vorletzten Zeile zu setzen: »Ungerechtigkeit, die im Angesichte der Nation vollbracht werden soll.«

Im Art. Paris ist die Notirung der 5 pCt. Spanischen Rente zu 50¼ angegeben; es soll aber heißen 51¼.

Früchte-Markt zu Frankfurt vom 11. Mai 1835.

Zufuhr.	Preis fl.	Preis kr.	Zufuhr.	Preis fl.	Preis kr.
54 Mlt. Waizen . .	5	35	— Mlt. Spelzenkern	—	—
— „ Korn . . .	—	—	40 „ Erbsen . . .	7	—
42 „ Gerste . . .	4	15	— „ Kohlsamen	—	—
460 „ Hafer . . .	3	26	— „ Wicken . .	—	—

Im Laufe der verflossenen Woche wurden außer dem Fruchtmarkt hier verkauft:

270 Malter Waizen à fl. 5 25, 50, 55 kr.
140 „ Korn à fl. 4 4, 10 kr.
52 „ Gerste à fl. 4.
729 „ Hafer à fl. 3 10 bis fl. 3 35 kr.

Benachrichtigungen.

General-Versammlung
der Gesellschaft zur Beförderung nützlicher Künste ꝛc.
Dienstag den 12. Mai 1835.

Die verehrlichen Mitglieder sind höflichst ersucht, dieselbe mit ihrer Gegenwart zu beehren, indem über die Blumen- und Pflanzen-Ausstellung die weiteren Berichte ertheilt und die freien Eintrittskarten für die Mitglieder ausgegeben werden.

Dr. Wöhler.

---

[748] **Erziehungsanstalt für Töchter in Homburg v. d. Höhe.**

Ermuntert durch das schätzbare Vertrauen mit dem hiesige Eltern unsere, seit dem 1. Dec. v. J. eröffnete »Erziehungs-Anstalt für Töchter« beehren, erlauben wir uns hiermit anzuzeigen: daß auch Auswärtige in derselben aufgenommen werden, die man ganz unserer Leitung und Pflege anzuvertrauen wünscht.

Die Lehrgegenstände sind folgende: Religion und Sittenlehre, deutsche und französische Sprache, Geschichte, Geographie, Naturgeschichte und Naturlehre, Mythologie, deutsch u. französisch Schönschreiben, Rechnen, Zeichnen und alle Arten von Handarbeiten.

Nach dem Wunsch der Eltern erhalten die Töchter Anleitung in allen Zweigen der Haushaltung.

Diejenigen, welche nähere Auskunft über die innere Einrichtung ꝛc. unserer Anstalt zu haben wünschen, wollen sich gefälligst schriftlich an uns wenden.

Homburg v. d. Höhe im Mai 1835.

Caroline Grimmel.
Bertha Grimmel.

---

[686]



Rheinische Dampfschifffahrt.

Während der Monate Mai, Juni und Juli 1835 fahren die Rheinischen Dampfschiffe in folgender Weise:

Von Cöln nach Coblenz täglich Morgens um 7 Uhr,
Von Coblenz nach Mainz täglich Morgens um 6½ Uhr,
Von Mainz nach Cöln täglich Morgens um 6 Uhr,

mit Ausnahme der Sonntage und Mittwoche, wo die Abfahrt um 4 Uhr Morgens Statt findet.

Von Mainz nach Mannheim und Leopoldshafen im Monat Mai an allen ungraden Tagen und in den Monaten Juni und Juli an allen geraden Tagen Morgens um 4 Uhr.

Von Leopoldshafen nach Mannheim und Mainz im Monat Mai an allen geraden Tagen, in den Monaten Juni und Juli an allen ungeraden Tagen Morgens um 10 Uhr.

Außerdem fährt wöchentlich jeden Montag und Freitag Morgens um 4 Uhr ein Dampfschiff von Cöln nach St. Goar, jeden Dienstag und Samstag Morgens um 4 Uhr dasselbige Schiff von St. Goar nach Mannheim und jeden Sonntag und Mittwoch von Mannheim nach Cöln. Die Abfahrt dieses letzteren Schiffes von Mainz nach Mannheim ist jeden Dienstag und Samstag des Morgens um 11 Uhr und die von Mainz nach Cöln jeden Mittwoch und Sonntag Morgens um 9 Uhr.

In Verbindung mit diesem Schiffe fährt jeden Sonntag und Mittwoch Morgens um 4 Uhr ein Schiff von Mannheim nach Straßburg resp. Kehl und jeden Dienstag und Samstag Morgens um 8 Uhr von Straßburg resp. Kehl nach Mannheim.

Mit diesen Schiffen setzt die Niederländische Dampfschifffahrts-Gesellschaft vorläufig während des Monats Mai, ein Schnellschiff in Verbindung, welches Sonntags nach Ankunft des Schiffs von Mannheim, also gegen 8 Uhr Abends, von Cöln nach Rotterdam fahren und dort am folgenden Tage bei Zeiten eintreffen wird, so daß die Passagiere, welche die Fahrt von Straßburg nach Rotterdam in 3 Tagen und einer Nacht und von Mannheim in 2 Tagen und einer Nacht gemacht haben

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

werden, den Dienstag mit dem berühmtem Dampfschiffe, der Batavier, nach London abgehen können.

Uebrigens fahren außerdem die Niederländischen Dampfschiffe fortwährend täglich Morgens um 7 Uhr von Cöln nach Rotterdam.

Bei direkten Einschreibungen nach London wird an allen Agenturen eine sehr bedeutende Frachtermäßigung bewilligt.

Die Frachten für die Reisenden sowohl als für die Waaren sind aus den in den Geschäftsstuben der Agenten und Schiffs-Conducteure angehefteten Tarifen zu ersehen.

Gerichtliche Bekanntmachungen.

[710] Steckbrief.

Der Schlossergeselle Johann Wilhelm Freudenberg von Hachenburg steht wegen wiederholten Diebstahls dahier in Untersuchung, hat sich aber bald nach verübter That in die Fremde begeben.

Derselbe ist mit einem Wanderbuche von Herzoglichem Amte Hachenburg ausgestellt, versehen.

Da an der Habhaftwerdung dieses Menschen viel gelegen ist, so ersuchen wir die betreffenden Civil- und Militär-Behörden auf denselben invigiliren, denselben im Betretungsfalle arretiren, und an uns abliefern zu lassen.

Dillenburg den 30. April 1835.

Herzoglich Nassauisches Criminalgericht.

Reichmann.

vdt. Gieb.

Signalement

des Johann Wilhelm Freudenberg.

Alter: 27 Jahre; Größe: 5 Schuh 8 Zoll; Haare: braun; Stirne: flach; Augen: braun; Nase: lang, spitz; Mund: aufgeworfen; Kinn: rund; Gesichtsform: oval.

[747] Edictalladung.

Den Concurs gegen Abraham Löb zu Bierstadt, insbesondere die Eröffnung des Concurses betreffend.

Nachdem durch rechtskräftiges Urtheil der Concurs gegen Abraham Löb zu Bierstadt erkannt ist, so werden dessen Gläubiger aufgefordert, ihre persönlichen und dinglichen Ansprüche

Dienstag den 2. Juni l. J.,
Morgens 8 Uhr,

unter dem Rechtsnachtheil des Ausschlusses von der Concursmasse dahier geltend zu machen. — Wiesbaden den 5. Mai 1835.

Herzoglich Nassauisches Amt.

v. Graß.

[577] Edictalladung.

Die ledige Franciska Bolz, Tochter des längst in Mainz verstorbenen Stadtrathes Bolz, ist am 10. März dahier eltern- und kinderlos verstorben.

Wer demnach als Gläubiger oder als Erbe (bereits haben sich drei Erben als Geschwisterkinder mit der Verlebten und angeblich am nächsten mit derselben verwandt, gemeldet) irgend einen Anspruch an die genannte Verlassenschaft machen und zu begründen zu können glaubt, wird aufgefordert, unter Vorlegung der nöthigen Ausweise hierüber, diese binnen

8 Wochen, von heute an gerechnet,

bei der unterzeichneten Stelle geltend zu machen, ansonst die Verlassenschaft den sich als die nächsten Verwandten Ausweisenden ohne irgend eine Berücksichtigung auf die sich nicht Anmeldenden ausgeliefert werden wird. — Aschaffenburg am 24. März 1835.

K. B. Kreis- und Stadtgericht.

v. Will, Direktor.

Wagner.

[697] Edictalladung.

Johann Georg Weigand aus Oberramstadt, geboren 1763, ist schon über 50 Jahren abwesend, und hat seit dieser Zeit keine Nachricht von sich gegeben.

Da nun die Präsumtiverben des Johann Georg Weigand um Aushändigung seines, in 279 fl. bestehenden, Vermögens nachgesucht haben, so wird derselbe oder dessen Erben, sowie alle diejenigen, welche sonstige Ansprüche an dieses Vermögen machen zu können glauben, aufgefordert, sich binnen

drei Monaten

dahier zu melden und ihre Ansprüche rechtlich zu begründen, widrigenfalls nach Ablauf dieser Frist das Vermögen des abwesenden Georg Weigand den aufgetretenen Verwandten desselben gegen Caution zur Verwaltung übergeben werden wird.

Lichtenberg den 18. April 1835.

Großherzogl. Hess. Landgericht das.

Reinewald.

[693] Johann Kurtenacker, Sohn des Johann Adam Kurtenacker und dessen Ehefrau Marie Magdalena, geborne Herbst, zu Stupbach geboren unterm 12. Februar 1779, seit bereits 36 Jahren beiläufig, aber unbekannt wo? abwesend, oder dessen etwaige Rechtsnachfolger, werden hiermit aufgefordert, dessen bisher curatorisch verwaltetes Vermögen bis zum

1. August l. J.

in Empfang zu nehmen, widrigenfalls dasselbe, sowie alle dem Abwesenden etwa künftig noch anfallenden Erbschaften, nach Maasgabe der Verordnung vom 21. Mai 1781, den darum nachsuchenden Seitenverwandten verabfolgt werden.

Wallmeroth den 27. April 1835.

Herzoglich Nassauisches Amt.

Magdeburg.

[587] Edictal-Citation.

Johann Heinrich Georg Hörner aus Lübeck wird zufolge weiterer Verfügung des k. b. Appellationsgerichts für den Untermainkreis als Kriminalgericht vom 20. d. M. hiermit zum zweitenmal vorgeladen,

binnen 3 Monaten

vor dem diesseitigen Untersuchungsgerichte zu erscheinen, und sich wegen der wider ihn vorhandenen Anschuldigung der Urkundenfälschung und des Betruges im Verbrechensgrade zu verantworten, und zwar unter der Warnung, daß nach Verlauf des gesetzten 3monatlichen Termins wider ihn als gegen einen Ungehorsamen den Gesetzen gemäß werde verfahren werden.

Würzburg den 31. März 1835.

Königl. Bayer. Kreis- und Stadtgericht als Kriminaluntersuchungsgericht.

Wening.

Wirth.

[629] Edictalladung.

Auf erfolgte Güterabtretung des Conrad Duckheim von Hilgert ist über dessen Vermögen der Concursproceß rechtskräftig erkannt worden. Diejenigen Gläubiger, welche sowohl persönliche als dingliche Ansprüche an die vorhandene Masse zu haben vermeinen, werden zur Liquidation derselben unter dem Rechtsnachtheil des Ausschlusses auf Donnerstag den 21. Mai d. J.,

Morgens 8 Uhr,

anher vorgeladen.

Selters den 14. April 1835.

Herz. Nass. u. Fürstl. Wied. Amt.

Schnabelius.

[738] Edictalladung.

Alle, welche aus irgend einem Rechtsgrunde an den Nachlaß des verstorbenen hiesigen Bürgers und Schneidermeisters Johann Balthasar Mohr und dessen ebenfalls verstorbenen Ehefrau Maria Catharina, geb. Härter, Ansprüche oder Forderungen zu haben vermeinen, werden hierdurch vorgeladen, solche binnen

Sechs Wochen

bei unterzeichnetem Gericht so gewiß anzuzeigen, als ansonsten dieser Nachlaß an die zum Theil auswärts wohnenden Intestat-Erben ohne einige Caution verabfolgt werden wird.

Frankfurt den 6. Mai 1835.

Stadt-Gericht.

Senator Dr. Hiepe, Director.

Hartmann, 1r Secr.

[733] Edictalladung.

Ueber das Vermögen des Konrad Weiß von Grünberg hat Gr. Hofgericht zu Gießen den Concursproceß erkannt, und mit dessen Leitung das unterzeichnete Gericht beauftragt. Alle diejenigen, welche aus irgend einem Grunde Ansprüche an denselben bilden zu können glauben, werden daher hiermit aufgefordert, in dem auf

Dienstag den 16. Juni l. J.,
Vormittags 9 Uhr,

anberaumten Liquidationstermin, solche so gewiß anzuzeigen und näher zu begründen, als sie ansonst ohne Präclusivdecret von der vorhandenen Masse ausgeschlossen bleiben.

Grünberg den 25. April 1835.

Gr. Hess. Landgericht.

Kraft.

[709] Nachdem in Sachen des Friedrich von Konziolky zu Buchenau, nachher des Hauptmanns von Warendorf und dessen Ehegattin dortselbst, nun deren Erben, so wie des Hauptmanns von Warendorfschen Erbschafts-Curators, Obergerichts-Anwalts Dr. Herquet dahier, Liquidanten, gegen den von Buchenauischen Contradictor, Obergerichts-Anwalt Vietor, Liquidaten, unterm 1. Mai vorigen Jahres Bescheid dahier ergangen ist, die Erben der Frau von Warendorf aber unbekannt sind, so werden dieselben hierdurch aufgefordert, ihre Ansprüche binnen

zwei Monaten a dato

durch einen hiesigen zu bevollmächtigenden Obergerichts-Anwalt geltend zu machen, widrigenfalls aber zu gewärtigen, daß sie mit denselben von diesem Schuldverfahren ausgeschlossen werden.

Fulda am 22. April 1835.

K. Obergerichtes Civil-Senat.

Warnsdorf.

vdt. Dr. Spangenberg.

Verlag: Fürstl. Thurn u. Taxische Zeitungs-Expedition. — z. Z. verantwortl. Redacteur: Dr. G. C. Thomas. — Druck von A. Osterrieth.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Oxy. II.

Senck. Bibl. Ffm.

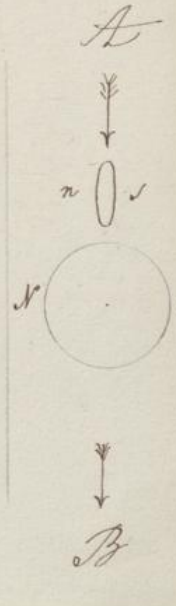
Der flüssige Magnet.

Da wir durch das Böttgersche Eisenamalgam im Besitz eines flüssigen Eisens sind, so können wir durch Elektromagnetisierung desselben einen flüssigen Magneten herstellen.

(Man braucht nur in einen Zinnring von der gewünschten Gestalt poliertes Amalgam zu giessen, und sogleich auf diese Stäbe einen Strom zu leiten. Auch kann man eine Hufeisenförmig gebogene Glasröhre mit dem Amalgam füllen.)

Wird dieser flüssige magnetische Eisenfaden beim Werden u. Schwinden? (Schliessung u. Trennungsschlag?)

Giesst man es auf einen ebenen Glastisch u. stellt die Pole eines Hufeisenmagneten darüber, so werden sich schön die Figuren zeigen.



[Oxy. 14.] Ich glaube, dass das einfachste, um das Amalgam, auf einen Metallstreifen, der die Tafel schliesst, gegossen, bildet, wird sich während der Gestaltsänderung in die Figur NS (die hier zu klein gezeichnet ist) umwandeln, indem die Pole als ihre gegenseitige Anziehung in dem flüssigen Körper realisiren können. Dann

(die Wirk. des Prod. abgerechnet)

wird es dem Strome parallel bleiben; breiter ~~wurden~~ sein, wenn sie schräger, schmaler, wenn sie stärker ist; denn die Reaction gegen die Stärke des Stroms ~~ist~~ wird das statische Streben einander Lager zu bilden. So hätten wir ~~alter~~ also einen elektromagnetischen Strommesser! so wenn auch ein vergleichbarer, weil man die chemische Constitution des Amalgams genau ~~kennt~~ ermittelt, die Portion abwägen, die dimensionen (dann einen entsprechenden kleinen Maßstab) exact messen kann. Ist der Strom sehr stark, so wird wahrsch. die Substanz in der Richtung des Stroms nebeneinander fliegen, nicht wegen der gegenseitigen Anziehung ihrer ungleichnamigen Pole, sondern auch wegen der Abstoßung der gleichnamigen, die mit jener gleichnamig ist.

Wie wird das sein, wenn man den Metall-Streifen nicht fixirt? (oder sonst vom Staa isolirt.)

Wie, wenn man ihn vor sich wägt?

Giebt es ein Magnetlicht, (Nordlicht, Polarlicht,) so stellt es sich vielleicht dar wie.

† (Ebenso kann wahrsch. ein festes Mischungsverhältniß des ☉ zum ☾ der Aufgabe zu Grunde)

36. Dec. 31. Senck. Bibl. Ffm.

Sanaŭ6 Mnadka enŭdan dŭnj ME m:ist.

Odno dŭnj ninanko.

66

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Mai 10.

Senck. Bibl. Ffm.

M.

Künstlich natürlicher Magnet.

Eisenoxydoxydul ist der Naturkörper, aus dem der natürliche Magnet (Magneteisenstein) besteht. Wenn es dazu ein schmelzbares Mittel giebt, womit sich Eisenoxydul zusammenschmelzen lässt, so nehme man dieses, dieses, binde sie in einen Bündel von beliebiger Form zusammen, stelle diesen in einen Glastopf oder Cylinder, der ~~für~~ dasselbe passt, verkittete das Innere mit der Masse, umgebe das Glastopf mit einer Spirale, schliesse diese einer starken Batterie, ~~verbinde~~ verbinde diese Batterie, so oft die Wirkungsbatterie entladen wird, mit einer Feile, und fahre damit so lange fort, bis die Bildung des Eisenoxydoxyduls vollendet ist. Dieses ist alsdann durch den schmelz-chemischen Doppelprocess ein ~~schwarzer~~ natürlicher Magneteisenstein geworden, von beliebiger Form, und so stark, wie schwerlich die Natur einen hervorbringt.

67

34. Cyr. 10.
Senck. Bibl. Ffm.

Lorring, Nr. 856.

Einen Magneten von außerordentl. Kraft hat H. Auguste Sacré zu Brüssel verfertigt. Er wiegt 27 Kilogramm und trägt 196. H. Sacré hatte schon einen kleineren von 2½ Kil. verfertigt, welcher 17 mal sein Gewicht trug. — Der neue besteht aus 13 Lagen, von welchen die 5 mittleren mit ihren Enden in einen 1,1 Kil. schweren Kasten von weißem Eisen gefaßt sind. Die mittelste Lage wiegt 2,92 Kil. u. trägt 27 bis 28 Kil. Die kleinsten Lagen an den Enden wiegen 1,27 Kil. u. können 15 Kil. tragen.

27 | 196/189 | 7 7/27
7

68

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Ein Ungenannter im Phil. Mag. (= Poggend. 1834. Nr. 13. (Bd. 31.) S. 203.) sagt:

Der Flaschenmagnet (zieht das) trägt im Moment der Unterbrechung des Stroms ein bedeutend größeres Gewicht, als bei fortdauernder Wirkung des Stroms. Dies beweist auch der Faraday'sche Versuch. — Daher auch das Phänomen, daß der Flaschenmagnet beim Unterbrechen des Stroms sein Gewicht nicht fallen läßt.

† oder desselben in größerer Entfernung,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

34. Obs. 26.
Senck. Bibl. Ffm.

Magdeburger Kubikfuß.

So kann folgendes als allgemeingültiger Kubikfuß für die Küste eines ungeschärften Magnets gelten.
(Geschärft wird die Spannung des Magnets — seine actio in distans — durch Spannung, wenn die Pole einander näher, und durch Schleifung der Pole (partielle) — besser des Eisens — wenn sie entfernt.)

„Um eine Variationsnadel 1 Grad abzulenken,
„muß der Pol dem Mittelpunkte? derselben
„auf eine Distanz von 1 Zoll (seitlich in der Richtung des Magnetes gemessen wurde."

Daß nun eine Spanne bestimmt wurde, welche nicht überschritten werden darf; denn ein allzu schwacher Magnet geht die Ablenkung zu weit, so nähert sich die Nadelspitze dem Magneten daß eine störende Art.

70

Senck. Bibl. Ffm. Lenard

über das Gesetz, nach welchem die Tragkraft unserer Fässer mit der Größe des Durchmessers zunimmt.

(Schweigg. 1833, Bd. 3. Hft. 5. S. 274.)

Das Verhältniß beider Kräfte ist im allgemeinen einfach und gerade, mit Ausnahme der niedrigsten Trag- u. Stromkräften, d. h. bis zum 4 fachen Maximum des Durchmessers.

[Hier scheint mir die Cohaesionskraft die Hauptrolle zu spielen.]

[die Co.kraft ist eine Function der Schwere u. der Elasticität]

Wir entnehmen das Resultat, selbst nach längerem Verweilen in der Kette, im ersten Momente der Belastung seine ganze Tragkraft; sondern nur durch nachfolgende, immer kleinere Zulagen neue Gewichte.

[Ist hier nicht vielmehr das Gesetz, Schwingungen durch die Luft zu erregen?]

Es scheint, daß das im ersten augenblicklich gehaltene [Maximum neue] Gewicht bei niederen Kräften die Hälfte des durch allmählige Zulagen zu erreichenden Maximum betrage, bei höheren aber mehr als die Hälfte.

71

Senck. Bibl. Ffm.

29. Febr. 12.

Aufgabe.

Eine Doppelnadel zu verfertigen.

1.) Zwei ganz gleiche, stählerne, glatte Nadeln ganz fertig machen zu lassen.

2.) Eine ebene Einlegeplatte Messing, dreieckförmig dazu. etwas länger als die Nadeln. Platt gedrückt.

3.) In einer Feilkloben werden die parallel auf einander geschlagenen Nadeln eingespannt u. mit der Plattenträger des Zirkels, dessen KK... u. ZZ... gleichmäßig combiniert sind, vor dem Einätzen verbunden.

4.) Der Trog wird mit Quecksilberlösung gefüllt, die Platte festgeschraubt, und $\frac{1}{4}$ A so erhalten.

5.) Dann wird der Plattenträger herausgeschraubt, und dann erst die fertigen Nadeln entfernt, stark aneinander gerieben, u. jede durch Schwingung gereinigt.

6.) Zuletzt werden sie in feinen Wasser gleichförmig geschwenkt.

— wird es nicht gut sein, durch Schwefelsäure die Platte zu schließen? —

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

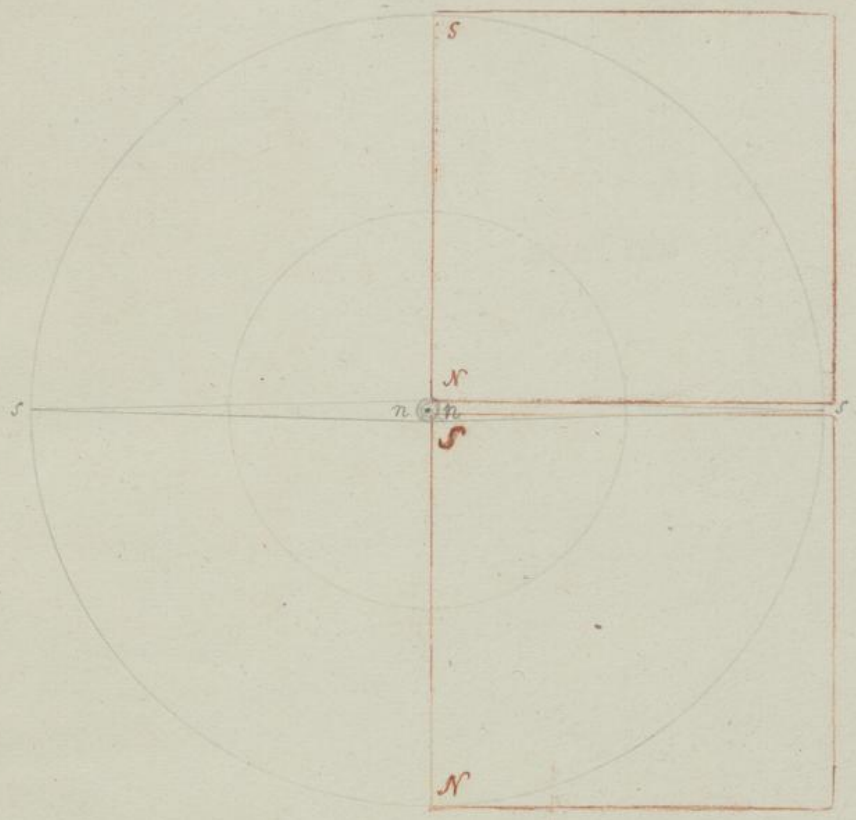
Senck. Bibl. Ffm.

Blätter f. d. Gefängnißkunde, Januar 1834. N. 2. S. 16.

4 Der Prof. Quetelet zeigte nämlich in einer seiner Vorlesungen an, daß ein Mensch von außergewöhnl. Stärke, der einige Tage 27 Kilogramm, und kaum drauf 196 Kilogramm also [über] das Siebenfache seiner Leistung tragen. Der größte Mensch, den man kannte, befindet sich in London, kann aber nur 50 Kil. tragen. [Schff.]

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

33. Mrz. 17.





74

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. rfm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mrz.	h	m.	AB O	AB W	NO
13–14	11	37 0	~~77~~	~~77~~	
	11½	35			
14–15	7½	29	78° + 7 −	71°	
9	9	13¾			
	9½	14¼			
	12	16¼	77 − 6 +	83	30
15–16	2	14	73 − 8 +	81	
17	3½	7½11	71 − 13 +	84	50!

Senck. Bibl. Ffm.

					Febr.	18	N	S	
					23	4 1/4	1/8 O	1/8 W	
10.	9.	8:0.				5 1/2	10 1/2 W	10 1/2 O	
11.	10.	6 1/2.				10 1/2	1 1/4	1 1/4	
	7 1/2.	2 1/4.				10 3/4	16 1/2	16 3/4	
						11 3/4	15 1/4	15 3/4	
	2.	0.							
	(= 1/4 W + 1/4 W.)				24-En	7 1/2	12 3/4	13 1/2	
11.	11.	3/4 O.	1 1/2 W.			9	3 1/4 O	3 W	
12.	7 1/2.	1 3/4.	2.			2 1/2	2 1/2	2 1/4	
					25-En	7 1/2	2 1/4	2 1/4	
						8 1/2	1 1/4	1 1/4	
	7 3/4.	4 1/2 W.	3 3/4 O.			9	1 1/2	1 1/2	
	9	5	4 1/4				1 3/4	1 3/4	
					März.				
	3 1/2	1 3/4	3/4		2-En	9	1 1/2 O	1 1/4 W	
	10	3/4	0			12	2 1/4	2	
						2 1/2	1 1/4	1 1/2	
13-En	7 1/2	1/2 O	1 1/2 W.			7 1/2	2 1/4	1 3/4	
	9	1/4 O	1/4 W		3-En	7 1/2	1 3/4	1 1/4	
						8 1/2	2 1/4	1 3/4	
17.							15 1/2 W	15 3/4 O	
En	8 1/2	~~2 1/4 W~~	~~1 3/4 O~~			2	12 1/4	12 1/4	
		1 1/4 W	3/4 O				3 3/4 O	3 1/2 W	
	11	2 1/2	2			3 1/2	2 1/4	2	
	4	1 1/2 O	1 3/4 W			6	1 3/4	1 1/4	
		6 3/4 W	6 1/4 O						
	6	3 3/4 W	3 1/4 O			9	1	1/4	
	10 1/2								
	7 1/2	1 3/4 W	1 1/4 O		4-En	7	1 W.	1 3/4 O	
18-En									
	9 1/2	1 1/2	1 1/2						
	12	1 1/4	1 1/4						
	~~3/4 O~~	~~1 1/4 W~~							
	2 1/2	3/4 O	1 1/4 W						

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

2.)

Oft.	Diff.	Weft.	Diff.	Summa.	Diff.
54.	4.	50.	14	104.	36. 15
36	4.	32.	7	68.	21. 7
25.	3.	22.	4	47.	14. 3
18.	3.	15.	3	33.	11. 3½
12.	2.	10.	2	22.	7½. 2
8.	1½.	6½.	1½	14½.	5½. 1¾
5.	1.	4.	1	9.	3¾. 1½
3.	¼.	2¾.	¾	5¾.	1¾. ½
2.	0.	2.	½	4.	1¼. ¼
1½.	¼.	1¼	¼	2¾.	1. ¼
1	¼.	¾.		1¾.	

3.)

53	3	51	15	104	35. 15
36	3	33	8	69	20. 4
25	3	22	4	49	16. 5
18	3	15	3	33	11. 3½
12	2	10	2	22	7½. 2
8	1½	6½	1½	14½	5½. 2½
5	1.	4.	1.	9.	3. 1¼
3	0	3	1	6.	2¾ 1¼
2	¼	1¾	½.	3¾.	1½ ¾
1¼	¼	1	¼	2¼	
¾	0	¾	.	1½	

4.)

46	3	43	12	89	30 12
31	3	28	6	59	18 4½
22	3	19	4	41	13½. 4½
15	2½	12½	2	27½	9. 3½
10½	2½	8	1½	18½	5½. 1½
6½	1½	5½	1½	12	4¼. 1¼
4	¼	3¾	1¼	7¾	3. ¾
2½	¼	2¼	¾	4¾	1½. ¾
1½	+ ¼	1¾	¾	3¼	¾ ¼
1	+ ½	1½	1	2½	
½	+ ½	1	.	1½	

1.) Nr. 1ter

Oft.	Diff.	W.	Diff.	Summ.	Diff.
45.	0.	45.	15.	90.	30. 12.
30.	0.	30	9.	60.	18. 8
21.	0.	21.	7.	42.	14. 5
14.	0.	14.	5.	28.	9. 2
9.	+ 1.	10.	5.	19.	7.
5.	+ 2.	7.	.	12.	

5.)

+ 23½.	8½.	32.	17½.	55½	
14½	8½	23	15	37½	18
8	9½	17½	14	25½	12
3½	9½	13	12½	16½	9
½	10	10½	12	11.	5½
+ 1½	7¼	8¾	6	10¼	3¼
2¾	4¾	7½	4	10¼	0
3½	3	6½	3¼	10	¼
3¼	2¾	6	1¾	9¼	¾
4¼	1½	5¾	1¼	10.	¾
4½	1	5½	.	10	0

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

18 ┐ = N S

7.35 = 0′: 89¼ O (= 89¼ W.)

90

56 — 50 —

38

36 = 1′: — 32 —

25 — 20 — 2

18 — 13 — 1

37 = 2′: 12 — 8 — ½

9¾ — 11¼

38 = 3′: 5½ — 1

5 1

3¾ ¼

39 = 4′: 3¼ + ½

2½

40 = 5′:

41 = 6′:

42 = 7′:

E 6. Nadel O. 3 Teile Luft
NW SO. Dann wird der Pfeil der
Nadel O + W von N abgeschossen.
Aber dann (18½ Abw.) Nadel 38¼ O
77 26½ 39¼ W

Nadel 4.

~~4 1~~ N S
~~6 50 = 0.~~ 41 0
74 (N.) Nadel 1½ 1¾
= 0: (O.) 90 124
55 57

1: 35 37
24 25

2: 15 17

3: 14 12

8

4: 3 5
2 3½

1 2½

5: ¼

2

+½ 1½
6: +½

7: 1 m ein ebener
Darauf bleibt der Pfeil
Pfeil der Nadel 41°
den Punkt abschwingt
in die Richtung NW SO
Pfeil Pfeile der Pfeil. Diese
Richtung genommen. Seinen
aber der Nadel mindestens 23½.
Pfeiler Wendung der Nadel

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Hals. Bäss.

[Zustäg östl. (Z in N.)]

~~Dichte Zähler~~

Säurezusatz.

Grosse Lagen, ü.
kleine. Comb.

Fischschliff.

Feinste Nadeln.

Müll. B.

[Zustäg nach K.]

~~Zarte grundton?~~ Klinkl?

Hyperton. ü. einfacher Polarschatt.

2 Lagen Saalleiter.

~~Säurezusatz~~

Schliff. Durch 1/16 Loth (6") + 30 L. (16!)

Zinkbarösen bis zapfloch. Zacken.

Siegellack in Nadelspitzen.

Chromo E.

Coulomb's Korrektz.

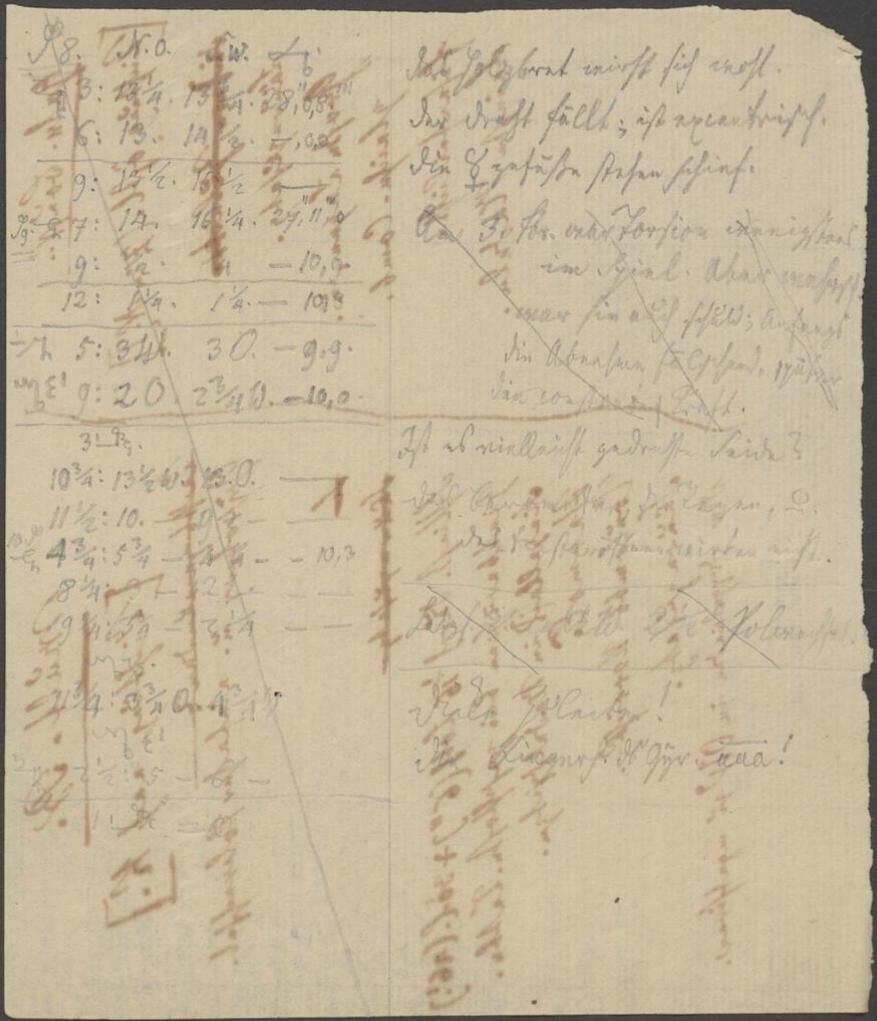
Säurezusatz.

Die Doppelnadeln in OW zu negativen.

Senck. Bl...

78

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Febr. 24. Nachmitt.

3½ h 18 Uhr Wetter ½ B Total gestill.

Ab. 12 Syst. ungleiche. (Einfache Nadel mit viel Friction, über den Syst.)

— Während dem totalen Gestillestehen bei der Zulaitung keine Ergung der Nadel.

— Die 2 innersten (Ak a) 1°.

— Mehr geben immer geringere Del.

— Die 4 innersten gleiche, schwache Drähte. Kein bemerkb. Effect.

— Der Mülh. B. giebt nasser 27° W, 24° O, während das N in 2½° O gerückt hatte. (S. den früheren Versuch, wo desselben.)

Schluß: Die starken Ergüsse verschieben die schwachen Lotte; die schwachen Lotte der kleine Theil der einkommenden Landung.

Schleifung 1–4 Syst. durch Ak, die am Mülh. B. 45° gehaben die Nadel innere Del. 6–8° bei der nächsten Syst.

Hy

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Dr. Nürnberger, im Morgenblatt vom 22. Jan. 1833.

Senck. Bibl. Ffm.

gleichzeitig mit Faraday d. Ja Fyfe's Ver-
suche hat ein Berliner Künstler, Döbler,
durch Verbindung mehrerer kleiner Magnete von Hufeisen-
form eine magnetische Batterie, die dasjenige
Kraft besitzt, zu Stande gebracht. Dieser muß aber
erwähnt werden, daß Berlin schon früher einen
sogenannten Lebensmagnet besaß, derselbe ist
die Arbeit eines Cassaler Mechanikers, [?] mit
Namen Stöckel, u. befindet sich jetzt im Besitze
des Polizei-Vicepräsidenten zu Berlin. Er zieht
300 ℔, ist aber von einem größeren eigenen Ge-
wichte, als der nämlich weiter zu erwähnende
Döblersche Magnet. Das ganze eigene Gewicht
dieses Letzteren wirklich beträgt nur wenig über
21 ℔; zusammengesetzt ist er dabei aus 30 kleineren
Hufeisen, welche auf einander gelegt u. einfach
an einander befestigt sind. Da dieses Hufeisen-
paket trägt er 320 ℔. Jedes einzelne der 30 zu-
sammensetzenden 30 Magnete trägt dagegen höchstens
8 ℔. [bei einem eigenen Gewicht von $\frac{4}{5}$ ℔; also relativ
eine Tragkraft für sich das 10fache, in der Combination
aber das 13 1/3 fache.]

80

1833, Jan. 29. Anfragen an Jülich:

Besitz ab Erbe? Im ersten Besitz?
Von welcher Qualität u. Färbung der Masse?
Form der Zusammenfügung? Dimensionen?
Durch Pressen oder auf elektr. Wege?

23. März. 14. Senck. Bibl. Ffm.

Theorie über Traubenselenagentisirung.

2 Kathstreifen, über einander gelagert i.e. die Lebe Schicht enthalten, wandern traubenartig negativ. bei einem Streifen stirbt der Kern zuerst, weil er durch sich selbst gebunden ist. bei 4 Streifen wandern die 2 äußeren. Form M.

F mit oder ohne Zwischenlage,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

33. Jul. 14.

Senck. Bibl. Ffm.

Wenn ich mit Savarys Magnetisirungs
stäbchen Nadeln über Leitern schwebend
schwebend in Richtung sein Richtigkeit hat, so ist die
Distanz der Pfeil- u. Stabspitze vom E. Leiter
vom einfachsten einfachen Quantität, ja selbst auf die
Polarisirung des Stabes.

Diese Beobachtungen passt die Magnet-
nadel, in abgemessenen Höhen über dem
Leiter navigirend.

Das Nadeltröpfgas ist ein 4seitiges Prisma von 13‴ Länge.
Die obere Nadel steht $2\frac{2}{3}$‴ vom oberen Ende, Senck. Bibl. Ffm.
— untere — — 4‴ — untere —.
Beide Nadeln sind $6\frac{1}{12}$‴ von einander entfernt.

83

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

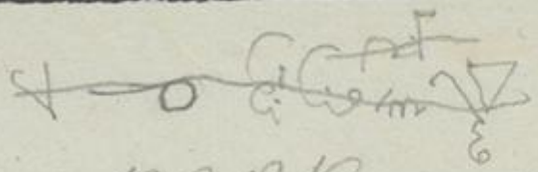
Die Doppelnadel verrät in ihrer
Abmessung. Vielleicht nach fin.
flüssen, z.B. der feste. Dies zu
verfolgen Beobachtungen.

33. Jul. 6.

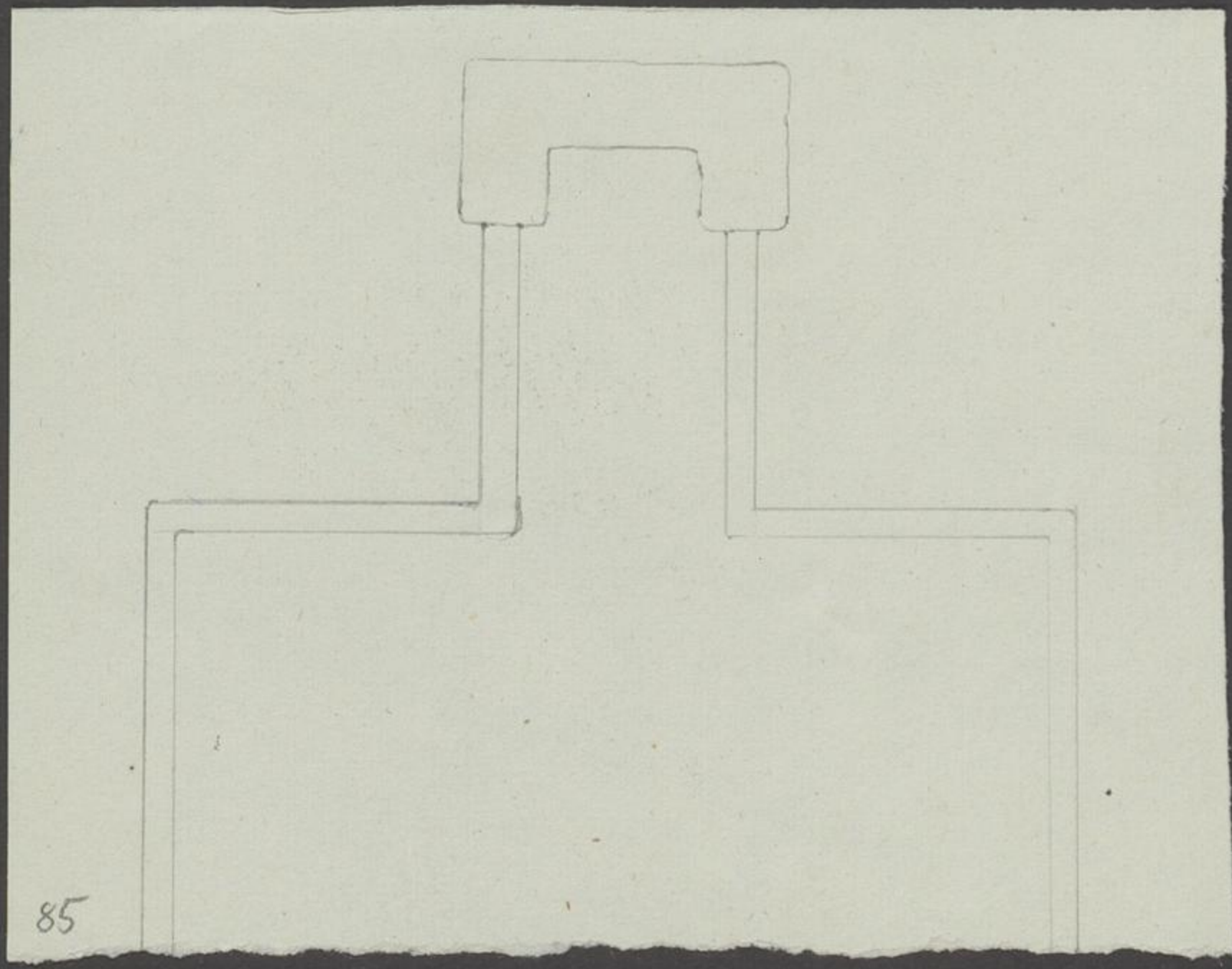
Gestst. Sanstorm. offenes.

VIII^h 0': 0°, 7. O. 1°, 0.
XV^h 0': 0, 2. O. 0, 7.
XVII. o. 0, 7. O.
XXIII. o. 0, 7. O.
Jul. 7.
VII. o. 1, 7. O.
Durch 1/4 Drehung d. Gehäuse aufs o.
Spitze 1 Strich gegen die ⊙.
Spitze wieder so.
Jul. 11. Morg. 7 3/4 1 gegen die ⊙

84



KabK plötzl. d. Wall.,
KabK plötzlich ab, ofen
d. Stadt von KabK z.
Hören.
Ob Pferde, ob Stärken
positiv zum KabK ständen.



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Sonne 4° östl.

Ost 3½° östl.
5° westl.

Krüger

Ost und
Kalbs. } 7°

Natr. carb. 1 in 8 V. (Z.)
Säure 30 in 100 V. (K.)

Neue Winkelabnahme.

Westl. 9°.

Östl. 5½°. Sonnen
die Oscill. von 9° auf
null.

Die Farben müssen also gegen
die Sonne gedreht werden, so
daß östl. Aberr. entsteht.

Kalbs. Dem KABK
zieht östl. 74°, westl. 72°.
Auf Null fällt westl. Aberr.
Trotzdem gebildet.
Ost 71½, W 73°.

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

33. Jul. 29.

Senck. Bibl. Ffm.

Magnetin zu machen.

Bekannt ist das Verfahren, Eisen zu stählen, das sogenannte "Einsetzen", Glühen mit Leder, etc., das die entstandene Kohle das Eisen oberflächlich mit einer Stahlrinde überzieht.

Neuer ist das Verfahren, rothglühendes Eisen mit blausaurem Kali zu bestreuen, erkalten darauf schmilzt, das Eisen abermals in die Kohlenglühhitze zu bringen und dann zu löschen. Der Härtezug wird glashart.

Es wäre zu untersuchen, ob ein solches Verfahren nicht das Cyanalumgatung und Galvanisiren, niemals zu einem aber so dauerhaften als starken Magnetin zu machen ist. Die Substanz fünctionirte dann in den Magnetisirungsröhren als Eisen, die Oberfläche convertirte als Stahl.

"Vorgestählte Magnetin" (nun Eisen mit Stahlrinde) sollen auch Teil sehr tauglich sein, aber nicht zum Magnetisiren taugen.

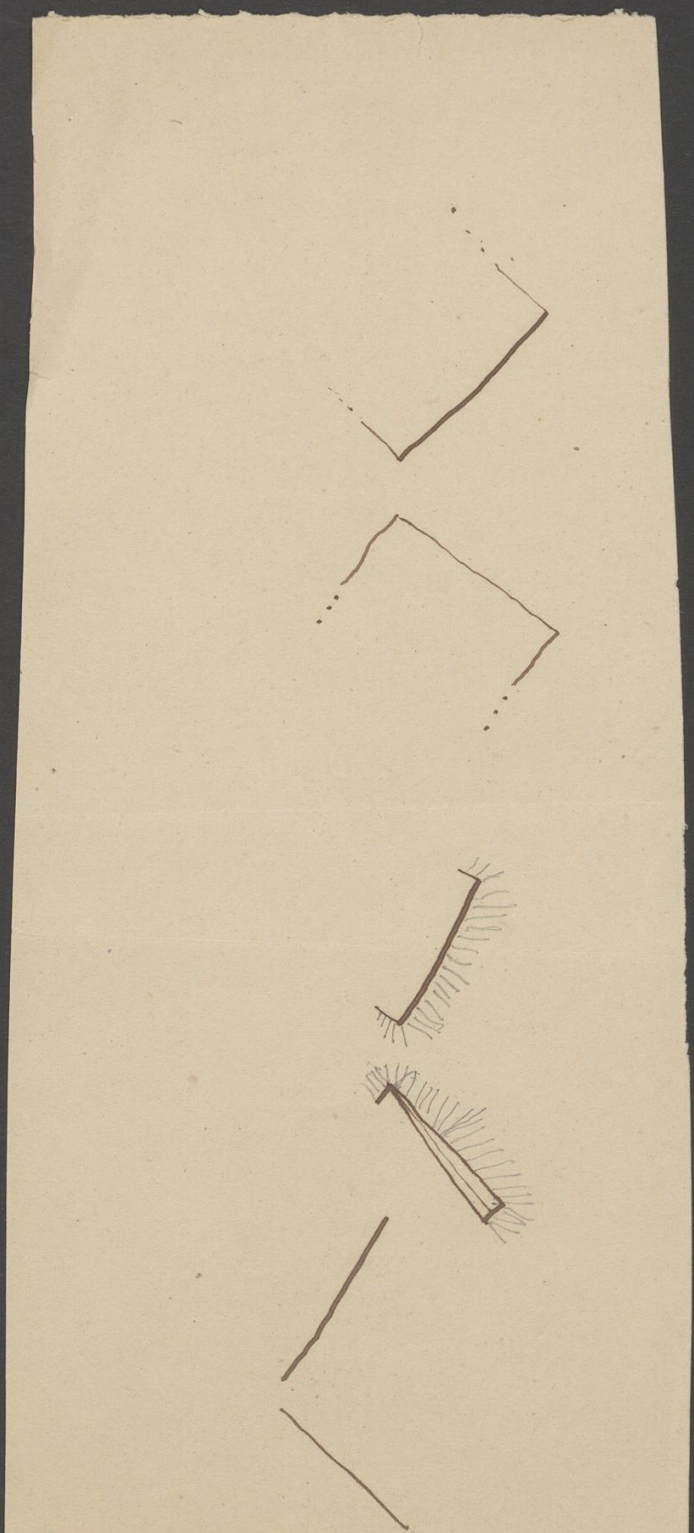
UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

43. XI. 24.
Senck. Bibl. ffm.

Magnetisirungsstrom stark zu magnetisiren,

verwendet ist Villard (Compt. rend. XVII. 248. =
Pogg. LX. 320.) langsam bis zum stählernen Sättigungsgrad,
bringt ihn dann zwischen die Pole eines Elektromagneten,
läßt ihn davon bis zum vollständigen Erkalten, Red
läßt die Stärke des Stroms in dem Maaße zunehmen,
als die Temperatur des Stabs abnimmt.

98



89

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Fm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Frm.

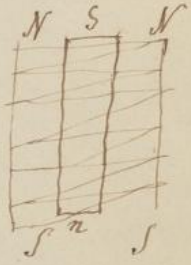
43. X. 22.

Mohammedsberg.

Prof. Norbas aus Schiraz, [illegible], sagte mir heute, daß im Parkhaus von Mohammedsberg der schwarze Cylinder von Eisen, nicht von Stahl, sein müsse. Er habe ihn oft vertical herabgenommen.

Also nicht für eine Abstoßung, sondern Anziehung.

Folglich muß auch der Parkhaus mit einer magnetischen Kraftlinie gelungen, aber so, daß dann stets die entgegengesetzten Pole in einer Windung des spiralförmigen Drahtes sind.



---

43. X. 26.

Heute abend machte ich den Versuch. Meine 5½ pfündige Spirale, die 7 Chromsäure Batterie des Vereins Schönebeck, (vertical) Eisencylinder und Streifen. Aber sie schnellten nie frei in der Luft, sondern lasteten sich [illegible] obgleich mit sehr geringer Kraft, so die Windung der Spirale Axe. Auch spannen sie, wenn diese sind Kraftlinien, oft zwischen sie ein. — Das totale Emporschnellen kann nur auf die früher von mir angegebene Weise gelingen, näm-

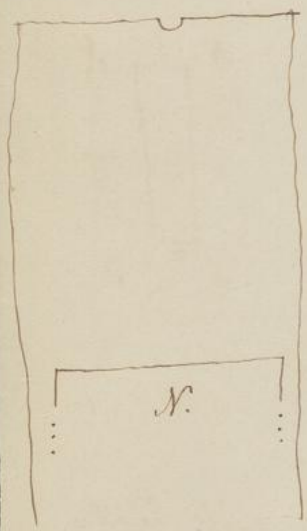
7 sehr stark geladen

[illegible] in der magnetischen Atmosphäre schwimmend,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

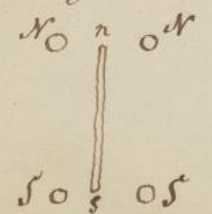
(nicht durch Anziehung, sondern (magnetisch
lich durch Abstossung einen) Hufeisencylinder in
(spitzen Winkel
einem) Elektromagneten, dessen Pole ~~die~~
~~die~~ die ~~Pole~~ gleichnamigen Pole des Hufeisencylinders
(einige Umgebung
~~Lingen~~ Wenn die Abstossung einen solchen
Apparat bietet die grosse Sicherheit dar,
dass der Elektromagnet gerade so stark sein
muss, dass er den Stift mit genügender Kraft
abstösst, und darauf nicht so stark, dass er
denselben ~~über~~ Polarisirt; auf welche Letzteres
deshalb sehr gut gefürchtet sein.

(spitzenthal
Jedenfalls muss er sie die
Axe der Spirale so weit
rückwärts als diese die
Nadel schneidet.



(ganze feinen Spitzen Pole
Der Hufeisenmagnet muss sich gut dazu eignen,
eine leichte Magnetnadel in der Luft frei schweben
zu machen. Man legt die Nadel in einen gleich langen
Einen, und fasst diese in einem Gestell langsam
herab nach den oben fixirten Magnetpolen,
so dass die Pole der Nadel beständig gleich weit
von den Magnetpolen bleiben. Die Nadel (bester
ein sehr leichter Hufeisencylinder) darf nicht an einem
Ende schwerer oder schwächer magnetisch sein,
als am anderen. Beim Herabsenken muss der
Nordpol beider Magnete (genau) nach den magnetischen
Nordpol der Erde gerichtet sein, damit die sehr
leicht beweglich schwebende Nadel nicht durch
Richtung durch den Erdm abgelenkt, und bei der
leichten Inclination sodann durch das Uebergewicht
herumgeworfen und angezogen werde.

43. XI. 4. Wenn beiden
neben 4 Elektromagnete:



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Eine grosse Bussole ist für diesen Inclinationstheil ganz unbrauchbar, weil, je grösser die Nadel ist, um so näher bei einander Ablenkungen, und um so genauer bei grosser die Theilung steht. Auf einander ist mir nicht, mit dem Prof. Listing darüber gesprochen zu haben.

Die kleine Bussole, welche beigegeben ist, ist ein gewöhnlicher Compass, folglich in 360 Grade getheilt; während bei einer Galvanometer-Bussole jeder Quadrant in 90 Grade getheilt sein muss.

[Listing meint eine Nadel mit Index. Aber dieser hat zu viel Friction. Nur mit Coconfaden anwendbar.]

Bussole: abgelöschte Condictoren mit abbiegsamen Zeigern, dem Kreis parallel, 18–19" lang. In Kreis ist Einschnitt ein kleines Loch für einen Coconfaden. Jeder Quadrant in 90°

den 17. Aug. 1842.]

91

11. Jan. 13.

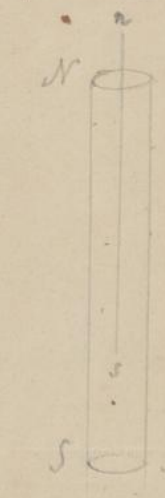
Senck. Bibl. Ffm.

Magnetstab.

Dieser schöne Versuch, der mag uns nach Faraday's Angabe mit einem elektromagnetischen Schwabbapparate, oder nach Poggendorff's Weise mit einem soliden Hufmagnete angestellt werden, muß immer so geschehen, daß die feine Magnetnadel in gleichmäßiger Lüftung in den größeren Magneten eingeführt wird. In diesem Fall wird sie gleichsam den schwingenden Druck in der Luft gleichmäßig verspüren. Bringt man sie umgekehrt ein, so wird sie an die Wandung des Cylinders sich anlegen.

Um Letzteres wird man den Stahlcylinder so bilden, daß man grosse, starke, gleichförmige, bis zur Sättigung magnetisirte Nähnadeln, etwa 20 Stück, in einen Korkstöpsel einsteckt, so daß sie einen Cylinder von 3–4''' Durchmesser bilden. So kann man durch die feinen Räume der Nadeln Luft saugen. Auch möchte es gut sein, einen guten Stahlcylinder darzu stellen und stark zu magnetisiren. (A.) Uebrigens kann man durch Wegnehmen und Zufügen von Nadeln den Magnetism

(Conf. Lagerk. I. 263.)
(Ann. LII. 386.)



Poggendorff's Cylinder neue 3'' lang, 2½''' weit, die Nadel 9''' lang.

Ob Cylinder beliebig stehenlassen und verstärken.

92

Nimmt man einen Schraubencylinder, so muß der Draht stark genug sein, die Schwere der Nadel aufzuheben, stark darf er nicht allzustark sein, da die Nadel nicht umzupolarisiren. Stellt man den Cylinder vertical, so ist diese Lage des Drahts freilich nicht zu beobachten, indem man die Nadel in die Axe, also in Distanz von Draht, einbringt. Legt man ihn aber horizontal, so wird ab gut sein, einen Theil der Nadel herabzubringen, der sie abwärts von Draht anhebt; man kann ihn weiter herumziehen, sobald sie schwebt. Obacht muß dann gegeben, damit die Nadel nicht schief, einerseits Contact verbindet.

Wird eine solche spitzschwebende Nadel nicht polarisirt gehen?

Wird beim Glascylinder der Draht auf horizontal gelingen?

Wie wird sich verhalten, wenn man den Apparat auf diese setzt? wie, wenn man einen (auf) (Durchmesser) Magnetstab stellt?

Dass zwischen der Kegelcylinder und der Spirale der von Poggendorff angegebene Unterschied sei, glaube ich nicht. Warum erklärt er ihn nicht? — Und worin soll der Grund?—

Dass seine Nadel nur $\frac{1}{4}$ des Cylinders gross war, ist gleichfalls zu tadeln. So ist die Frage, ob ihr unterer Pol nicht am Glase adhärirte. Dieser befindet sich, bei langen Cylindern, in der Repulsionszone des oberen Cylinderpols, während er der Attractionszone des unteren nahe sein sollte. Es scheint mir, dass die Nadel (selbst) $\frac{3}{4}$ der Cylinderlänge haben sollte.

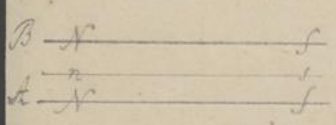
Wird die Nadel in der Axe des Cylinders eingestellt, so wird sie von 2 entgegengesetzten Kräften determinirt: 1.) von der Schwere, 2.) von der Abstossung ihres Nordpols (Südpols) vom Cylindernordpol, bez. von der ihres Südpols vom Cylindersüdpol; wobei man die Repulsionen der entgegengesetzten Pole (gegenseitig) vernachlässigen kann, theils weil sie sich entgegenwirken, theils weil sie in grösserer Ferne wirken als die nahen Abstossungen. Da nun die Kraft 1 und die aus $a+b$ zusammengesetzte Kraft 2 sich entgegenwirken, so muss die Nadel entweder (A) schnabre, oder (B) (wenn ihr Gewicht zu gross, oder M zu gering ist,) fallen, oder (C) in entgegengesetzter Lage schwebend werden; was nur dann möglich ist, wenn die Nadel in die Mitte des Cylinders gebracht wird.

93

Senck. Bibl. Ffm.

Am 17. Juli machte ich den Versuch mit 16 Nadeln, die auf Kork zu einem Cylinder von 3‴ Durchm. eingesteckt waren. Jede mag 1,8 Gran, also zusammen 28,8 Gran. Ich stieß ein Nädelchen, der 1/6 Gran schwer ist, ab und war 11‴ lang, die Cylindernadeln 18‴ ist wärde, obgleich mit gleichnamigen Polen eingesteckt, sogleich an die Wandung angezogen, folglich transpolarisirt. Dasselbe geschah mit einer Nadel, die den Cylindernadeln im Allem gleich war. — Solglich waren diese in allzu großem Uebergewicht der M. über uns Laen auf die rechte mittlere Qnat. dasselben treffen! z. B. die Breite des Cylinders.

Vielleicht ist der Versuch besser so anzustellen:



Man legt die Nadel in die Falte eines Papierstreifs von 170° Winkel, legt parallel unter sie einen Magneten A, und setzt dann einen gleichfalls parallelen Magneten B von oben herab; schwebt die Nadel, so zieht man den Papierstreif weg. Beide Schenkel sein ab Ht. die Nadel trage 2/3 der Größe von A und B haben. Die Distanzen müssen so sein, daß der M von A und B die Nadel nicht transpolarisirt, aber stark genug ist um die Schwere zu überwältigen. Der Versuch muß im Meridian gemacht werden, da seitliche Ablenkung der Nadel zu vermeiden. Die Hauptaufgabe ist möglichst starker M der Nadel im Verhältniß zu ihrem Gewicht.

f und ist nämlich ganz unnöthig.

38. Mag. 8.
Senck. Bibl. Ffm.

Magnetischer Leitungswiderstand.

Sturgeon (Annals, I. (XV. 3) p. 189.) hat gefunden, dass die [quantitativen] Ablenkungen der Nadel [die auf den ersten ein Zugall hervorgebrachten] immer 4 bis 5 mal grösser sind, als die permanenten.

Viel aber von grosser Wichtigkeit ist: es fand, dass ein Draht, wenn man ihn zu einer Spirale windet, mehr den Strom hemmt, als wenn man ihn gerade ausgestreckt leitet. (Ibid. p. 190.)

Es giebt also einen bis auf Jetzt noch unbekannten Widerstand, den man in der magnetischen oder magnetelektrischen Leitungswiderstand nennen kann.

Man kann auf diese Art neue Spiralen zu machen suchen, welche Spirale am vortheilhaftesten construirt ist; sie wird mehr Widerstand als andere gewähren können. So wird sich die Kraft z. B. der amerikanischen Spirale mit der Spirale vergleichen lassen.

Naturforscher wird es besonders sein, (auf diese Art) zu untersuchen, ob ein eingeschaltet Eisen den Widerstand vermehrt. Und so wird sich die Untersuchung über den Nutzen oder Nachtheil mit grosser Schärfe führen lassen.

Es ist (sogar) nicht unmöglich, dass sich der "Leitungswiderstand der Länge" auf diesem magnetischen reduciren lässt.

Es leistet überhaupt jeder Körper gegen einwirkende Kräfte einen Widerstand, der nicht bloss auf Hemmung (Inertie)

erklärbar, sondern eine selbstständige, durch den Gegensatz hervorgerufene Kraft ist. In der Magnetelectricität sehen wir sie ~~auf Effekte~~ ganz deutlich.

Und noch unmittelbarer manifestirt sich dieses Naturgesetz in der Vertheilung (Induction), wodurch ein dem fremden genäherter Leiter die entgegengesetzte Polarität erhält.

Es ist also die Induction, wenn nicht die Ursache der ME zu sein, wenigstens eine ihr ganz gleichgeordnete, und mit ihr auf dem höheren Gesetze des Gegensatzes hervorgerufene Erscheinung.

---

38. Bgr. 22.

Das ganze Factum scheint identisch zu sein mit dem von Magnus (Pogg. XXXVIII, 443.) beobachteten: dass nämlich ein Strom, während er einen magnetisirt, abnimmt an Kraft, indem gleichzeitig ein entgegengesetzter Strom, der seine Richtung schneidet, erregt wird. Bei Ringen war die Spirale das Aequivalent des Eisens.

Senck. Bibl. Ffm.

Quetelet, in einem Br. an de la Rive, bespricht Versuche,
die Molekülveränderungen d. Magnets auf Körper durch Wärme
zurückzuführen.

Compt. rend. 1846, 4. Mai. p. 745.

Morse bringt jetzt 98 Buchstaben in d. Minute durch den
elektr. Telegraphen zu Stande.

Ebd.

De Haldat will schon 1841 die magn.-d. diamagnetischen Körper durch
schon den Magnetismus parallele oder tractorische Stellung charakterisirt haben.
95 Ebd. 739.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

45. VI. 6.
Senck. Biol. Frm.

Einfluß des Magnetes auf den Magnetelektromotor.

Der Hasag'sche MEMotor erhielt mit einem Daniell'schen Element, das am einfachen Hammer 18,°0 zeigte, so verbunden, daß A (das eine Spiralrad) mit dem Cylinder, F (das andere) mit dem Zink combinirt war. So zeigte der Elektromagnet oben den Nordpol, unten den Südpol.

Wenn ich nun (den Südpol) einen Hufmagneten über den Eisenkorb D hielt, näherte, so brachte dieß den Ton herab, verdeckte aber die Vibration. Hielt ich aber den Nordpol in dieser Nähe, so machte dieß die Vibration eröffnen, so daß sie ihr Volum gewiß, ohne den Ton zu verstärken. (Das Gleiche geschieht, wenn man die Pole des Hufeisens seitlich den Polen des Elektromagneten nähert.

(Ein gleiches Verhalten der Vibration habe ich bei anderen schwach erregten Magnetelektromotoren bemerkt, wenn der Strom durch den Körper geleitet wurde, und die Kräfte verloschen.)

Die Fortleitung des Elektromagnetismus durch Hammer (oder Feder) ist leicht; offenbar geschieht jener durch Verstärkung des Elektromagneten, dieser durch Schwächung desselben. Wie aber wirkt dieß auf den Ton? besonders da der stärkere schwächere, logischer [illegible] und elektromotorisch stärker wirkt als der schwächere. [illegible], daß beim stärkeren EM die Anziehungskraft überwiegt, und die Feder in längeren Intervallen an die Platinspitze schlägt, und daß dieses langsamere Vibriren den Ton vertieft; bei schwächerem EM aber überwiegt die Spannkraft der Feder, welche an die Platinspitze drückt, der schließende Contact dauert länger, die Trennung aber [illegible] so viel kürzer, daß im Ganzen

die Vibration schneller ist, und den Ton erhöht; oder die Spannung geschieht gar nicht. Das Erlöschen des Tons geschieht nicht immer; es hängt ab von dem Verhältniss der Spannkraft der Luft zur Anziehungskraft des Magnetes.

15. VI. 7.

Ich sehe die Erscheinung darnach, dass die (allmälige) Annäherung des (Nordpols) die Stärke des Tones vermindert, ohne sie die Vib. ganz hemmt; und dass bei diesen Töne und Distanzen der physiol. Effect ungemein verstärkt wird.

Dr. Eisenstein zu Pesth (Medic. Convers. Blatt des milit. Journal für Aerzte v. Rypolt. Wallenburg, Jahr. 1840. S. 190.) hat ähnliche Versuche gemacht. Er verstärkt den Magnetism mittels Spirale, indem er 20 Loth schwere Eisenstäbe auf sie setzt, durch Tragen oder Fahren verschieden.

Der Nordpol des Elektromagnetes sei oben. Nähere ich nun den positiven Nordpol dem Eisenkopf, oder das ganze positive parallel gleichnamig dem Elektromagnetes, so flauen die Töne genossen Summer v. Amboss heftig ab, ohne sie ganz zu löschen v. die Vibration steht. Nähere ich aber den positiven ungleichnamig dem Elektromagnetes, so wird der Ton verändert, und die Vibration verstärkt. Die physiologischen ~~Erscheinungen~~ Wirkung wird wieder dort nur sehr wenig modificirt; nur verschwinden beim Wechsel der vorgängen kurze Zeit starken Schläge, gehen aber bald wieder in die gewöhnliche über. — Es scheint, dass die erste Operation die MC vermindert und den EM entgegen wirkt, die zweite das Gegentheil bewirkt, v. die MC ablenkt, den EM verstärkt.

45. III. 25.
Senck. Bibl. Ffm.

Dr. Zaiuff, indem er auf die in Polarität eisenarme Oxyde aufmerksam macht, (Taschb. f. gesamt. Pharmacie, X. 107.) bemerkt, als habe sie gefunden, daß gepulverte Oxyde pyrophor seien.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Bücher-Preise mit den nachstehenden Zeichen sind Exemplare über A. . . [a 5]

Der Margent unter B. . .

Senck. Bibl. Frm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Rudolph Böttger in Müllhausen

über Ammonium-Amalgam, so wie über

die Amalgame von Eisen, Barium, Strontium.

Schweiggers Journ. f. prakt. Chem. I. 302.

Natrium 0,01 auf 1 Quecksilber ist das

beste Verhältniß um auf Salmiak zu wirken.

Dieses in eine Lösung von 4 Theilen Eisenvitriol

getragen, bildet Eisenamalgam, dem Magneten

folgend.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Versuch.

Wenn ein gerader linigter Strom über einer frei
schwebenden Nadel die Richtung gerichteten
Magnetnadel ist parallel fortgeführt wird, so dass
er von Süd nach Nord über ihr weg geht, so wird
der Nordpol der Nadel nach West abgelenkt.

100

Senck. Bibl. Frkf.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

34. Jan. 28.

Senck. Bibl. Ffm.

Cogitäa Coss. hat auf seiner letzten Polar-reise, als er sich über dem nördl. magnetischen Pol befand, gefunden, dass die, sonst keine Luftströmung mehr zeigende, Nadel dem Laufe der Sonne folgte.

Dr. Nürnberger aus einer Privatmittheilung, Morgenbl. 1838, 21. Juni (Nr. 148.) S. 590.

Schon im April beobachtete ich, dass die Declinationsnadel meines elektromagnetischen Morgens nach Osten abweicht, Abends nach Westen.

Bestätigt sich jenes Cossische Phänomen durch meine Beobachtung, (wenn wir von jenen näher Nachricht bekommen, und zu diesen wiederholte Observationen,) so sind beide vereinigt in Lösung des.

Das Cossische Phänomen ist leicht zum Ursprung zu bringen, denn ein vertical stehender Magnetstäbchen, über dem eine Nadel schwebt, die an dem abgestossenen Pol dem ein Gewicht horizontal gehalten wird.

Die Lage. Richtung in der Decl. der Nadel ist die, dass sie Mittags am wenigsten, Mitternachts am stärksten nach Westen abweicht. Dies kann also schwerlich mit jenen Erscheinungen zusammenhängen.

So können (vielleicht) Abends nach an der entgegengesetzten Seite (wie bei Ores. stadt d. Tonnerz Polarlichtern) der Zusammenhang der Naturkräfte gefunden.

101

Bestätigt sich das Copische Phänomen in so fern, daß die astatische Nadel in 24 h 360° durchläuft, so ist sie immer auf die Wage, ob gerade die ☉ der Bestimmt ist. So kann auch irgend eine rein talkische Bestimmung das Phänomen bedingen, und der scheinbare ☉ einfluß eine Täuschung sein.

37. Bd. 2.
Senck. Bibl. Ffm.

Institut. 195.

Seance du 30. Janv. 1837.

Pellier fait la lecture suivante.

Mainte Personnes croient, que tous magnétiseurs Corps polarisés EE sont, le + pole sur la [~~autre~~ même] côté, le — pole sur l'autre.

Le Comte rend (1837. N°. 5. p. 172.) inutile cette Article; mais une Explication des Phenomènes, que l'on sur Friction sur Metalles, qui en un Magnétiseur stehen, bewirken.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

37. Ser. 86.

Senck. Bibl. Ffm.

Pouillet's magnetisches Pyrometer.

(Pogg. Ann. 1837. 12. Hft. S. 520.)

Der Prof. u. Physik in München hat sich seit einiger Zeit mit der Construction eines magnetischen Pyrometers beschäftigt, und hat dabei das eine Resultat u. a. erhalten, daß eine genaue Bestimmung der Ablenkung der Nadel nöthig genauer gemacht (anm. v. ~~die~~ der Red.)

Pouillet's m. P. besteht aus dünnen u. flachen, die einander parallel sind.

Ueber Barr u. Mädler's Monduhrte, u. derselben

physische Beschaffenheit des Mondes

vorgetr. 15. Aug. 1834.

Senck. Bibl. Ffm.

Die Nadel steht in Europa Nachts 2h am östlichsten, Tags 2h am westlichsten.
Zwischen 6 u. 8h M. u. A. Beobachtet, wo die Ziffer stationär wird.
Bei Tag u. Januar sind die Variationen stärker, bei Nacht u. Winter schwächer

104

34. Mag. 7.
Senck. Bibl. Ffm.

Bibl. univ. Mai 1834, p. 89.

Nobili sieht 2 Nadeln übereinander machen,
so dass sie gleich, nur dass der eine
positiv, der andere fast einer. (Bei zur Sättigung
gab der positive 9½° Abl.
der fast 9°.

Nobili sucht die Ursache der grösseren
Oberflächenspannung, d. i. der Intensitätsdifferenz,
welche die Färbung im Rost hervorbringt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1834. Jun. 22.

Sartorius' Lehrjahre von Walbaumshausen.

Senck. Bibl. Ffm.

(ab den Magazinen in Marburg)
Die Wirk. d. Magnetn(-th) magnetisch
prop. d. Cubik seiner Entfernung (Gauß.)
die Wirkung in Atomen ist umg. prop. d. Quadrat d. Entfernung.

$$H = \frac{A}{r^3} + \frac{B}{r^5}$$

$$H' = \frac{A}{r^3} - \frac{B}{r^5}$$



$$H = \frac{A}{8} + \frac{B}{32}$$

$$H' = \frac{A}{64} + \frac{B}{512}$$

2	8	2. 3. 4. 5. 6. 7.
3	27	9. 10. 12. 15. 20. 25.
4	64	30. 35. 40. 45. 50. 60.
5	125	70. 80. 90. 100. 110. 120.
6	216	200.
7	343	300.
8	512	400. 500.
9	729	600. 700.
10	1000	800. 900.

Gauß kam mit seinen Apparaten und seiner Uebung noch den 3600sten — bis 1800sten Theil eines Grades (1–2″) in der Ablenkung der Nadel schätzen. Sartorius etwa die Hälfte.

*

Die grossen Dellmann'schen Nadeln zieht Gauß vor, weil sie den Magnetismus am besten conservieren, dem Luftzug am meisten Widerstand leisten, und regelmässiger oscillieren.

Pastor Dr. Schmid in Berlin.

Seiner Apotheke (vorher in München) 3 Zoll lang : f. 85 Thaler
150 Thl.

Schultz in Altona.

Chronometer duplex, 30 Fuß Schlagweite, in eine Gitterröhre.

Hannover

Handschuh . . . . . Schlagweite f. 500. —
Meridiankreis v. Repsold mit 5½" Objektiv . . . . 2400. —
Borda'sche Kreise . . . . . 800. — x
Theodolith (12") Theodolith . . . . . 800. — x
Kreise — . . . . . 200. — x oder
Transversen, Collimatoren, etc. . . . . 500. — x
Gebäude . . . . . f. 3,000. —
f. 8,200. —

Conrad Wilke, Lehrer in Braunschweig. (Magn. u. Zeit V.) sehr voll!
J. C. Mozenbecher, Prof. Nadel, Chronometer, Universität, Observatorium.

106

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Matteucci.

Ind. Wasser.		Brunnenwasser.		Ind. Kochsalzlös.	
+ 8° R.	Abl. 4°	+ 5° R.	4°	~~+ 22° R.~~	
20	7.	16	8.	+ 4° R.	7°
33	10.	30	13.	16	8.
44	14.	55	27.	35	22.
55	17.	70	35.	57	30.
68	21	80	41.	70	33.
80	27.			80	34
				85	35.

Finaus Initialabongation der Nadel
von: entspricht einer stehenden Ablenkung
von

78°	12,5.
74	12.
66	11.
64	10,5.
51	7.

107

"Nach dem untenstehenden Briefe sollte es scheinen
als ob man einen Versuch zur genauen Bestimmung
der Meereslänge gethan hätte. Wenigstens ist
man auf die Vermuthung gerathen dass eine frey
schwebende magnetische Kugel, wenn man sie ost- oder
westwärts trägt, die Eigenschaft habe, sich um
ihre Axe zu drehen, und dass diese Umdrehung mit
der Entfernung von dem Orte, an welchem sie sich zu-
erst befand, in Beziehung stehe; auf jeden Fall ver-
dient folgender Brief Aufmerksamkeit. Er ist den
4ten Aug d.J. aus Glasgow an einen Bewohner von
Greenock gerichtet und erschien zuerst in den schotti-
schen Zeitungen.

Ich würde strafbar sein, wenn ich eine Sache, wel-
che für die Menschen so wichtig ist als die folgende,
verheimlichte. Ich ersuche sie also unter Ihren
seefahrenden und gelehrten Freunden so bekannt
als möglich zu machen. Ehe unser gemeinschaftlicher
Freund letzten Herbst nach Philadelphia abrei-
ste, machte er einen Versuch, welche dem An-
scheine nach simpel aber für die Schifffahrt von
unendlich grösserer Wichtigkeit ist als der Compass.

108

Sie wurde mir mit seinem Logbuche von einem seiner Reisegefährten heimwärts gebracht, der unglücklicher weise nicht Achtung gegeben hatte wie die Vorrichtung gebraucht wurde welches um so unglücklicher ist da unser Freund drey Stunden vom Lande starb. Es ist eine magnetische Kugel die in einem Becken mit Quecksilber schwimt. die Kugel ist über u. über angestrichen damit das Quecksilber nicht in die Poren dringen möge wodurch die Evolution verhindert werden dürften; ich mogte nicht gern den Anstrich wegnehmen um den Stoff der Kugel untersuchen zu können allein nach ihrer Schwere zu schliessen muss sie metallen sein, ob sie schon hoch im Fluido schwimt. Ich sehe dass er sie, seitdem er sie von hier mitnahm mit getäfelten Linien der Länge u. der Breite wie eine Erdkugel bezeichnet hat, vermuthlich that er dies auf seiner Reise hinwerts, von welcher er das Journal wahrscheinlich in America zurückliess. das Logbuch, welches ich besitze, fängt pünktlich mit der Länge und Breite von Philadelphia an, und bemerkt das

Zeuth eines jeden Tages eben so genau als ob
er die ganze Zeit über auf dem festen Lande
gewesen wäre. Schon bey Lagevig sagte er dem
Capitain bis auf eine Minute, wie weit das Schiff
von der Holländischen Küste sey, nachdem er seine
Vorrichtung gesehen hatte. Die Eigenschaften
der Magnetischen Kugel sind noch nicht bekannt
und bisher nur in der Form der Magnetnadel
benutzt worden. Aber der Magnet scheint
ausser seiner bekannten Polarität auch die
Neigung, seine natürliche relative Lage auf
der Erde zu behalten an sich zu haben; das
heißt um eine Axe wie die Erde so dass ein
Punkt allzeit nach dem Polarstern zu steht.
Verweis der Linie ist dieser Punkt auf der
Kugel unter dem Horizont u. auf der Küste
von America was die Langelinie welche ist
ihr Meridian ist tief an der Seite herab
Wäre er also um die Erde gevegelt so würde
seine kleine Kugel eine völlige Revolution
um ihre Axe gemacht haben."

Engl. Miscellen. Neunter Band zweytes Stück

" William Gilbert, ein englischer Arzt, nahm an (de magnete, magneticisque corporibus, & de magno magnete Tellure, physiologia nova. Lond. 1600. fol.), dass unsere Erde ein Magnet sei, und kam so auf den Gedanken, die magnetische Kraft durch einen Magnet, der die Gestalt der Erde habe, anzustellen. Er liess also den Magnet rund als eine Kugel schleifen, die er terrella nannte. Der Erfolg hat aber bewiesen, dass derzleichen Terrellen gar keine Dienste geleistet haben." (Gilbert's W. B. I. p. 37.)

Natürlich! denn ob unsere kleine Terrellen (kleine

Erdkörper); diese müssen blos einen magnetischen Arc haben, und die übrigen Erdplanete (Erde, Silber, Wasser, vielleicht auch Tinfal- und Talkerde) dürfen an sich nicht haben.

11.1.
Senck. Bibl. Ffm.

Traveller.

(Mozyn, Nouv. u. Hülfsb. Lexikon, 1. p. 323.)

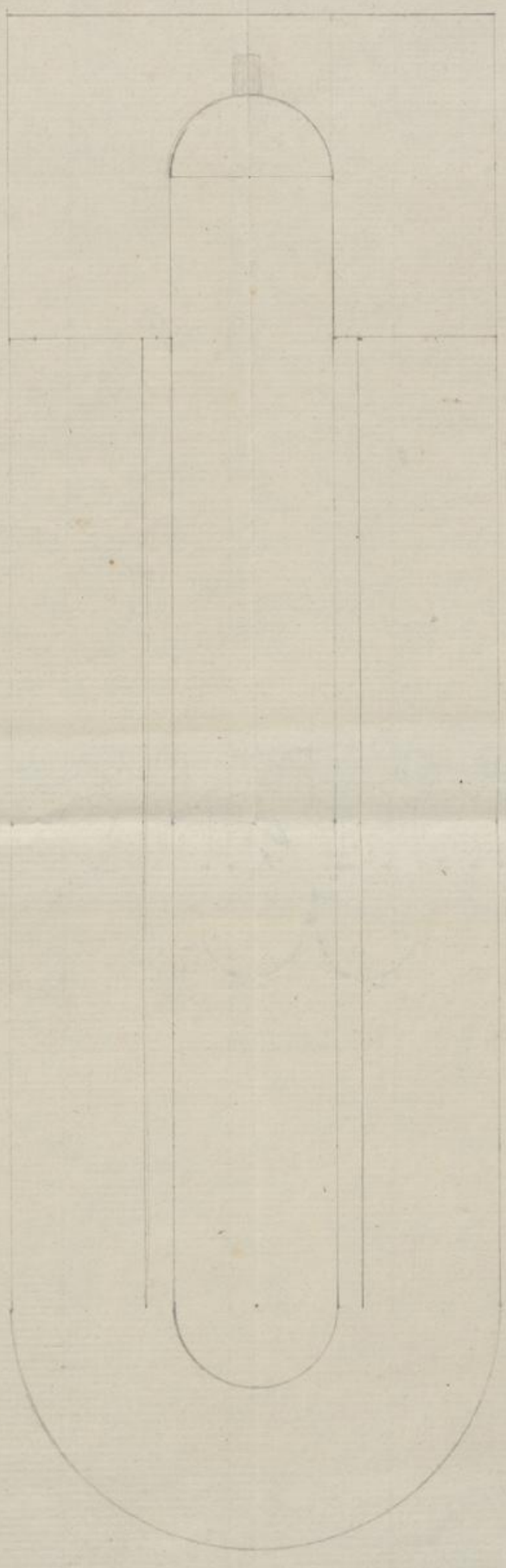
Es war ein Engländer, der auf einer Reise nach America starb, und zwar, als er von Glasgow abfuhr, die Cholera verspürte. Sie erwarb nach seinem Tode, nebst seinem Vermögen, einem Glasgower Freunde übergeben.

Wäre doch nichts mehr daran zu verlieren? —

Vgl. Ritter "Abhandlungen", Bd. 3. S. 313. (auf Voigt's Magazin, 8, 508.) B. nimmt das Phänomen wie wegen Kiesel, und es muß nicht sein kann.

Vgl. Helmont p. 715.

Senck. Bibl. Ffm.



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

17. Senck. Bibl. Ffm.

Armatur.

probirte ich einen gestuften Cylinder, aber
Am zweiten Tage fiel zufällig einer längst
bekannten Magnetstein von ungefähr am Mu. zu
probiren in die Hände. Ich setzte zuerst meinen
2 Zirkeln natürl. M.; er gab bei 12" Distanz
12° Abweichg. Wie die Armatur abgenommen war,
gab er danach genau dasselbe Maass. Darauf setzte XII
ich jenen Stein, er gab bei 12" 16°. — Das bei
der grösseren Stärke desselben besonders merkwür-
dig ist, dass er an seinen Polen äusserst wenig
Eisen trägt, ein Beweis, dass Oxyd fremdartige XVI
Bestandtheile z.a. zerfressen, aber auch, dass
ob einer solchen Destruction mir mein Mu
unbekannt bedürfte, um seine Kraft zu verspüren.
Zuletzt erhellt aus obigen Untersuchungen, was
eigentlich die Armatur heisst, nämlich (ausführlich
umschrieben) die wirkliche Identität des Magneten
zu realisiren, sie in Tragkraft darzustellen, dem Eisen, das
adhäriren soll, unveränderten Stoff darzubieten; ebenso,
wie die Lager, die den Schlag einer Rollen-Säule fassen
sollen, mit Säure benetzt (armirt) werden müssen.

Uebersättigung.

Am 6/11 fiel auf, dass der Saure Magnet, der wenige Tage zuvor 43 ℔ (368) z. mass) getragen hatte, z. bei fortwährendem Gasstoffverbleiben schwerlich Kraft verloren hatte, nachdem der Anker wenige Secunden entfernt war dass vorsichtiges Heraufziehen, an Kraft bis auf etwa 28 ℔ herab verlor. Hieraus erhellt, dass (wenigstens) bei dieser Qualität des Stahls, eine bedeutende Uebersättigung möglich ist. Man muss also genau bei Capacitäten derselben für den Naturforscher, die bleibende, (bedingt durch die Qualität des Stahls) und die vorgängliche (welche jene vielleicht bis zum doppelten übersteigen kann, und von der Güte der Methode mit bedingt wird). Gibt es noch Qualitäten von Stahl, bei welchen keine Uebersättigung möglich? Wie wird sich der Glasstab verhalten? — Die beste Substanz (Metall qualität) ist noch der Magnetkiesstein, der durch andauernde Naturprocesse wie durch die Kunst bisher unerreichtes Maximum von M annimmt und höchst fest hält. — Es ist wahrscheinlich, dass vom Eisen an, welches am leichtesten M annimmt und am schlechtesten ihn fast hält, bis zu der Substanz, die am schwersten ihn annimmt u. am festesten hält, eine Reihe von Metallqualitäten existirt, welche die Uebersättigung immer weniger zulässt. — Es fragt sich, ob bei einer starken und bei starkerer Magnetisirung der Stahl eine grössere und beharrlichere Capacität erhält.

Nach grösseren Kräften, hält vielleicht der Stahl, wie ich schon früher bemerkt.

Vgl. Faraday Nadel, die auf Glasförmigkeit abgestellt. Herab, gebraucht worden. —

Farber u. meiner Magnetstein.

S. Sen. - Senck. Bibl. Ffm.

Magnetometer-Verbesserung.

Bei meinen Magnetometerbeobachtungen fand sich, dass wenn der kleine Magnet A in der Entfernung D die Nadel auf 10° ablenkt, und der grössere B in der Entfernung D + a dieselbe Ablenkung bewirkt, f und wenn A in D, und zugleich B in D + a gelegt wird, die Nadel um beinahe 20° abweicht. f. Bringt man aber A und B zugleich in die gefundenen Entfernungen, wo jeder einzeln 30° Abw. hervorbringt, so ist die Summe der Grade 49, also beinahe 5:3. A + B in den Distanzen radius, wo sie einzeln 45° geben, geben als Summe 61, also etwa 4:3. — Da es nun gewiss ist, dass bei 90° für jeden einzelnen auf die Summe beider = 90° ist, also = 3:3, und aber so gewiss beigefügt, wenn in den mittleren Graden die kleinere Ablenkung die grössere beinahe gar nicht stört, (Denn weil 90 = dem Unendlichen ist, also der Fehler = der Ablenkung einer um so grösseren Kraft entgegengesetzt, je mehr sich diese dem 90ten Grade nähert,) so erhellet sich im Allgemeinen genug Verhältnisse zur Genüge.

f, also beinahe 6:3.

Bei derselben lässt sich vielleicht ein Vortheil ziehen zur Bestimmung der Kraft einer unbekannten Magnetes = C.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

II.

Construction des aiguilles aimantées
par M. Legey.

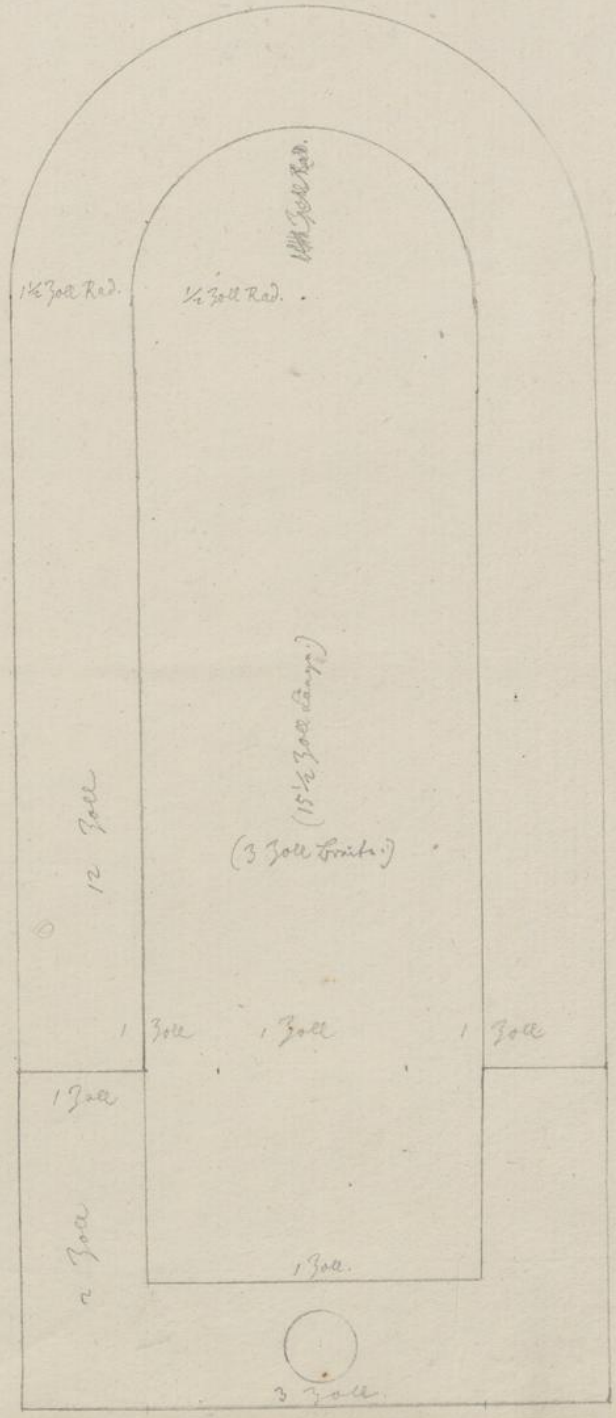
(Bulletin des sciences technol. Mai 1828,
aus dem Bull. de la Soc. d'encourag. Juill. 1827. p. 249.)

Il prend de la tôle d'acier laminé, & préfère l'acier d'Allemagne; il coupe à la cisaille une bande selon la longueur & l'étire au blanc, de manière à serrer les pores jusqu'à casser; c'est dans cette lame, qu'il taille la losange de son aiguille. Selon cet artiste, l'opération doit allonger dans les filamens dans des directions parallèles. On trempe ensuite au dur, et on revient jusqu'à la trempe naturelle. Puis on le polit & on le chauffant à la roue par le tour F, enfin on aimante jusqu'à saturation.

F par une friction selon la longueur

Die Nadel, die auf den kalten Fall, soll man beifallen; auf beim Polieren den Südpol gegen den Lauf der Nadel halten. — Die Nadeln aus Usfaden taugten nicht, die Fasern liefen nicht regelmäßig genug.

Senck. Bibl. Ffm.



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Ablenkung 10° = Distanz 18" 10"'
15 " " 15" 11"'
20 " " 14" 2"'
45 " " 9" 5"'
8 " " 20" 6"'
6 " " 23" 0"'
1 " " 26" 1"'

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

XXI° XVII° XV° XII½° XI° IX¾°

12" 13" 14" 15" 16" 17"

XXVII½ XXXII½° XXXVIII° XLIV° XLIX° LIV°

10" 9" 8" 7" 6" 5"

XXII°
9'''

12 13 14 15

32375436 3418302 34283840 35282739
9584774 9485390 9128625 9345552

128217210 12827692 128644.65 128740291

5 10 9

06 3,
20969100 9 71 64767 9285-7215
10129046 9804843
122591.6 127 15467 126669148

Senck. Bibl. Ffm.

Anzeige

die Curve, welche eine Magnetnadel
bei ihrer Bewegung beschreiben müsste,
dem Sinus der Elongationswinkel
proportional sein.

Pogg. Ann. 1828 B. 12.
p. 598.

110

Senck. Bibl. Ffm.

1829. Jul. 23.

~~[illegible]~~

Absatz ist bei der Lösung der Frage die rasche Concentrirkraft (capacität v. Praecitât) so zu gruppiren, dass sie englisch gut, Absatz, z. B.

N Kol glatfart, Kol rauh.

oder N. v. S. Kol glatfart, daneben rauh.

10.

Physikalisches Wörterbuch, neu bearbeitet von Brandes, Gmelin, Horner, Münke, Pfaff.
1. A. z. B. m. Z. 1825, Lpz. Schreibert.

Senck. Bibl. Ffm.

Artikel Ablenkung der Magnetnadel. (Von Horner.) pp. 23.

p. 31. "Bei reinen Eisen u. der glasharte Stahl sind meiste Conductoren der Elektrik... Daher sind sie aber auch keine sonderlich M fähig... Auffallend ist die Uebereinstimmung, welche der glash. Stahl mit dem Eisen noch in einem andern Punkte, in der Entfernung durch die Wärme, zeigt. Von Siedepuncte bis zum Siedepuncte ist zwar die Entfernung des Eisens $\frac{1174}{1,000,000}$ der ganzen Länge, die des harten Stahls 1278, während die des ganz ungelassenen weissen Stahls nur 1117 beträgt... Indess verhält es sich mit dem ungelassenen Stahl ja nach dem Grade seiner Härtung. In diesem Stand ist der M dem Eisen nicht so frei sich zu bewegen, der M dieser Verschiedenheit entspricht geringer; dagegen ist er einer sonderlichen M fähig.... Nach den Versuchen von Coulomb und Kater ist die Cohäsionskraft des Stahls, die im Verhältniss derselben der rothglühen Farbe entspricht, am längsten, wenn der Stahl, blaubraun, eingelassen M zu haben. Haben Coul. und Kater diesen Temperatur näher an sich den Versuchen des weissen Eisens." 118

Glasharter Stahl.

Härtung.

Nahes die Intens. der Horizontalkraft M (M der Lage) giebt Barlow folgende Zahlen an, welche das Verhältniß zwischen den Tangenten der Ablenkungswinkel darstellen, bezüglich durch Ströme in der nämlichen Leitungsdrahtlänge an einer nahen Boussole.

Schmiedeeisen (cylindrisch) [stärkster Horizontal-M.]		100.
Gußeisen		48.
Gemeiner Stahl (Blister steel)	cylindrisch	67.
	gehärtet	53.
Bessemer Stahl (Clear steel)	cylindrisch	56
	gehärtet	53
Gußstahl (Cast steel)	cylindrisch	74
	gehärtet	49.

Barlow (essay on magnetic attractions, 1823.) bemerkt, einen Stahlstange von 3 Fuß Länge, vollkommen gehärtet, habe ihre Pole nach der Länge mit derselben Schnelligkeit u. Heftigkeit anziehen, wie der cylindrische Eisen; und Hohl fand nach eigenen Versuchen eben dasselbe.

[Widerspruch gegen Barlow, der gerade den glashärtesten Stahl den klangbarsten M zuschreibt.

Warum sind keine Versuche mit den M der Gußeisen gemacht?-]

Senck. Bibl. Ffm.

Ueber den Einfluß der
Glät auf Eisen u. Stahl
in Bezug auf M, vgl.
Poggend. Ann. 1828, 9te M. p. 150.
(Zilcken zeigt dort, daß weniger
geschmiedet Eisen den M schneller,
rascher gl. stärker leitet, als kaltes.)
Eine Berichtigg u. Fortsetzung
dieser Barlow'schen Unterss. v.
Saxton, gaben diss. Ann. Bd.
86, S. 470

119

Senck. Bibl. Ffm.

M in der Glühhitze.

Besonders merkwürdig ist das Verhalten des Eisens in unmittelbarer Nähe des Sitzes. Nach Barlow's Versuchen verschwindet der M der Kraft in der Weißglühhitze gänzlich bei allen Eisen- u. Stahlarten. Beim Eisen (mit Stahl wurden keine Versuche gemacht) behielte er während der Erhaltung folgenden Gang. So wie nach Verlauf von etwa 3 Zeitminuten die Weißglühhitze in die Rothglühhitze überging, zeigte die Stange einen der gewöhnlichen entgegengesetzten, negativen Polarität, oben Nord unten Süd. Nach 2 Minuten war diese Magnetpolarität schon ab, die Nadel zeigte keine Ablenkung, ging aber, so wie die Glühhitze einerlei für gewöhnliche Magnetisirung war, u. war nirgend in 10 Minuten stationirt. Die Ablenkung in der glüh. Hitze war jedoch in der Regel noch doppelt so stark, als die im kalten Zustand vor dem Versuche. Bisweilen glühen musste die Stange zu fernern Experimenten untauglich. Das Auffallende war, dass jene negative Anziehung während der Heller. Glühens nicht, wie die gewöhnliche, von der Mitte der Stange nach den Enden zu, sondern in umgekehrter Richtung zunahm, so dass die Maxima der Magnetpol. Polarität einander in der Mitte der Stange so bedeutend schienen,

und die Nadel von der größten Ablenkung auf die einen Seite plötzlich auf die Maximum der andern übergieng, so war sie jener Mitte der Stange sich gegenüber befand.

Bei diesen Versuchen waren die Stangen, deren einige von Schmiedeisen, andere von Gußeisen waren, und bei 1,25 Zoll Dicke 25 Zoll Länge hatten, meistens in der Richtung des magn. Meridians gebraucht worden. Würden sie in einer, auf die vorige rechtwinkeligen Lage gebracht, so zeigten sich die nämlichen Erscheinungen, doch weniger auffallend. Eine 24 zöllige Kugel zeigte kalt eine Ablenkung von 13°, beim Weingeistglühen 0°, beim Talkvitriolglühen — 3°,5; und beim Blutlaugensalzglühen 19°,5. Stangen von Kupfer, beinahe von Schwefelsäure rothglühend, äußerten auf den Compaß nicht die mindeste Wirkung.

12.

(Aus Grens neu. Journ. d. Physik, II. 1795. p. 298.)

Senck. Bibl. Ffm.

Abh. üb. den Magnetismus v. Coulomb.

aus de la Métherie Observ. sur la Physique &c. T. XLIII. p. 249.

C. verräth zuerst seine Abh. üb. die M. nadeln im 9. Bd. der savans étrangers, und einer andern in den Denkschr. d. Akad. v. 1785. ~~6~~

In Letzterer (S. 603.) sahe er durch seine Versuche, dass die nöthige Versuchskraft, um eine Nadel in irgend einer Ablenkung zu erhalten, fast genau den Sinus des Winkels, welchen die Nadel mit dem m. Meridian macht, proportional ist; woraus erhellt, dass der Ursprung der Kräfte, welche die Nadel auf ihren Meridian zurückbringen, eine dem Meridian, welcher immer durch denselben Punct der Nadel geht, parallele constante Quantität ist.

Maass der Ablenkung.

In den Mém. v. J. 1786 sahe er bewiesen, dass die anzieh. u. abstossenden Wirkungen der m. Molecüle sich gerade verhalten, wie die m. Intensität, und umgekehrt wie das Quadrat ihrer Entfernungen.

Zusammenhang mit den II Bd. d. Zeit.

Drahtzug.

Beschreibung seiner Drahtzüge. (Mit Bezug auf die Mém. de l'Acad. f. 1785, p. 569, u. f. 1787, p. 421.) Zu Kettenzugdrähten der Nadeln nimmt er solche, die bei 30° Abkühlung immer vorrätig sind auf 30° Drahtzug erfordern. ~~Bei~~ Zu Kompassnadeln nimmt er Stahldrähte auf, zählte ihre Drahtzüge, u. berechnete daraus ihre Kraft, vermittelst der Formeln der oscillatorischen Bewegung, die er im 9. Bd. d. Savans étrangers liefert. Gewöhnlich nimmt er Klaviersaitendraht von Nr. 12, von 14 Zoll Länge. 1 Fuß wiegt 0,83 grains. Zuweilen auch sehr feinen Silberdraht, von 30 mal schwächerer Drahtzugkraft.

Verschiedenheit der Monate verschiedener Nadeln u. einerlei Durchmesser u. verschiedener Längen. — Bei Länge Nadeln verhalten sich die Intensitäten nahe wie die Quadrate der Nadellängen, bei größeren wie diese Längen selbst. Die Gränze ist bei den 40–50 fachen des Durchmessers.

Einfluß der Länge.

Bei Nadeln von homologer Dimension verhalten sich die Intensitäten wie die Würfel der homologen Dimensionen. z. B. bei einer Nadel von 1‴ Durchmesser

Länge + Durchmesser.

u. 6" Länge, u. einer andern von 2‴ Breite u. 12" Länge, — deren Homologe Dimensionen also = 1:2 sind, — verhalten sich die Intensitäten, wenn beide bis zur Sättigung magnetisirt sind, wie 1:8.

Senck. Bibl. Ffm.

Von hier, nach der Polen zu steigende Intensität. Cäsyan, die sie schwächen. Bei einer Länge von mehr als 40–50 Lagen der Drahtstärke erstreckt sich die Curve der Intens. bis auf eine Entfernung von 25 Lagen der Drahtst., von wo an sie sehr gering ist.

Verhältniss der Quadrate der Stromintensitäten.

Theorie der Magnetisirung.

Beste Form der Nadeln: Stäbe.

Intensitätsformen.

Die stärkste Sättigung des Stahls macht ihn am wenigsten M annehmen; dagegen glaub verhält er sich, wenn er bis zum Weißglühen erhitzt wird u. dann langsam erkaltet. Mehr M nimt er an, wenn er bis zur violetten Anlassfarbe angelassen wird; noch mehr — bis zur Wasserhärte; noch mehr — bis zum Stahlblau.

Sättigung.

Intensitäten von einzelnen und zusammengesetzten Stahlstäben.

Drahtstärken bei Combination.

16 rechteckig parallelogrammatische Stahlstäbe, 6‴ lang, 9½‴ breit, 382 Grain jede einzeln, wurden magnetisirt, jeder bis zur Weißglühhitze angelassen, ohne sie unter sich zu härten,

16 Stäbchen geben im Bündel 229° also rund $\frac{229}{16} = 14\frac{5}{16}$. Gefunden rund 18 bis $14\frac{1}{2}$ Faden im Durchschnitt $32\frac{1}{4}$.

8 — — 183 — $\frac{183}{8} = 22\frac{7}{8}$. — — 51 — 33. — — 38 $\frac{3}{4}$.

4 — — 150 — $\frac{150}{4} = 37\frac{1}{2}$. — — 70 — 44. — — 54 $\frac{1}{2}$.

Coulombs Art zu magnetisiren.

zu sehen zu sein, dass sie alle von einerlei Zustand waren. Jedes Stäbchen wurde bis zur Sättigung entfernt, dann wurden sie mit der glasfarnigen Polar zusammengesetzt, d. h. der Bündel mit einem seinen starken Seidenfaden gespannt. Der Ablenkung auf 30° bedurfte es folgender Spannungsgrößen:

1 einzige Nadel	82°.	gebraucht, zeigten sich die einzelnen
2 verbundene	125.	Nadeln fast geschlossen. die stärkste
4 — —	150.	forderte nur 48° Spannungsstärke, die
6 — —	172.	schwächste 14½° Winkel verringert
8 — —	182.	verlangten sie abermals 229°. die
12 — —	205.	Summe der einzelnen Intensitäten war 516°.
16 — —	229.	

Hieraus ergab sich also 1.) eine Schwächung der einzelnen Stäbe durch die Combination, 2.) eine, gleichfalls durch die Combination bewirkte, Hemmung der Thätigkeit im Bündel. — Daher sind der Theilung engere, die in einem größeren Verhältniss, als die Spannungen, zunimt.) Denn auch leichte Nadeln vorzüglich. — Um übrigens das Gesetz der Intensitätsvertheilung bei Combination zu finden, bedurfte es einer weiteren Untersuchung. [Hier kommt besonders die Güte und Stärke des Stahls in Betracht.] — Noch ist merkwürdig, dass bei allen Combinationen immer die äußersten Stäbe nach der Trennung die größte Intensität zeigten, also am wenigsten durch die Combination gelitten hatten. — [Vgl. unten.]

[Coul. leugnet die Kraftverluste, z. Beispiel, die Kraft der Einzelnen addirt sich einfach.]

Seine Art zu magnetisiren; durch wenige Stab, auf zwei andern (den stärksten), die fast einzige, durch zwei andere in geringster Stellung gestrichen wird.

[also ganz die Meinsächsische, den Friedrich acc.]

21.

[4] Metallpapier nennt Erfindung d. Oberstlieut. J. C. Hiffer [F] in Schaffhausen [4] und einer Zeitschrift dest. zu Kassau in diesen Jahren 1827. Bd. XI, p. 247. Senck. Bibl. Ffm.

F Fabrik eines Kattunfabrik

seine Metallpapierbindung. Wie er auf diese Idee gekommen, s. die Notiz z. s. Tagebuch einer neuesten Reise d. Paris nach London, 1826, p. 7. a. a. O. aufgezogen. — Durch diese Combination des Metalls mit Papier sollen die ächten damasc. Klingen erhalten werden. — Die beiden Elemente von Härte u. Elasticität, Tragermasse u. Schlagfedern, passen sich gleich gut zu einander. — Es ist außerordentlich hart, der besten Politur fähig, von feinem Korn im Bruch, und hat die Widmannstädtischen Damastfiguren des natürlichen Meteoreisens.

Schon seit 1816 liefert [5] Knollmann schneidbaren Gußstahl.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Murray hat gefunden, dass feine Flachsfäden gegen das Faulen u. Zerfasern geschützt werden, wenn man sie in ein Tuch von Leinwand oder Baumwolle einhält, das vorher in Kalkwasser oder in eine erdärtige Glauberfalzlösung getaucht u. sodann gut getrocknet worden ist. Oder man legt sie in pulverisirten gebrannten Kalk.

Baumgartners Zeitschr. f. Physik. V. 2te Hft. p. 249.

Globe, 18 Mars 1829.

Saack. Bibl. Ffm.

Séance du 9 Mars.

Cabinet Mars N. Ford Mayo.

Un pôle m. qui à une distance d'un mètre agit sur un pôle égal à lui avec une force d'un milligramme, est dirigé par la terre avec une force horiz. de 320 milligr.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

1. Aufgabe.

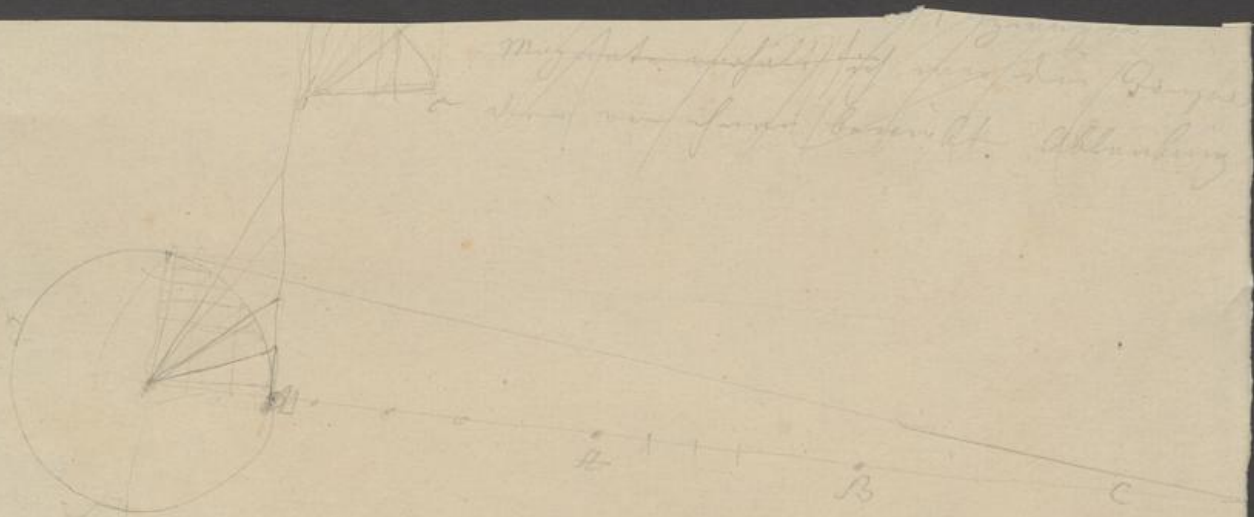
~~Das~~ Die Formel zu finden, nach der die gegebenen Ablenkungen die Kraftrichtung anzeigen.

(Hier kommt aber in Anschlag, daß das Kraftvermögen — das wirkliche nämlich — von der jedesmaligen Kraftrichtung unabhängig ist, weil bei jenem nicht auf die Art des Contacts zwischen der Nadel und dem Anker ankommt. — Sodann ist es Thatsache, daß durch allmälig verstärkte Belastung ein Magnet an Kraftvermögen wächst, ohne an Ablenkungs-Kraft zuzunehmen; wovon der Grund nicht zu kennen ist.)

2te Aufgabe.

Wenn sich zeigt, daß die Kraft des Magnets, die Nadel um einen gewissen Azimuth abzulenken, nach dem Quadrat der Entfernung abnimmt, wie ist dann die Vorrichtung anzustellen, mittelst welcher, aus einer gegebenen Distanz u. Ablenkung, die Ablenkungen für jede Distanz, und die Distanzen für jede Ablenkung normirt zu calculiren sind?

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

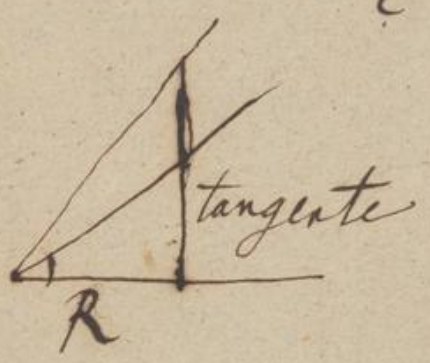


Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

$t \quad r \quad \pi = 3,141 \quad g$

$t^{\square} = \frac{\pi \times r}{g}$



$R = 10000000000$

~~344~~
443" 15'

5 7

I t

5×5×5 7×7×7

125 343

Decl.	Dist¹	Dist²	Dist³
10	192	96 32	1024
30	114	57 19	361
45	84	42 14	196

10 : 30 = 19 : 32

320
570 10 : 30 = 361 : 1024

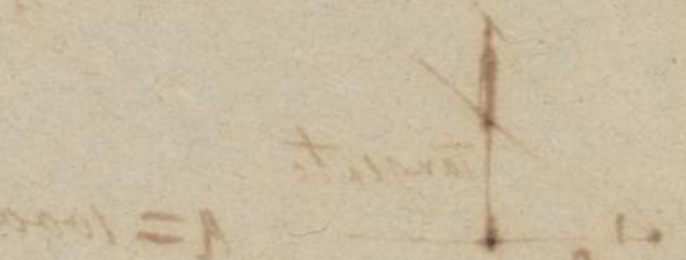
10240
10830 30 : 45 = 196 : 1024

980

10240
8820 30 : 45 = 196 : 361

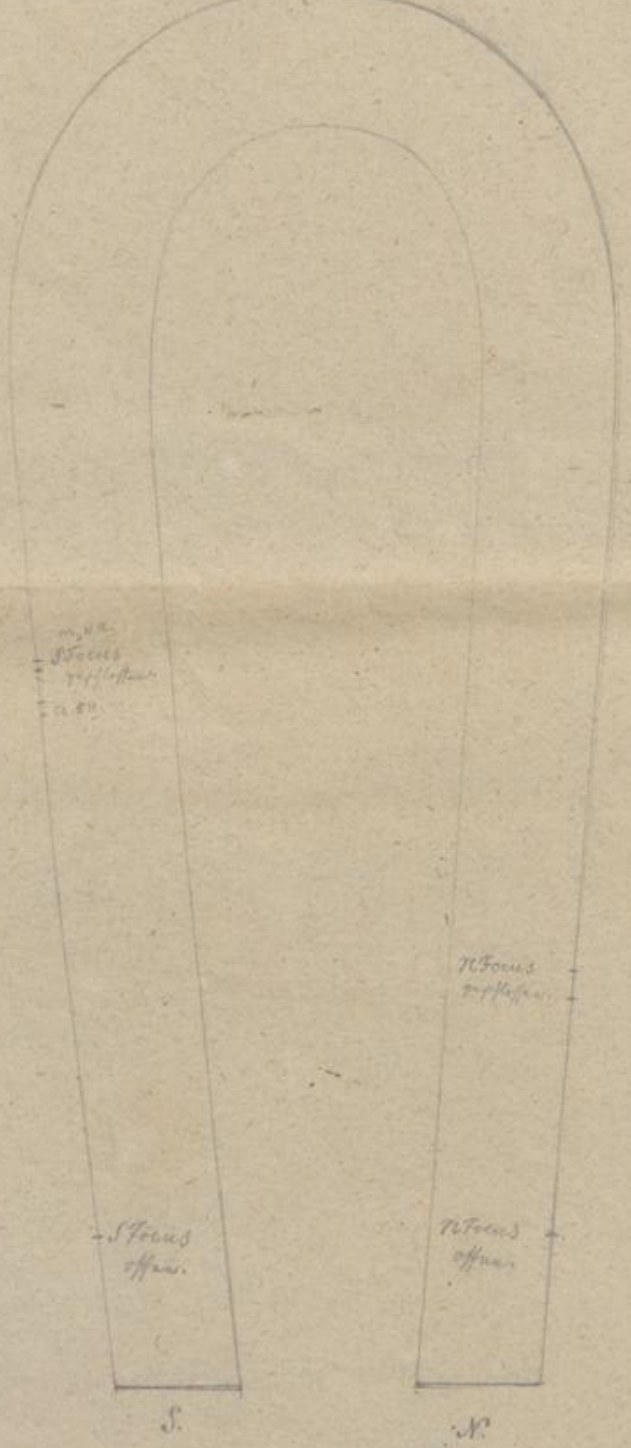
10830
9820

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



128.

Stadt. Bibl. Ffm.

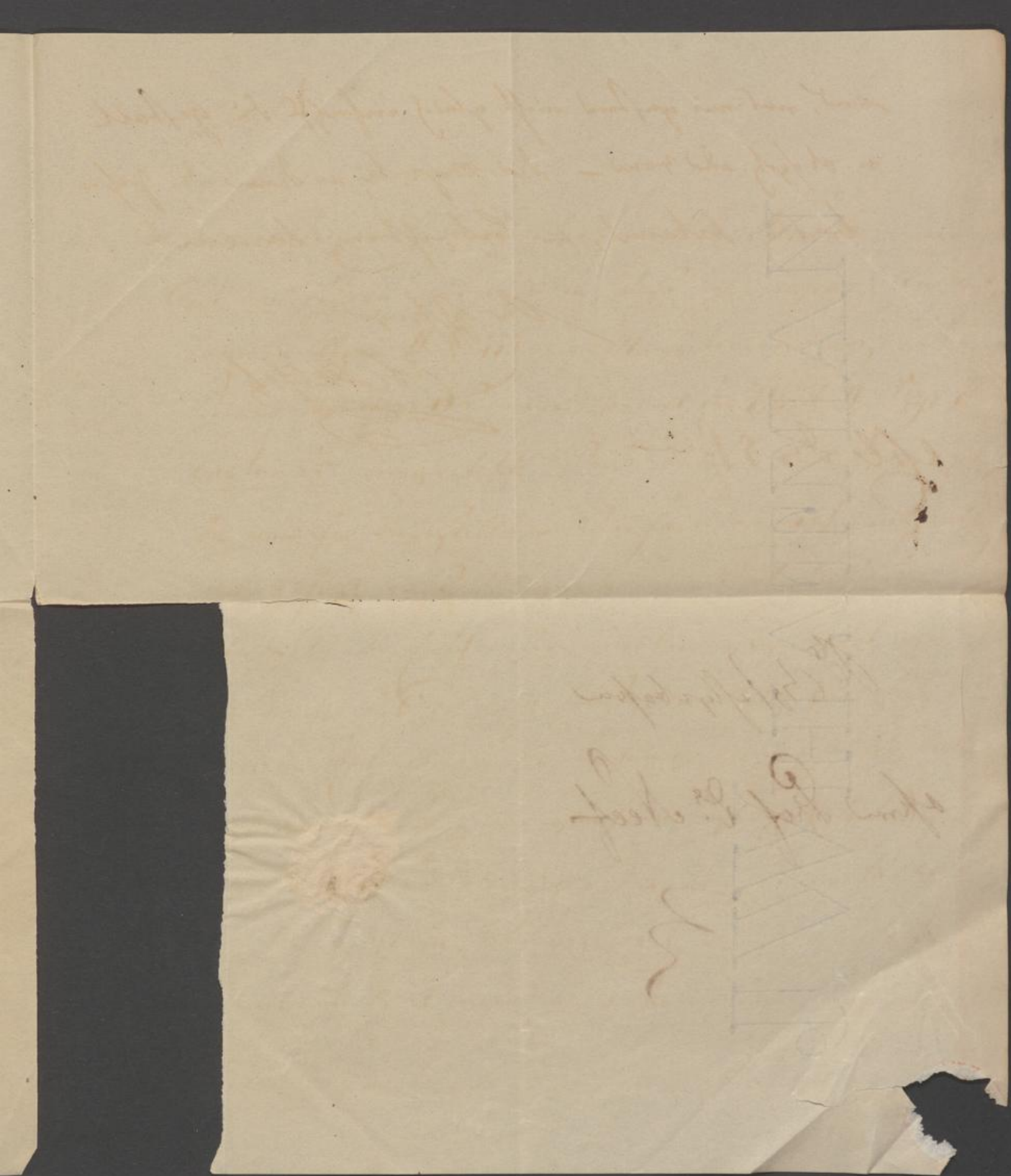
Unser gestriges Gespräch über den Magnetometer, erneuert mir Ihnen mitzutheilen, daß in Saussure's Reisen
etwas die Abhandlung II §. 455 ein Magnetometer angegeben
ist und in Gehlers neuem Journal der Phys. B. II p. 298 ff
Coulombs magnetische Wage beschrieben ist, wo dieser
die von ihm angestellten Versuche angiebt, aus welchen
das Gesetz: daß Magnete in Verhältniß der
Quadrate der Entfernung wirken, abgeleitet wird.
Die Reise habe ich nicht selbst, die Notiz fand ich in
meinen Heften. Die Beschreibung wird Ihnen deutlich,
daß eine Abstoßung eine gleichnamige und (gleichen) Grades
ein gehaltene Zurückkehr oder Abstoßung einer Seite,
wo die Kraft der Abweichung und das Verhältniß
der auf einer Nadel liegenden, einander haltenden Magnete

sind, und mir gestand nicht gleich einfacht die Gestalt
– obgleich acht Tonne – der Magnete, an denen die Zieh-
kraft bekannt, in Betracht kommt.

Der Ihrige

C. Gauß

Adr. Hr 5 Fuß



Herrn Prof. Dr. Neef

Ges. d. Wiss. Göttingen. 1825.

140. — Mem. Soc. Roy. Sc. + 36 pp.

143. Comptes 1580 Obs. 1666 = 0,1819 (1).
19

Magnet am wenigst. nach Westen,
Mittags 3–5 am östlichsten.
Samml. am wenigsten.
Durch die Sonnenwärme.

Samml.] Musschenbroeck Diss. de Mer.
Vien. 1756.
~~380~~ § 487. Die Zunahme variirt bei der
die Wärme. 1/2° R. noch so merkbar.

Senck. Bibl. Ffm.

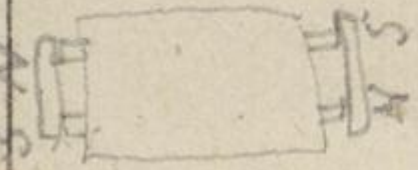
130

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Dr. d' Outrepont

Königl. bayr. Kreis-Medizinalrath

und Professor.



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Magnet. Literatur.

Elektromagnete. (Watkins, Kraft.)

Schweigg. 1830, Hft. 3.

Magnetische Figuren. (Faraday.)

fehl.

Wirk. der Elektr. auf Magnete.

(Zantedeschi.)

fehl.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gilberts Annalen der Physik, 1799 bis 1824, 76 Bde.

Saussure (Bened. von) Versuch bei seinen magn. Versuchen, XX, 2. 11.

Coulomb Gesetz der magn. u. elektr. Anziehung u. Abstoßg. XXV, 341. XXVII, 325. XXVIII, 277.

Collet-Descotils Hagel auf seine ofen Fenster, XIV, 242.

Ritter Galv. Versuch mit den Magneten: III, 61. Magn. galv. Versuche: XXII, 223. Anal. Versuche u. ihre Zusammens. m. den M. IV, 1. VIII, 94. Gem. Wirk. der M.: XXVI, 139. XXVII, 29. Anbau Nordlicht, u. deren Zusammens. m. den M, u. deren mit den Barometerstand u. der T: XV, 206. ~~XIX, 109, 113, 235, 253.~~ XVI, 221. XIX, 109, 113, 235, 253.

Humboldt Wirk. d. Nordlichts auf die Nadel: XXIX, 125, 127. vgl. XXX, 243.

Pohl d. Nordlicht u. Polge der Nachstand d. m. Procesß: XIX, 182.

Hansteen üb. d. Polarlicht XV, 316. Vgl. u. monatl. Variat. der Stärke d. Erd M: XVIII, 265. XX, 175. XXV, 145. Beobacht. der Massmann. schen m. Versuche XX, 239.

v. Yelin Versuch. m. G u. T beim Zerm. der Nadel XVIII, 21.

Fraunhofer (Zittert) üb. Beugungsb. Ausgl. d. E. z. d. M. XXVI, 1.
Hamilton d. M. in E. AA.
Hatchett gegen Zittert M = E: XXIX, 98.
Gilbert üb. E: M: LXVI, 291.

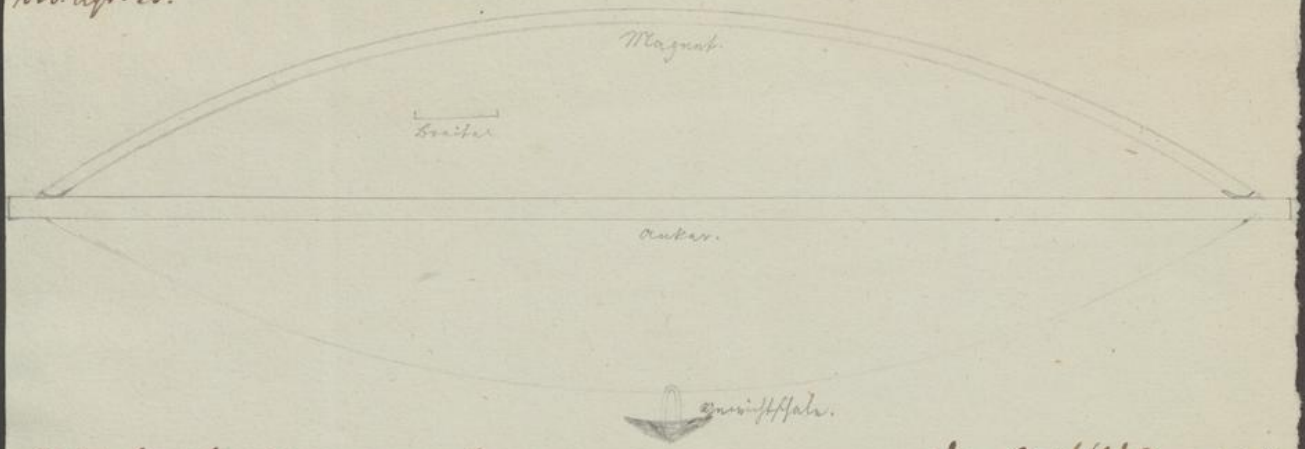
Gr. v. Bruguoy e Brom in d. m. Aya: LXVIII, 186.

Nicholson Blatt ausgelöst. Stoff, XXVI, 272. Härten d. Stahl: LI, 204. Zusammensetzbare Schreibfeder. XXIII, 356.

Barlow M blos oberflächl. auf 1/20" Dicke fordert, ff. LXXIII, 14–35.

Senck. Bibl. Frkf.

1830. Apr. 25.



Neue Form für Magnete. — (Man kann auf, ein gewöhnl. dünn Breite der Schne messen.)
Dann Eisen fol d. Magnet nicht
stört hier der eine Pol den andern am Magnetometer keinesw nicht; dennoch hat
ein solcher Magnet den Vortheil der Hufeisenform, einen Anker anfangen zu können. —
Man kann auf diese Vorrichtung oder Azimuthen in den Compass messen.

133

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Der Faden wiegt 3½ Loth.
Der Anker N 5 fächer wiegt etwa 6 Loth.
Der zweitgrößten Anker 5 Loth.

zieht sein eigenes Gewicht

3. Der natürl. Magnet wiegt in der Luft 1⅛ ℔, zieht 2 ℔ z. mehr. — 2 fach.

4. Der einfache Magnet wiegt ⅞ ℔.
zog 4 ℔. nach einander 5 Magnetischen 5.
nach Abreißen weniger als 3. Nach wdh. Z. wieder 3. — 6

5. Der 5 fache Magnet wiegt 7⅜ ℔.
zog 26 ℔. nach einander 37 Magneten 37.
abermals entfernt 41. abermals entfernt riß er bei 43 ab,
zog nasser noch wenig etwa 28 ℔. Normalt entfernt den 29. Mai
zog er 43 ℔ und konnte noch noch einige ℔ mehr tragen. — 6

Der Hammer, wiegt 14 Loth,
zieht 5½ ℔. — 12 4/7.

2. Der Nürnberger Magnet wiegt 3¾ Loth,
zieht 1 ℔ und vielleicht bis 8 Loth mehr. — 10

1. Meine Hufeisen wiegt nicht voll 4 Loth,
zieht über 7 Loth (ohne guten Anker); Nordpol einseitig stark. — 2

Der Hufeisen N wiegt 20 Loth, ~~nicht 8½ ℔~~
zieht 8½ ℔. Später nur 7¾. 7¼ — 11 7/7 bis 12 3/5

Die Feile wiegt 1 ℔ 2½ Loth. Jede Armatur 5½ Loth. Der
Anker 2¼ Loth. Das Messingbeschlag 20¼ Loth.
Zieht über 8 Pfund, soll aber 11 gezogen haben. — 8.

134

Senck. Bibl. Frm.

Lyssfrösch Kadrl, 12 Millimeter lang, misst in 2'32" 100 Sprüng.

Angaba einer guten Beschreibung von Yarkin,
in Gilb. Ann. LXXIII, p. 420.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Baumgartners Naturlehre, 3te Aufl. 1829.

p. 478. Tragkraft.

Ein Cubikzoll eines Magneten, der 7 Gran wog, trug 300 Gr. Eisen. Ein Magnet, der 3 Gr. wog, trug armirt 1032 Gran; ein anderer von 1 Gran Gewicht, trug armirt 764 Gran. Der größte der bekannten armirten Magnete befindet sich im Taylor'schen Museum; er wiegt samt der Armatur 307 Pfund u. trägt 730 Pf. — Ein großer Magnet des hiesigen [Wiener] Münzamts wiegt ohne seine hölzerne Umfassung 1½ Pf u. trägt 12 Pf.

p. 482. Quadrat der Distanz.

Es ist als ausgemacht anzusehen, daß die Anziehung zweier Magnete auf einander wächst, wie das Quadrat ihrer Entfernungen abnimmt. Dieses Gesetz hat schon i. J. 1781 Della Bella bewiesen. Coulomb hat dasselbe, ohne jene Arbeit zu kennen, mittelst seiner Drehwage u. dann Schwingungsversuche gefunden.

p. 483. Concretionskraft der E.

Nach Carbonis Hypothese ist die Fähigkeit der Schwindsucht auf die M. nachl. aufzuerben; sie ist folgl. keine Krankheit, denn keine Krankheit, denn natürlich keine Krankheit, sie auf dieselbe zu-fürchte, u. folglich zu heilen. Es hat der Schwind-süchtige die kleinste, Gesichter die größte Concre-tionskraft u. die der übrigen Leute in der ange-führten Ordnung zwischen beiden." –

Senck. Bibl. Ffm.

136.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Durchschuss in Cassel (1755?) Kastanienbaum.

Oberflächl. J. C. Fischer = Hessische Kassabuch.

Naturforsch. = Naturforscher, Hessische Zeitschrift = Naturforsch.

Magaz. Cassel nördl. Hessischen Gebirge.

Die Holz meist schräg sind $9\frac{3}{4}$''' breit, Distanz zwischen No. 5: 15.'''

Also an neuen Bretter: . . 8''' ——— 16.''' Länge 1' Dicke 1.'''

137

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

$9\frac{3}{4}$ | 15. | $9\frac{3}{4}$
8 | 16. | 8

$19\frac{1}{2}$	16
15	16
$34\frac{1}{2}$	32

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Herabgesetzte Bücherpreise.

Eingetretener Concurrenz halber und um den Anforderungen mehrerer Bücherfreunde nachzukommen, hat sich unterzeichnete Buchhandlung entschlossen, nachfolgende Werke auf unbestimmte Zeit und so weit die dazu bestimmten Exemplare ausreichen im Preise bedeutend herabzusetzen. Bei dieser Gelegenheit machen wir das geehrte Publicum nochmals auf den von uns im vorigen Jahre ausgegebenen, sehr gehaltvollen Catalog herabgesetzter Bücher aufmerksam, der mit untenstehend bemerkten Büchern durch alle Buchhandlungen des Inn- und Auslandes zu beziehen ist.

Göttingen, im Junius 1828.

Dieterichsche Buchhandlung.

Fischer, J. K., physicalisches Wörterbuch oder Erklärung der vornehmsten zur Physik gehörigen Begriffe und Kunstwörter, sowohl nach atomistischer als auch nach dynamischer Lehrart betrachtet, mit kurzen beigefügten Nachrichten von der Geschichte der Erfindungen und Beschreibungen der Werkzeuge, in alphabetischer Ordnung.

1r—10r Thl. u. Register. Mit 36 Kpfrt. in 4to. gr. 8. 1798—1827. sonst 30 Rthl. 12 Gr. jetzt 20 Rthl. 8 Gr.

1r Theil.	A—Electr. Mit 5 Kpfrt. 1798.	sonst 3 Rthl.	jetzt 2 Rthl.	
2r —	Electr. bis Hyp. Mit 5 Kpfrt. 1799.	— 3 —	— 2 —	
3r —	J. bis Plat. Mit 6 Kpfrt. 1800.	— 3 —	— 2 —	
4r —	Pnev. bis S. Mit 5 Kupfert. 1801.	— 3 —	— 2 —	
5r —	Tag. bis Z. Mit 3 Kpfrt. 1804.	— 3 —	— 2 —	
6r —	(oder 1r Supplementband.) Mit 3 Kpfrt. 1805.	— 3 —	— 2 —	
7r —	Register. 1806.	sonst 1 Rthl. 12 Gr.	jetzt 1 Rthl.	
8r —	oder 2r Suppl. Band. A bis Farb. Mit 3 Kupfert. 1823.	sonst 2 Rthl. 18 Gr.	jetzt 1 Rthl. 20 Gr.	
9r —	oder 3r Suppl. Band. Farb. bis Magnet. Mit 4 Kpfrt. 1825.	sonst 4 Rthl. 12 Gr.	jetzt 3 Rthl.	
10r —	oder 4r Suppl. Band. Magnet bis Zz. Mit 2 Kpfrt. 1827.	sonst 3 Rthl. 12 Gr.	jetzt 2 Rthl. 8 Gr.	
— —	Register über die 3 letzten Supplementbände 8. 9. 10. des Wörterbuches. gr. 8. 1827.	sonst 6 Gr.	jetzt 4 Gr.	

Scriptores, classici Romanorum. Cum commentariis perpetuis. VIII Vol. 8. maj. 1803—1808.

Druckpap.	sonst 17 Rthl. 10 Gr.	jetzt 11 Rthl. 15 Gr.	
Schreibpap.	— 26 — 13 —	— 17 — 18 —	
Velinp.	— 39 — 2 —	— 26 — 2 —	

der Text (8 Bände) besonders:

Druckpap.	sonst 9 Rthl.	jetzt 6 Rthl.	
Schreibpap.	— 14 — 1 Gr.	— 9 —	10 Gr.
Velinpap.	— 20 — 6 —	— 13 —	12 —

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

der Commentar (7 Bände) besonders:

Druckpap.	sonst 8 Rthl. 10 Gr.	jetzt 5 Rthl.	15 Gr.
Schreibpap.	— 12 — 12 —	— 8 —	8 —
Velinpap.	— 18 — 20 —	— 12 —	14 —

Vol. I. pars 1. D. Jun. Juvenalis satirae XVI. cum comment. a G. A. Ruperti. 1803.

Druckpap.	sonst 2 Rthl. 2 Gr.	jetzt 1 Rthl.	10 Gr.
Schreibpap.	— 3 — 4 —	— 2 —	3 —
Velinpap.	— 4 — 20 —	— 3 —	6 —

Text besonders:

Druckpap.	sonst	18 Gr. jetzt	12 Gr.
Schreibpap.	— 1 Rthl.	4 — —	19 —
Velinpap.	— 1 —	20 — — 1 Rthl.	6 —

Commentar besonders:

Druckpap.	sonst 1 Rthl. 8 Gr.	jetzt	22 Gr.
Schreibpap.	— 2 —	— 1 Rthl.	8 —
Velinpap.	— 3 —	— 2 —	

Vol. I. pars 2. A. Persii Flacci satirae VI. cum comment. a G. L. König. 1803.

Druckpap.	sonst	15 Gr. jetzt	10 Gr.
Schreibpap.	— 1 Rthl.	1 — —	17 —
Velinpap.	— 1 —	14 — — 1 Rthl.	2 —

Text besonders:

Druckpap.	sonst 3 Gr.	jetzt 2 Gr.	
Schreibpap.	— 5 —	— 4 —	
Velinpap.	— 8 —	— 6 —	

Commentar besonders:

Druckpap.	sonst	12 Gr. jetzt	8 Gr.
Schreibpap.	—	20 — —	13 —
Velinpap.	— 1 Rthl.	6 — —	20 —

Vol. II. M. Tullii Ciceronis de legibus libri III. cum comment. a. J. F. Wagner 1804.

Druckpap.	sonst	19 Gr. jetzt	12 Gr.
Schreibpap.	— 1 Rthl.	2 — —	18 —
Velinpap.	— 1 —	14 — — 1 Rthl.	2 —

Text besonders:

Druckpap.	sonst 5 Gr.	jetzt 4 Gr.	
Schreibpap.	— 8 —	— 6 —	
Velinpap.	— 12 —	— 8 —	

Commentar besonders:

Druckpap.	sonst	14 Gr. jetzt	8 Gr.
Schreibpap.	—	18 — —	12 —
Velinpap.	— 1 Rthl.	2 — —	18 —

Vol. III. Q. Curtii Rufi de rebus gestis Alexandri Magni libri superstites cum comment. a F. Schmieder. 1803, 1804.

Druckpap.	sonst 1 Rthl.	16 Gr. jetzt 1 Rthl.	2 Gr.
Schreibpap.	— 2 —	12 — — 1 —	16 —
Velinpap.	— 4 —	— 2 —	16 —

Text besonders:

Druckpap.	sonst	20 Gr. jetzt	14 Gr.
Schreibpap.	— 1 Rthl.	6 — —	20 —
Velinpap.	— 2 —	— 1 Rthl.	8 —

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Commentar besonders:

Druckpap.	sonst	20 Gr.	jetzt		13 Gr.
Schreibpap.	— 1 Rthl.	6 —	—		20 —
Velinpap.	— 2 —		— 1 Rthl.		8 —

Vol. IV. Cornelii Nepotis excellentium imperatorum vitae cum comment. a C. H. Tzschucke. 1804.

Druckpap.	sonst 1 Rthl.	4 Gr.	jetzt		18 Gr.
Schreibpap.	— 1 —	16 —	— 1 Rthl.		3 —
Velinpap.	— 2 —	12 —	— 1 —		16 —

Text besonders:

Druckpap.	sonst		12 Gr.	jetzt	8 Gr.
Schreibpap.	—		18 —	—	12 —
Velinpap.	— 1 Rthl.		4 —	—	19 —

Commentar besonders:

Druckpap.	sonst		16 Gr.	jetzt	10 Gr.
Schreibpap.	—		22 —	—	15 —
Velinpap.	— 1 Rthl.		8 —	—	21 —

Vol. V. M. Accii Plauti quae supersunt comoediae et deperditarum fragmenta cum comment. a B. F. Schmieder. 1804.

Druckpap.	sonst 3 Rthl.	12 Gr.	jetzt 2 Rthl.		8 Gr.
Schreibpap.	— 5 —	12 —	— 3 —		16 —
Velinpap.	— 8 —		— 5 —		8 —

Text besonders:

Druckpap.	sonst 2 Rthl.	4 Gr.	jetzt 1 Rthl.		12 Gr.
Schreibpap.	— 3 —	12 —	— 2 —		8 —
Velinpap.	— 5 —		— 3 —		8 —

Commentar besonders:

Druckpap.	sonst 1 Rthl.	8 Gr.	jetzt		20 Gr.
Schreibpap.	— 2 —		— 1 Rthl.		8 —
Velinpap.	— 3 —		— 2 —		

Vol. VI. C. Cornelii Taciti annales cum comment. a. G. A. Ruperti. 1804.

Druckpap.	sonst 3 Rthl.	8 Gr.	jetzt 2 Rthl.		6 Gr.
Schreibpap.	— 5 —		— 3 —		8 —
Velinpap.	— 7 —	12 —	— 5 —		

Text besonders:

Druckpap.	sonst 1 Rthlr.	8 Gr.	jetzt		22 Gr.
Schreibpap.	— 2 —		— 1 Rthl.		8 —
Velinpap.	— 3 —		— 2 —		

Commentar besonders:

Druckpap.	sonst 2 Rthl.		jetzt 1 Rthl.		8 Gr.
Schreibpap.	— 3 —		— 2 —		
Velinpap.	— 4 —	12 Gr.	— 3 —		

Vol. VII. C. Valerii Flacci argonauticon libri VIII. cum comment. a J. A. Wagner. 1805.

Druckpap.	sonst 2 Rthl.		jetzt 1 Rthl.		8 Gr.
Schreibpap.	— 2 —	22 Gr.	— 2 —		
Velinpap.	— 4 —	10 —	— 3 —		

Text besonders:

Druckpap.	sonst	20 Gr.	jetzt		14 Gr.
Schreibpap.	— 1 Rthl.	4 —	—		20 —
Velinpap.	— 1 —	18 —	— 1 Rthl.		4 —

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Commentar besonders:

Druckpap.	sonst 1 Rthl. 4 Gr.	jetzt	18 Gr.
Schreibpap.	— 1 — 18 —	— 1 Rthl.	4 —
Velinpap.	— 2 — 16 —	— 1 —	20 —

Vol. VIII. Cl. Claudiani, quae exstant cum comment. a G. L. König. Tomus primus 1808.

Druckpap.	sonst 2 Rthl. 6 Gr.	jetzt 1 Rthl.	12 Gr
Schreibpap.	— 3 — 16 —	— 2 —	12 —
Velinpap.	— 4 — 16 —	— 3 —	3 —

(Beim Claudian ist der Commentar nicht einzeln, sondern unter den Text mitgedruckt worden.)

Silii, C., Italici punicorum libri septemdecim varietate lectionis et perpetua adnotatione illustr. a G. A. Ruperti. 2 Vol. 8 maj. 1795. 1798. sonst 3 Rthl. jetzt 2 Rthl.

Vol. I. cui praef. est. Chr. G. Heyne 1795. sonst 1 Rthl. 12 Gr. jetzt 1 —

Vol. II. cui subjectus est index rerum ac verborum uberrimus 1798. sonst 1 Rthl. 12 Gr. jetzt 1 Rthl.

Ferner sind in unserm Verlage neu erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Blumenbachii, J. F., nova Pentas collectionis suae craniorum diversarum gentium. Dec. I. 4 maj. 12 Gr.

Commentationes societatis regiae scientiarum Gottingensis recentiores. Vol. VI. cum fig. 4 maj. 8 Rthl.

Credner, C. A., de prophetarum minorum versionis syriacae quam peschito dicunt indole. Diss. phil. crit. Diss. I. 8 maj. 20 Gr.

Grimm, W., Grave Ruodolff. 4 maj. 12 Gr.

Henrici, G., die Schöpfung von Haydn, aufgeführt von Fr. Bischoff gr. 8. (In Commission.) 4 Gr.

Jaeger, H. F., Disputationes Herodoteae duae. 8 maj. 6 Gr.

Matthäi, F. A. L., die Offenbarung Johannes, aus dem Griech. übers. 2 Thle. gr. 8. 16 Gr.

In einigen Wochen werden versandt:

Bauermeisteri, J. P., Commentarius in Sapientiam Salomonis librum V. T. apogryphum. 8 maj.

Grimm, Jak., deutsche Rechtsalterthümer gr. 8.

Linnaei, C., Systema vegetabilium. Ed. XVI. cur. C. Sprengel. Vol. V. Index ed. A. Sprengel. 8 maj.

Martens, G. F. de, Supplément au recueil des principaux traités d'Alliance etc. par F. Saalfeld. Tome X. P. II.

Mende, L., Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe und gerichtlichen Medizin. Eine Zeitschrift. 56 Bdchen. gr. 8. (Unter dem Titel: Zeitschrift für die Geburtshülfe in Beziehung auf die gerichtl. Medizin. 26 Bändchen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1828 Mai 24.

Der Fußfuß hat mit seinem Anhang zusammen 6 Fassen M.

Laufft die große Nadel M um 15° ab bei 9" 11‴ Fußweite: F

Der natürliche bei 3" 9‴. (Absolute Schwingung?)

Der einfache rund bei 2" 6.‴

Der Pendulenzeiger bei 1" 9.‴

M. Klingabel offen bei 2" 3,5‴. Dagegen dem Nf der Nf der Nadel wie 10° zu 15° wie 1 Zoll!

Foffen 13" 7‴ 2



Nadel M zu 1 Fassen da 15° = 61°. da 10° = 20°. da 30° = 49°.

Das Fassen ein paar Z in Braunstein soll das Fassen M rasch anfassen.

Auf 10° Normalbreite. Die Maßfassen verbessern.

Eine Nadel an der andern prüfen: ⇆ ↓.

Die Distanz prüfen, in der die MK noch auf die Nadel (offen) wirken. — Die Zissung prüfen, in der sie natural gegen diese sich verhalten. —

Prüfen, wieviel ein M. z. B. der Pendulenz., dass Mpen gewinnt. Später, ob es sein Mag. diese Zeit wieder verliert.

138

6.
Senck. Bibl. Ffm.

Die MM an die Basis prüfen.

1.) Kurz Ablenkung in bestimmter Distanz.

2.) Kurz Fassen der Schneiden.

Den grossen M. erst (mit den Aktar) fangend am Mundstar prüfen, dann den gerissenen anfangen.

Abfänge machen lassen.

Den 5fachen M. einmachen lassen.

Drei ½ einen Hülsen (Dass dieser 2mal ½" kürzer als die einfachen machen lassen. (1. Makkar. 1.48 ungef.) Passen mit N, diesen N.S. genau gerade Contact!

Den Aktar 2 Lager.

Lassen nun ½: 1.) meine Bisp. 2.) Albarth.

3.) No XXI. 4.) meine altbrauen. P.

8.]

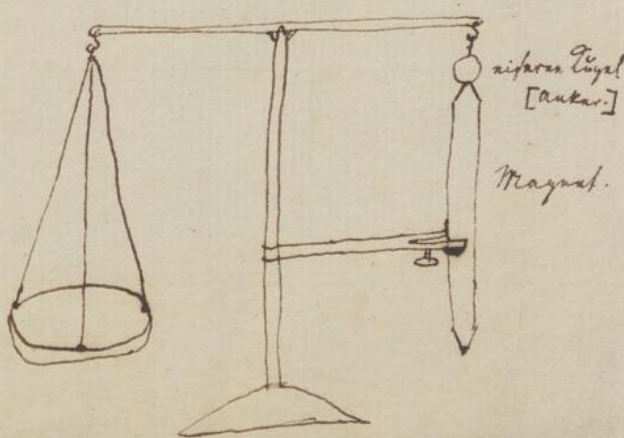
Rüh

Der K. Akad. d. Wissensch. in Paris Physikal. Abhandlungen,
u. d. Jr. v. n. Naturwiss. IX. Bratl. 1753. ~~gegeb~~

Die Lage, in einer Abhandl. (1731) über magnetische Magnetnadel.
Phänomene beschreibt, ist auf einen Apparat gefallen,
der genau meinem Magnetometer gleicht. (p. 94.)

Er bemerkt, daß die Anziehungen, bei der immer Anziehung
größeren Annäherung des Magneten an die Nadel, der Nadel.
anfangt gleichförmig ~~sind~~ steigen, dann stärker gleich-
sam sprung die Nadel sehr stark anziehen, dann
wieder gleichmäßig wenden. Er erklärt dies aus
dem Gesetze der Fabell, weil anfangt nur der selbe
Arm ~~dem~~ (radius der Nadel), dann der ganze, von
der Hinterfest angriffen wurde. (p. 87.) p. 101. Die kürzere,
von Nadeln gemachmäßiger als Lange.
Hinterfest in die Ferne, und Vorderfest seinen nicht Ziehe d. Vorderfest Irrtum.
identisch. (p. 89.) p. 107.

Waage: (p. 92.) Waage.



139

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm. Annalen d. Physik.

Pogg. Annal. (Gilbert's Ann.) Widerl. d. Barlow'schen Versuch.

〈XXIV, 225.

Abraham findet magn. Kraft bei Mr E. Caillard, als Lamarq.

〈XXVII, 357. (1824, Heft 7.) (Poggendorff 1. Heft 3.)

Hansteen's Erdb. üb. d. Intens. d. M. im nördl. Europa.

1825. Heft 3. p. 225. Bd. 3 = 〈XXIX.

Bei Orl hatten einen Besuch v. Silberglätt. u. hatten vorher einmal stark ausgehaucht.

Christie üb. d. Einfl. d. Temp. auf die Int. d. M.

〈XXXII (= VI.) 239.

Die Abnahme d. Int. ist der Zunahme der Wärme nicht constant proportional. Unter 80° F. sind die Int. schneller als Unter 100° F. einer ein Theil bleibend gestört. Die erste Störung ist die stärkste, weshalb d. M. an d. Oberfläche fasten muß. [H. Poisson hat indeß von Barlow's Versuch für einen solchen Satz gezeigt, daß er irrig sei: 〈XXVII, 315.] Beim einzelnen ist d. Einfluß gerade umgekehrt.

Hansteen Berichtigungen u. Zusätze. p. 309.

140

Diss. physica de lege repulsionis electricae — autore
Ermerins. Lugd. Bat. 1827.

Rec. von Münch in d. Heidelb. Jahrb.
1828 Apr. p. 363.

bestät. d. Coulomb'schen Gesetzes, dass die
Kraft # umgekehrt proportional sei dem
Quadrat d. Entfernung.

141

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Physik. Abhandl. d. Pariser Akademie
Leipzig von Rein erster 12 Bde
begreifen die Jahre d. Akademie 1692 – 1738

I. p. 682. Elem. Magnet [illegible] Anker trägt mehr als das [illegible] Gewicht

II. p. 446. Magnet der 4 tt wiegt 2 Magnetstäbe in 6 Fuß Höhe. Eisenstab

227. Magnet 100 tt schwer wirkt auf 6½ Fuß in d. Nähe (Schalle der Eisenstäbe. mit Maschine gezogen werden

V. p. 159. " Stahl schwer wirkt entgegengesetzt 6 Fuß Entfernung auf d. N.

IX. p. 83 – 113. Duhamel. Magnetismus Versuche

X. p. 107. Magnet der 4 und 5 Pfund schwer war, wirkte auf 20 Zoll Entfernung auf einen Nagel, an diesen Magneten geschmiedet, aber nicht mehr auf 3 Zoll.

Langsdorf Magnetismus Lehrsätze Physik. J. (1814) X.

142

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

15.

1828. 13ª Jän. Senck. Bibl. Ffm.

Gegen Lav. vallis Gesetz.

Aus abgelassen von vielen Verdächtigungen, denn Lavoisier's Gesetz (dass die in Verbindung = den Oberflächen enthalten,) und die ihm zu Grunde gelegten Versuche äusserst sind, sprechen Gründe genug dafür, dass sie ganz andern Gesetze obwalten.

Abweichungen sind bedeutend grösser, als Beobachtungsfehler.

Es bietet sich der Untersuchung vor allem Zitter's Vorschlag dar über die Maxima, denn Voltaische Säulen von verschiedenen Dimensionen fähig sind.

Zitter.

Die Art, muss auf ihre vorzügliche Spannung und Quantität untersuchen u. charakterisirt werden.

Spannung u. Quantität.

Ist dieses Verhältniss in seinen Bedingungen genauer klar gestellt, so ergeben sich dazu als constituirende Factoren folgende Elemente:

1.) die Länge, Querschn. Zusammensetzung der Spannungsgrösse,
2.) die Oberfläche, die Capacität repräsentirend,
3.) die ~~Qualität~~ Metallqualität, beiden angehörig.

Länge u. Oberfläche stehen denn ihr dieselben Zellen ~~die~~ wie bei der Säule, nur dass die einfachen, diese die breitgeblätterten bildet. Die Qualität des Metalls entspricht der Güte des fränkischen Leiters.

So wandte sich dann die Maxima finden lassen, wenn man die besten Verhältnisse suche, in welchen bei jeder gegebenen Metallqualität die Dimensionen stehen müssten.

Am wichtigsten ist aber die Frage: Giebt es (bei irgend einer, z. B. guter, Stahlqualität) ein Zahlen-verhältniss, in dem die Masse zur Länge zu stehen hat, wenn das Max. erreicht werden soll? Oder zur Oberfläche etc? – Mit andern Worten: welches ist die beste Gestalt = das beste Dimensionalverhältniss – für einen Magneten von bestimmtem Gewicht?

Ich beobachtet, dass feiner Magneta Verhältnisse, etwa 2‴ Dicke auf einen $\frac{3}{4}$ zölligen u. s. f., die besten sein.

14.

Literarische Notizen.

Senck. Bibl. Ffm.

Poisson. seine Untersuchungen stehen in den Annales de Chimie, XXV. XXVIII. — sein ist nachzuweisen, dass, obgleich eine feste Kugel sich gegen die Mitte eines Feldes maximum verhält, dennoch dessen Mitte keine bloße Flächenkraft zu sein braucht.

Die besten Untersuchungen über die Magnetnadel sind von Kater, in den Phil. Magaz. V. XIX. soll wohl Kater heißen

---

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

BIOT III.

11. Zobrisou Zirl beim Abtöpfen. [Dann glatt. Original Mtn.!]

13. Ampullaria Kieff (récit) zerfressen (trempé). 16 Conservirungsart.

42 Belastung warmgestellt. Armaturen mit dem Bügeln zu thun.

58.

(174.)

Ampullaria BIOT.

Senck. Bibl. Ffm.

145

M.r de STRUVE

attaché à la légation de S. A. S.

M.gneur le duc d'Oldenbourg

à la diète germanique.

Lavoisier Mém. m. diff. Engels. VR. LXXIII. 1.
Nfl. 341.

p. 3. §6. 7. 8. 9. §. 11. 12. p. 16. 21.
p. 4. §10. Oberfläch. Aff.
p. 14. Bernoulli unterschw. auf p. 22. [20.]
p. 26. Syl. Variat. d. Nadel.

Scoresbys Magnetismus, p. 56.
Nfl. LXVIII, 260.

Biots Versuch die Abweichung betr.
LXVII, 237. (p. 14.)

32. Löwenörn sucht, die scheinbare Nadel
Störung abzuleugnen. p. 64.

Lavoisier üb. d. M. d. Glüh. Eisens. p. 229.

Zweifel an Lavoisier's Versuchen,
Jahrb. p. 312.

146

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Heinrich Amidt.

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

16.
Senck. Bibl. Ffm.

Projectirte magn. Maschine.

1. Einen Stahlmagnet Ring zu magnetisiren. (Etwa als Anker zu einem Huf-Hufeisenförmigen Hufeisen)

Da in ihm die Pole vollkommen geschlossen sind, (was andere noch nicht zu erreichen ist,) so muß er den zu erfindenden Magnetelektricitäts Inductionsstellen vielmehr allein vermögen.

Ob dieses geschieht, wäre jedoch zu prüfen, dass die Fasern einer Drahtspirale, wenn sie einen Ring umschlingt, andere (verstärkende oder entgegengesetzte) auf die Pole einer ~~[illegible]~~ Action Pole in einer flüssigkeit ~~[illegible]~~ Flüssigen gal. magnetischen Kette wirken, als wenn sie die Drahtspirale nicht mit dem Magnetring combinirt ist.

Derselbe Hufeisen-Magnetstab müßte combinirte Magnetstäbe haben, welche, mit den ungl. Polen an einander geschraubt, einen Kreis, oder sonst andern geschlossenen Figur bilden. Ein solcher Kreis müßte von einer geschlossenen galv. Kette angezogen u. abgestoßen werden, wie Ampère das angenommene gezeigt hat.

Geschieht es wirklich, so muß eine Anzahl solcher Ringe Kupferdrahtumwundene Ringe = sein einer Batterie von einer gleichen Anzahl Lagen gewundener Metalle. Wird alsdann die Quantität der Drahtwindungen mehr einen Einfluß auf die Quantität, oder die Spannung der E? Und die Intensität der Magnetringe, steigert sie jene oder diese? Wenn aber ~~[illegible]~~ ein Ring eine Lage Zs an Intensität der E übertrifft, so müßten ~~[illegible]~~ um so viel kräftigere Batterien zu construiren sein.

Aber ist nöthig, daß dies nothwendig? — Hat es nicht jedes Glied der Reihe gleich M., wenn er nur stark ist, elektr. Reaction?

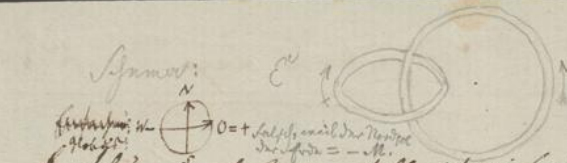
117

2. Räusch. Luft. N. zu ersch. flamm. Nach Abrasem. Dann diese flamm. nicht zu schätzen; sondern zu



combiniren.

Referri acct. wird zugesetzt.



Anordnung zum Magnetelektricitätsmesser.

A.



a. Metallkugel an einem Draht.
b. Längendes Goldblättchen.
c. Draht.
d. Metallverbindung der beiden Drähte, isolirt unter und über den Magnetn Cartenpapp, nebeneinander einfach, oder in einer Spirale ein- zweimal.

25ter Mai.

B. oder statt des elektromotorischen Platinspitzen in gesäuertem Wasser. (besser die Spitze am einen Pol, das V in ein Schälchen am andern Pol.)
statt des Rubens besser ein 2tes Magnet.



C. Statt dieser beiden elektromotorischen ein Vorrathium mit einem (Türmalin) in Thätigkeit.

26ter Mai.

Magazinkomentar.

Diese Messungen führen zu einem praktischen
Magazinkomentar. (erfunden den 21. Mai 1828.)

Die bisherigen Messungen der m Kraft waren
blos vergleichende messende Magazine.
z. B. man findet die Achse zweier MM einander
der und nachher diese dem Gewicht von einander;
der M., dessen Achse zuerst abreißt, ist der
schwächere. Dasselbe ist das Verhältniß
zwischen MM mit ungleichen Polen; der schwächere
ist dann ganz neutralisirt, der stärkere reducirt
auf seine Kraftüberschuß. Keil.

Senck. Bibl. Ffm.

Die Aufgabe ist,
aber ~~eine Maaß ist eines Magazins~~
~~Kraft genau kann~~ ein Instrument zu construiren, das
~~mir~~ jedes Magazins (Kraft) genau angiebt.
mathematisch

Dazu kann nahmaher (Keil) der Gewichtzug
auf Pfunden (Loth, u. s. w.) angesetzt werden. Für die Distanz
gaben (der M. von der Nadel) für eine fixe Inclination
geben das Kraftmaaß der MM an. (Genaue Angabe ist in m angehaltenen Maaßstabe
auf Gewichten, gleichfalls interpolirt.)

Für (Einzelne) Beob. die gerade zu
machen MM bekannter Kraft in
fixer Distanz die Nadel bringen,
neue (interpolirende) Reihe.)

Diese Messungen (selbst der Magazinkomentar) können
vielfach nützlich sein; nicht blos für Bestimmung der
Kraft jedes Magazins MM, sondern auch für ~~Bestimmung~~ Vermittelung
der Gesetze d. Variation der Kraft der MM die von
einander einflußlosen Factoren sind. z. B. den Ab-
weichen der Achse, lasse sich auf Verfertigung der Polomagnetischen
Fläche, und lasse der M anbringt.

148

ist näß mathematisch auszumitteln sein, wie viel Kraft jeder Grad Abweichung anzeigt. Hierzu kann eine Untersuchung, die (wer kann? u. wo?) über dasselbe Verhältniß beim Oerstedschen Nad. angestellt worden, dienen.

Wie anderes Mittel ist das bekannte Fallen der Nadel schwingungen. Ist aber sehr zeitraubend und umständlich.

Am 24. Mai machte ich die Versuche:

1.) daß das Abweichen der Nadel durch Ablenkung nicht schadet. (Der 5 fache zeigte am Magn. meter wieder genau so viel als vorher.)

2.) daß ein Gewitter am Nachmittag nicht influenciert. (Es zeigte 28° am 5 fachen, und nach dem Abweichen blieb das M Meter unverändert.)

---

25. Mai. Wie wird sich wohl ein astatisches Nadel als M Meter verhalten?

Das Mmeter muß ein kräftiges Instr. sein für Versuche der vielleicht schwachen u. flüchtig zeigenden Intensität des Erdm. Wenn wenn die Nadel (um 45°) abgelenkt steht, so sind die Kräfte des Erdm u. des Magnets in (äquivalenten) Conflict, eine Zu- oder Abnahme von jenem wird sich sogleich an der Nadel zeigen. — Tägl. Variation der Nadel. — Wie wird sich M m bei Nordlichtern verhalten?

näß nicht bei Anwendung der Multiplicirenden Nadel die Zugkraft 8 zu gebrauchen, sondern 16 fachen, u. dafür diese Näß bei der Ablesung eingerechnet werden? — Die Zagel: wie die Ablenkung mit Leiden?

18.)
Senck. Bibl. Ffm.

1838. Mai 30.

Anzustellende Versuche.

A. Am Magnetometer.

~~Am Galvanometer.~~

1. a) Den Faden M. allmählig (nacher am Mm. Faden, dann immerstärker) belasten bis zum Abreissen.
   b) Die abermals am Mm. Faden auf Schwingung.
   c) Dann sein Verh. z. bekannten Maximum ausser, wo, ob er es noch trägt.
   Hiedurch Prüfung des Einflusses des Abreissens, u. zugleich Prüfung der Kraft des Faden M.

2. Nochmals prüfen, ob es einerlei ist dass der M. vor dem M. horizontal oder vertical steht.

3. Dann nochmals (am Faden) prüfen, ob ein andrer Gegenst, z. gerer des stärkste, die Kola nicht stärker als der blosse Anker schliesst.
   [Es wird dasselbe nicht der Fall sein, weil der Anker, als Eisen, sogleich die ganze Kraft des M. bindet, d. h. in so weit er ihn contacta berührt. Die Belastung thut also weiter nichts, als dass sie die Kraft, mit welcher der Anker angezogen wird, blos ~~verschärft~~ zur Anspannung bringt.]

Hiernach ist es falsch, dass durch immer grössere Belastung ein Magnet verstärkt werden kann. Ist der Conservation der Kraft Schwingung öfter nöthig, so kann es vielmehr auf Vervielfältigung dieser auf Herst. Contactvergrösserung u. Mässe von Eisen, ankommen.

(Dieser Versuch ist sogleich am 5fachen bei seiner Belastung mit 39 Gr zu ~~wiederholen~~ u. nach seinem Abreissen zu wiederholen.) Geschah den 31. Mai; es zeigte sich auf den Abreissen Einfluss keine Differenz am Mm.

4. Durch Variation der Polarcontacte das
   z. das inductive
   massen (Magnetismus einer Magnetnadel verschieden.

   ~~Sobald die Grösse der Mm., die Bedingung~~
   der Grade z. Distanzen für Ausdruck der
   Kraft in bestimmten Grenzen, die
   überhaupt bekannt ist, so muss man die
   Zugkraft jedes gegebenen Cylinderbogens
   genau bestimmen, und gleich die ganze
   Masse der freien M, welche ein ganz
   in Zugkraft verwandelt werden kann,
   in Gewichtsäquivalenten angeben können.

5. Die m. Intensität messen, welche man durch
   E. und G einem Stahl geben kann.

   Nebst, die, welche durch verschiedene Ma-
   gnete gegeben werden kann. Einfluss der Dia-
   thermolinie.

B. Anders. 6. Durch Abziehen der Nadel vom übereinstimmten Schalen
   oder einfachen im Vakuo auf Eisen schreiben.

   Hier, durch entgegengesetzten M, muss der Mag-
   netismus, wenn es existirt, am besten zu
   manifestiren sein. Denn in jedem anderen
   Fall ist der M gebunden, entweder (bei
   geschlossenen Polen) durch die Luft, oder (bei
   offenen) durch die Qualität des Metalls, den
   Kohlenstoff des Stahls oder sonstige Heteromolecules.
   Man könnte auch einen Versuch durch blossen Mag-
   netismus machen, indem bei dem stärksten M nemlich,
   aber auch folglich minder verflüssigt wird, anstellen.

mehr Fonds erfoderlich seyn, welche zubewilligen der Congreß allein ermächtigt ist. Es ist vernommen worden, daß die mit großen Kosten angelegte Cumberland-Straße bereits, aus Mangel der regelmäßigen Oberaufsicht und der, zur Erhaltung eines solchen Werkes unumgänglichen Ausbesserungen gelitten hat. Diese Straße ist von nicht zu berechnendem Nutzen, durch Erleichterung des Verkehrs zwischen den Westlichen und den Atlantischen Staaten, durch das ganze Land von dem nördlichen Ende des Erie-See nach dem Missisipi, und gewährt durch alle sich in beide ergießenden Gewässer eine leichte und unmittelbare Verbindung mit dem Sitze der Regierung und von da ins atlantische Meer. Die Leichtigkeit, welche sie für alle militärische und Handels Operationen, so wie auch für die des Post-Departements verschafft, kann nicht zu hoch angeschlagen werden. Auch ist dieses große Werk eine Zierde und Ehre der Nation. Da ich glaube, daß eine hinlängliche Befugniß, ein System für innere Verbesserung anzunehmen und in Ausführung zu bringen, dem Congreß nicht ertheilt worden ist; eine solche Gewalt aber, beschränkt auf große Nationalzwecke und mit gehörigen Limitationen, ausnehmenden Vortheil für die Union hervorbringen würde, so habe ich rathsam erachtet, daß den Staaten in dieser Hinsicht eine Verbesserung der Verfassung anempfohlen werden möchte. Da eine Bill, welche das Recht ansprach, ein solches System anzunehmen und in Vollziehung zu setzen, mir in letzter Session zur Unterschrift vorgelegt worden, war ich, meiner Ansicht von den Befugnissen der allgemeinen Regierung zufolge, gezwungen, die Unterschrift zu verweigern, und fand es bei diesem Anlaß angemessen, meine nach reifer Ueberlegung über die ganze Sache geschöpfte Ueberzeugung mitzutheilen. Auf diese Mittheilung habe ich mich jetzt, in Hinsicht alles dessen, worin das große Interesse, darauf sie sich bezieht, Ihre Aufmerksamkeit möchte verdienen können, zu berufen. Sollte es indessen der Congreß unangemessen finden, eine solche Verfassungs-Aenderung in Vorschlag zu bringen, so hat er nach meiner Meynung das Recht, die Straße unter Ausbesserung zu erhalten, indem er Vorsorge für Ober-Aufsicht auf dieselbe trifft und das zu Ausbesserungen erforderliche Geld bewilligt. Sicherlich hat er, wenn er das Recht hatte, Geld zur Anlegung der Straße zu bewilligen, auch ein Recht, Geld zu bewilligen, um sie vor Verderb zu bewahren. Von Ausübung dieser Befugniß kann keine Gefahr befürchtet werden. Unter unserm glücklichen System ist das Volk die einzige und ausschließliche Quelle aller Gewalt. Jede Regierung entspringt aus dem Volke, und dem Volke allein, dem eigentlichen Constituenten jeder dieser Regierungen, sind diese einzig verantwortlich für getreue Erfüllung ihrer Pflichten in den verfassungsmäßigen Schranken. Und daß das Volk seine öffentlichen Agenten in jeder Anstellung auf die genaue Linie ihrer verfassungsmäßigen Gränzen beschränken wird, daran ist kein Grund zu zweifeln. (Forts. folgt)

Neuyork, 8. Dec. Nachrichten aus Neu-Orleans vom 5. v. M. zufolge wüthete das gelbe Fieber fort und es waren 1400 Menschen demselben erlegen.

Deutschland.

Berlin, 21. Jan. Die Staatszeitung theilt die Rede mit, welche der Bischof, Dr. Eylert, bei der kirchlichen Feier des Krönungs- und Ordensfestes hielt. Wir nehmen die bedeutendste Stelle daraus auf: «Wohl mag uns ein Jahrhundert dünken der von uns durchlebte enge Zeitraum von noch nicht 3 Dezennien, soviel Großes und Außerordentliches war in raschem Umschwunge der Dinge wunderbar zusammengedrängt. Und Wer hat in dieser ernsten thatenreichen Laufbahn, wo die alte und eine neue Zeit in blutigen Kämpfen mit einander rangen; wo in schnellem Wechsel sich drängte, abrollte, entwickelte und gestaltete, was im Rathschlusse des Ewigen beschlossen war; Wer hat in dieser gewaltigen Zeit, wo alles, was eine Nation Großes und Herrliches hat, verloren gehen konnte, und alles schöner und herrlicher in verjüngter Kraft wieder errungen ist, Sich größere und gerechtere Ansprüche an unsere Ehrfurcht und Dankbarkeit, an unser Vertrauen, an unsere Anhänglichkeit und Treue erworben, als unser König, der heute um Seinen Thron uns sammelt, dem heute unsere Herzen aufs neue huldigen. Da, wo die höchste irdische Macht mit ungeschmückter Demuth gepaart ist, verstummt, wie gern auch das volle Herz überfließen möchte, in Ehrfurcht der Mund; aber freudig darf es, auch an dieser heiligen, der Wahrheit geweiheten Stätte gesagt werden: was in der 25jährigen Regierung unseres Landesherrn Großes geschehen und vollbracht ist, wird einst unsern Nachkommen, im ruhigen Ueberblick des Ganzen, noch größer als uns, bewegt und zerstreut vom Wechsel der Gegenwart, erscheinen. Und schon ist diese Regierungsgeschichte in weisen Stiftungen, in Werken der Kunst, in Denkmälern aller Art, in unauslöschlichen Thatsachen, in glänzenden Siegen, in unvergeßlichen Ereignissen, dem Nachruhme übergeben, und im Tempel der Unsterblichkeit wird der Name unseres Königs und der Name Seiner Helden, Seiner tapfern Krieger, Seiner treuen Staatsdiener, Seines edlen Volkes, von Geschlecht zu Geschlecht dankvoll genannt werden.»

Carlsruhe, 18. Jan. Heute hat die zweite Kammer den gehaltreichen Bericht des Deputirten v. Liebenstein, die Bitte um ein Preßgesetz betreffend, discutirt. Die Debatte war sowohl in Betracht dessen, was die Redner der Regierung, als was von Seiten der Deputirten gesprochen wurde, höchst interessant. Die Gallerien waren gedrängt voll, die Aufmerksamkeit sichtbar gespannt. Es sprachen nach

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

einander die Deputirten v. Liebenstein, Duttlinger, Fecht, v. Itzstein, Hüber, Winter, Knapp, und Ziegler. Der letztere führte die bekannten Worte von Malesherbes (Vertheidiger Ludwig's XVI.) für die Preßfreiheit an. Duttlinger stützte sich auf die Grundsätze in der Schrift des Ritters v. Genz an den König von Preussen bei dessen Thronbesteigung, auf die Ansichten Friedrichs des Großen, und sodann im Gegensatz, auf die Aussprüche des auf St. Helena ruhenden Napoleons, dessen Namen der Redner indeß nicht aussprach. Einstimmig wurde der Antrag für ein Preßgesetz angenommen.

Kiel, 18. Jan. Der nunmehr in den Hauptgeschäften beendigte Umschlag hat an Lebhaftigkeit dem vorjährigen nichts nachgegeben. Eine Stockung in den Geldgeschäften ist nicht bemerkbar geworden; auf sichere Hypothek waren Capitalien zu 4 Prozent hinreichend zu haben. Nur zwei Gutsbesitzer sind mit ihren Zahlungen im Rückstande geblieben; doch sagt man, daß die Geschäfte des einen noch werden arrangirt werden. Der Erlaß eines Theils der Grundsteuer und die Stundung wegen der Bankhaft wurden in den ersten Zahlungstagen bereits bekannt und äußerten einen vortheilhaften Einfluß auf die Geschäfte.

Miszellen.

Professor Scholz in Bonn gibt folgende Notiz über Egyptens Lage, vorzüglich in merkantiler Hinsicht. «Das Haupthinderniß, welches den Gang der Civilisation und Industrie unter Mohamed Ali's Herrschaft hemmt, liegt in der Willkühr des Machthabers. Er ist unumschränkter Herr des Bodens und seiner Produkte. Niemand besitzt wahres Eigenthum oder Vermögen; höchstens einige seiner Offiziere, die aber auch mit aller ihrer Habe von seinen Anordnungen abhängen. Den Handel, nicht nur mit allen egyptischen Produkten, sondern auch mit den übers rothe Meer kommenden Waaren hat er sich zugeeignet. Er leidet keine Concurrenten, er müßte denn selbst ein oder das andre Handlungshaus dazu berechtigen. Er bestimmt die Preise, behandelt Kaufleute und Schiffscapitäne nach Gutdünken und verkauft nur seinen Günstlingen. Viele Kauffahrteischiffe verließen Alexandrien ohne auszuladen. Die meisten Kaufleute bringen dort Jahre zu, ehe sie ein Geschäft mit ihm abschließen können. Wären nicht so viele Interessen hiebei im Streit, so würden sich die Consuln längst an die Gesandten ihrer Mächte in Constantinopel gewendet haben, um die bestehenden Handelsverträge aufrecht zu erhalten. Indessen einzelne Klagen helfen nichts und der Divan ist auch zu schwach, reelle Abhülfe zu gewähren. So sehr die Handelsleute 1815 und 1816 frohlockten; so niedergeschlagen sind sie dermalen über ihre verunglückten Unternehmungen. Sie sind gar nicht im Stande, dem Pascha jemals die Millionen zu zahlen, die sie ihm schulden. Es hieß letzthin, daß ihrer seit kurzem 27 Bankrot gemacht hätten; 7 stehen auf dem Sprung und 5 andre müssen allernächst den Handel ganz aufgeben. 1820 befahl der Pascha allen, welche ihm nicht 1/3 ihrer Schuld zahlen könnten, Egypten zu verlassen. Der ganze Landstrich zwischen Dongola und dem mittelländischen Meere, dann zwischen Arisch, der arabischen Wüste, dem rothen Meere und Agaba Siwah, den Natron-Seen, der großen und kleinen Oase, steht unter seiner Botmäßigkeit. Den Prinzen von Sennaar und selbst von Darfur droht seine Unterjochung. Die Beduinen von Mareotis, die Bewohner der Gegenden um die Natron-Seen und ganz Egyptens sind geborne Soldaten. Söldlinge strömen in Menge aus allen Theilen des weiten, türkischen Reichs herbei und lassen sich unter die Mamelucken anwerben. Mangel an Kriegskenntniß und Zucht werden ersetzt durch Muth und Tapferkeit der Anführer. Dann komt ihnen sehr zu statten, daß der Feind weder Artillerie noch Munition hat. Mehr als drei Millionen Menschen sind seine unmittelbaren oder Schutzunterthanen. Alle Mahomedaner müssen für die Sicherheit der nach Mekka wandernden Pilgrimme haften. Das Delta, ehedem berühmt durch seine Fruchtbarkeit, droht eine Wüste zu werden. Die Mündung des Nils bei Rosette ist so versandet, daß kleinere Schiffe hier öfters stranden. Nur mit frischem, günstigen Winde können sie über die Sandbänke wegkommen, auf denen sie oft Wochen lang warten müssen. Ohne das periodische Austreten des Nils, was würde wohl aus Egyptens Paradies, aus Rosette werden, mit seinen schönen Gärten, Lusthäusern, Palmenhainen und reichen Kornfluren! Leider steht zu besorgen, daß die Sandhügel, die unaufhörlich von Abend nach Morgen fortrücken und in der Wüste zwischen Raschid und Damiette Häuser und selbst Palmen verschüttet und sich darüber aufgethürmt haben, bald den ganzen fruchtbaren Landstrich, welchen der westliche Nil-Arm mit seinen Kanälen bewässert, in eine öde Sandwüste verwandeln und nur einer der sieben Nil Arme, welche ehedem das Delta befruchteten, übrig bleiben werde. Man könnte dem Uebel vorbeugen, wenn man das Wasser nach den Regelu der Kunst gehörig leitete; aber zur Ausführung würde es an der erforderlichen großen Zahl von Menschenhänden fehlen. Zwar nimmt Mohamed Ali Jeden, der bei ihm Schutz sucht, auf, er komme, woher er wolle, und gibt ihm Ländereien zum Anbau; und besonders erhielt er durch die letzten Verfolgungen der griechisch-katholischen zu Damask und der armenisch-katholischen zu Aleppo und Constantinopel viel Zulauf; aber Pest, Ruhr und Kinderkrankheiten raffen wieder den größten Theil dieser neu gewonnenen Bevölkerung hinweg.»

C. P. Berly, Redacteur.

Wenner'sche Druckerei, Münzgasse Lit. J. Nro. 270.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Versteigerungs-Anzeige

von in- und ausländischen Weinen in Bouteillen.

Nächsten Mittwoch, den 22. dieses, Morgens um neun Uhr, werden in der neuen Mainzerstraße, Litr. E. Nro. XXI., mehrere aus dem Nachlaß des dahier am hohen deutschen Bundestag accreditirt gewesenen Königl. Dänischen Geh. Conferenz-Raths Herrn Grafen von Eyben Excellenz herrührende, in- und ausländische Weine, als:

Ein Faß, circa 2¾ Ohm haltend, Rauenthaler,

Ferner in Bouteillen:

Rother Bordeaux Tischwein,	St. Peray,
St. Estephe,	Tinto,
Weißer Tischwein,	Xeres,
Hochheimer,	Weißer Portwein,
Steinberger,	Bourgogne,
Markebrunner,	Hermitage,
Laubenheimer,	Aßmannshäuser.
Madeira,	Liqueurs,
Lafite,	Rhum,
Chateau-Margeau,	Porter,
Weißer Champagner,	Aechtes Provencer-Oel, ꝛc.

gegen gleich baare Bezahlung öffentlich versteigert.

Frankfurt a. M. den 16. Februar 1826.

J. G. Klebinger, Ausrufer.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

7. Ein Gefäß aus weißem Eisen magnetisiren, um zu sehen, wie viel ab Kraft Vorlage des Rahmens M annimmt. Gelingt es, (was Kraft der Masse u. Belastung zu prüfen,) so wird Kraft Abziehen des Rahmens am meisten u. schnellsten M entreißen, u. am besten der vorige Versuch (6.) vorzustellen sein. Oder ist vielleicht glashafter Stahl dazu am besten?

Senck. Bibl. Ffm.

8. Versuchen, ob der rosa Stein sich stärken, dann ob er sich schneiden läßt, vermittelst des Schleifen.

9. C Wirkung des Magnets auf die Tinte. Auf Leinöl.

10. Stahlfedern Zirkel, weil sie im Verhältn. zum Gewicht viel Kraft haben.

Senck. Bibl. Ffm. 1828. Jan. 2.

Einfluß des M auf Chemismus. Die in
bezeichnet Lösung angesäuerten Mischungen. K. fer-
ri acetici.

Diese Mischungen, wenn sie sich bewähren, können
dann zu einer experimentellen Forschung auf dem
Einfluß des M auf den Organismus.

Zuerst sehen auf die magnetelektrischen
Verschiedenheiten, wenn sie galvanen, dazu. Ubers,
da sie nur E entwickelt, so können sie, in Ver-
bindung auf Einfluß in den org. Leben, wie dazu
dienen, elektrische Activa von sich gleichbleibender
Stärke zu liefern. Magnetelektrische Zinge.

Der Unterschied zwischen beiden Actionen des Magnetes
besteht darin, daß er in dem einen Fall nur
bei offenen, in dem andern nur bei geschlossenen
Polen wirkt.

Daß der Magnet als solcher wirken kann,
ist (abgesehen von dem Einfluß, den die bisherigen
Schriftsteller behaupten, und der, wenn er exakt ist,
wie Sensibilitätsaffectionen abzumessen scheint, gleich
den meisten, z. viell. allen übrigen Wirkungen der mag.
Elektricität, wie sie bisher angewendet wurde,) darauf
den Grundsatz M = Cohäsion zu beschränken.

151

Da 7. Juni. Likhart's Bestätigung einer Druck
nachtr. Ladung d. Magnet. als solchen, an den
Polen desselben, ist vielleicht dennoch exakt,
wenn die chemischen Wirkungen an diesen sich
bestätigen. Alsdann kommt zu Folge, dass der
violetten = Absorbirende Strahl M z. gener + M
erregt. [Es fragt sich ob der Violett M nicht auf der
südl. Polfläche + M erregt.]

20.)
Senck. Bibl. Ffm.

Versuch,
den Gegensatz des Magnetismus durch
Verbindung mit der Elektricität
auf die Spur zu kommen.

M sein E ist eine polarisirende Kraft.
Aber sie sind streng entgegengesetzt, sein seit der
stadt Versuch unerkennbar.

M ist = Cohäsion. Diesen (Schellingschen) Satz
kann man approximativ nachweisen durch die Entdeck-
ung, ein fest in flüssigen oder flüssigen an einem Ho H tra-
genden M. adhärirt, so dass ab mit einem 4000 oder
40000 H tragenden noch cohäsiren wird. Dies ist
eine Kalte Verschmelzung.

E sagegen ist ✱ = Auflösung, Objection
der Materie, Zersetzung.

beide sind Kinder des Lichts (allseitige Räd-
ation von einem Centrum, Expansion,) und der
Schwere (allseitige Zurückführung auf ein Centrum,
Contraction). Von jenem haben sie das polarisi-
rende Princip, von dieser die Attraction.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Maßstäben der Kraft, welche durch das Schließen der Magnetpole des Magnets hindurch.

Bei Annäherung des Nordpol einer Stahlmagnetnadel östlich vom Südpol einer Magnetnadel an (etwa in 10" Entfernung), so daß er diese durch Anziehung 43° ablenkt. Führe ich nun den Anker vom Radius des Stahlstabes allmählig nach der Seite Polen, so geht die Nadel langsam wieder ihrer polarithetischen Richtung zu, und wenn der Stahlmagnet auf den Anker an den Polen geschlossen ist, so zeigt die Nadel doch noch immer 27° Ablenkung. – Diese (gemischt) am Anker verminderte Kraft 27° misst. –

Vermindern ist durch Annäherung des Ankers dessen Berührungspunkte mit dem Magnetstab, so zeigt sich die Verminderung der Schließung (= Bindung der magnetischen Kraft) sogleich durch verstärkte Ablenkung der Nadel.

Ziehe ich den Anker vom Nordpol ganz ab, lasse ihn aber noch an Südpol, so beträgt die Ablenkung 39°.

Nähere ich den Anker nun wieder den Polen, so ist dies = einer unvollkommenen Schließung. Z. B. bei der Distanz, in welcher vor die Pole gelegtes Stahlplatten den Anker von ganz entfernt fällt, ist die Ablenkung 32°. Ein dünneres Papier bringt sie auf 30° (beide gehemmte maßen keine merkliche Differenz vom Ruhen allein.)

Es gehört also zur Schließung, ja besser sie sein soll, eine Berührung in beiden Punkten.

Nehme ich zum Versuch einen schwächeren Magnetstab, der aber durch größere Masse dieselbe Ablenkung (43°) hervorbringt, so zeigt das Geschlossensein der Pole nur noch 15° Abweichung, das dünne Papier 25°, der Anker blos an Südpol differirt nicht merklich von 43°.

Senck. Bibl. Ffm.

außerord. starke Verkäufe einer Fortsetzung

Auf einen Magneten: Schweigg. Journal

1828 H. 5. S. 19. u. S. 46–49.

154

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

~~Die Cartons~~

1 ℔ sind 10 ℔ i. solche kosten 1 f. 18 x 20 x W. W. oder 1 f. 7. 20 im 20. fl/f.

[= 8. 18. // 9 f] Man kann jede Calinb. Pfund. haben, aber das ℔ kostet dann 5 xr W W mehr als im Ctr. Alle 10 ℔ sind nur 1 Pf. Pfund,

Herrnschwan.

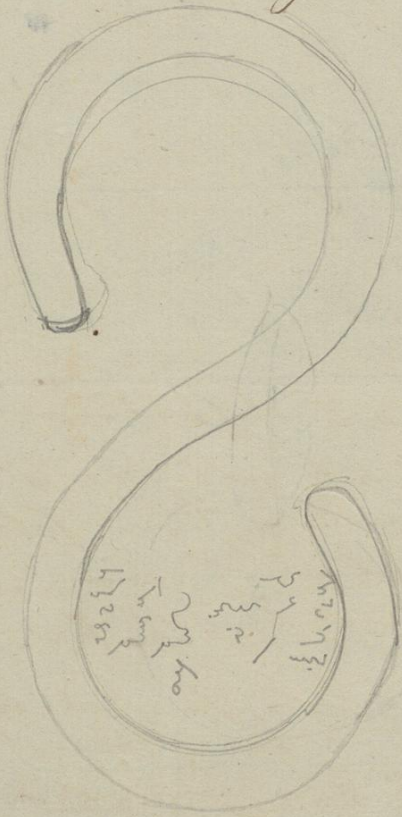
1 ℔ kostet das (Pfund) (Herrn) Herrnschwan Schwarzenberger Haff im Cartons 53 x, einzeln 55.

155

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.



In der kunstlich schwarzenbergischen Eisen und Stahl Niederlage in Wien, Johannesgasse N. 977
sind folgende Preise schriftlich angegeben worden: Senck. Bibl. Ffm.

Schwedisch Gußstahl und Gußstahl aus der Gasse	fl 180.—
Langer Tannenbaumstahl	" 36.—
Münzstahl	" 100.—
Extra feiner Paarer Stahl	" 130.—
Kürzer Tannenbaumstahl	40.—
Markstahl	28.—

Alles per Wiener Centner, welcher 120 ℔ Frankfurter Land-Gewicht ausmacht, und
in Wiener Währung gerechnet, wovon 250/— = 120 ℔ Frankfurter Gewicht gleich sind

A = 180 x : 18⅓

x : 1 Ctr = 18⅓ : 180

55/3 | 540/3 | 9

157

Distrikts Magnata

Senck. Bibl. Ffm.

Basel, 1755.

Zu den Actis Helveticis Vol. 2. pag. 269. stehet (anonym. vom Herrn, Daniel Bernoulli,) ein Brief über Distrikts Königl. Magnata. Dessen Form beschrieben.

Form.

Die Maasse macht er immer sich ähnlich, nach folgendem Verhältniß einer, der 3ix β wiegt und 3xvj trägt. (Einer wie ein 27 Pfund gewicht.) 5‴ dick, 9‴ breit, 8″ im äußeren Umfang, 2″ Distanz zwischen beiden Polen in der Mitte.

Capacität.

Ein solcher kann etwas über 1/10 von seiner Oberfl. Kraft. Doch ist es gut, wenn man, um sie zu erhalten, Distrikts folg. Vorschr. befolgt.

Conservation.

"Nach dem Gebrauch lege man sorgfältig einander den Anker an, an einen eine Wagschale, u. dann darauf die Belastung, erst wie etwa 5/6 von dem, was er tragen kann, dann erst vom letzten Halbtheil die Falsche, ein Viertheil, ein Achtel, dann den Rest. Dann nimt man die Gewichte ab."

Der Anker zieht am besten, wenn er die Falsche seiner Länge vorsagt.

Anker.

Bernoulli hat das Gesetz, nach dem die Kraft im Verhältniß der Oberflächen (= der Cubikzahlen von den Quadraten der Gewichte) wächst, bestätigt gefunden, den bei Magneten von 3ij bis 3xx u. mehr Gewicht.

Kraft wächst mit der Oberfl.

158

Uebrigens ist der Transport sicher, einen Maximum mässig zu können, der einen Centner trägt, bei 10 ℔ 3½ Lagen Scheeren; dieser würde also sein Gewicht nur 10mal tragen. Eben so würde ein Maximum von 5 Centnern Scheeren nur noch sein eigenes Gewicht tragen. — x)

Preiss.

Dieterici verkauft seine kleinsten Magnete, von ¼ Unze Gewicht und 18–20 Unzen Kraft, die also das 72–80 fache ihres Gewichts tragen, für 8 Livres. Für beträchtlich stärkere fordert er 20 sols für jedes Pfund Tragkraft. Von 20 bis 50 ℔ Kraft nimmt er, auf's Neue 20 Livres, 30 sols für jedes ℔ Kraft.

---

x) [In Sussure Voy. dans les Alpes, I. §. 83, wird gesagt, D. Bernoulli habe darüber nicht, wie er über Dieterici's Magnete genau Versuche gemacht. Sein Grundsatz sei auf einen von 11 Loth Gewicht und 11 Pfund Kraft gegründet. Saussure begründet diese verringerte Anziehung der Oberflächen gegen die der Masse durch einen "Widerstand der Kraft, welche das Fixen auf die Verbindung des magnet. Fluidums ausübt, so dass die magnetischen Oberflächen die innere Masse beinahe ganz schützen."]

23.1

Senck. Bibl. Ffm.

J. J. Abraham über die Klangkraft der M.

In einer von Jüngstes Davy in der Roy. Soc. am 16. Januar 1823 vorgelesenen Abh. v. J. J. Abraham in Sheffield üb. Mittheilung v. Versuchen d. M. wird dass Versehen mit Stäben von verschiedenen Dimensionen gezeigt, dass d. M. nicht dünner sind, dringt als 1/10 Zoll, so dass Stäbe von 1/10 Zoll Dicke aber so kräftig sind, als die von größerer Masse, indem bei diesen blos die größten Oberflächen in Betracht kommt. (Aus den Ann. of Philos. 1823. Febr. S. 152.)

Schweigg. Journ. XCI. (Jahrb. XI.) 1824. p. 385.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Aus the Annals of Philosophy, New Series,
Vol. V. pp. 152. (February 1823.)

abraham.

Senck. Bibl. Ffm.

In der Sitzung der Royal Society den 16. Januar 1823 theilte der Präsident (Sir H. Davy) einige praktische Bemerkungen mit, über die Mittheilung u. Concentration der magnetischen Kraft, v. J. F. Abraham, von Sheffield. Dieser Aufsatz zerfällt in 3 Theile. Der erste handelt von der Kraft, die zu welcher der M eindringt. In diesem setzt der Autor fest, als Resultat einer Reihe von Versuchen mit Stahlstäben unveränderter Dimension, dass der M nicht tiefer als 1/20 Zoll eindringt, u. dass Stäbe von 1/10 Zoll Dicke so kräftig sind, als dickere, wenn der Lastthon Zuwachs an Oberfläche in Anschlag bringt. — Der zweite Theil, der von der Mittheilung des M handelt, wird genaue Anleitung gegeben zur Verfertigung von Magnetstäben und Hufeisen, einfachen und zusammengesetzten. Die Construction einer sehr kräftigen zusammengesetzten Magnets, den der Vf. besitzt, wird durch eine Zeichnung erläutert. Es wird der Satz aufgestellt, dass M wie E mit seinem Maße über die ganze Oberfläche des seinem Einflußbereiche unterworfenen Körpers sich ausbreitet. Wenn eine artartige Abstoßung durch einen Kreis mit einem Mag-

M dringt nur 1/20" tief.

Mattock, Magnete zu machen.

Hefträder Hefträder wird nicht m.

nebstanzusatz magnetisirt wird, taugt einer jener Ketten, so bekommt jede Seite, die gleich weit von Centrum ist, denselbigen Grad von magnetischer Kraft. Aber in anderer Hinsicht unterscheiden sich M und E auf eine merkwürdige Art. Wird eine geladene Leidner Flasche mit einer Ungeladenen in Berührung gebracht, so vertheilt sich sogleich die E äther beide in gleichen Verhältnissen. Aber legt man einen Stahlstab auf eine andere, so wird zwar die obere, durch einen einzigen Strich mit einem Magnetstab, sogleich magnetisch, aber die untere bekommt nicht genug Kraft, um auf die Nadel jene, die seiner als Fixsterne sind, anzuziehen. Ich war die Beobachtung der magnetischen Wirkung auf diese Spitzen [pointings - these Puncta ?], mals sie den Ost auf die Oestindien leiteten, der östlichen Wirkungen trockner Leitung [dry grinding] vor, zuhängen, unalsse die Society of arts mit ihrer goldenen Medaille krönte. — Im dritten Theil des Aufsatzes werden einige Polaritäts-Erscheinungen beschrieben. Z. B. ein von einer Magnetstange zehn 5 Volt (gebogen) kann. —

In the Annals of Philosophy, new series, Vol. V. pp. 152. steht eine Notiz über einen am 16. Januar 1823 der Royal Society mitgetheilten Aufsatz des Herrn J. H. Abraham von Sheffield.

Man ersieht daraus einen Rückschluß zu erfahren, ob dieser Aufsatz, wovon obige Notiz nur sehr kurz, vollständige Auszüge mittheilt, gedruckt ist; unter welchem Titel, oder in welchem Journal.

Ist er nicht gedruckt, so ersucht man, von H. J. J. Abraham selbst, wo möglich, Aufklärung zu erhalten: 1.) über die Versuche, wodurch bewiesen wird, daß die magnetische Kraft nur $\frac{1}{10}$ Zoll tief in den Stahl eindringt; 2.) über seine Methode, kräftige einfache und zusammengesetzte Magnete zu machen; 3.) über die Frage, ob eine vielfache feine eigene Gewichts ein vollkommen guter Magnet tragen kann; 4.) welcher Stahl dazu am besten ist, und welche Härtung er haben muß, damit er seine Kraft möglichst conservire soll.

161

1828 am 22. Jul. an [illegible]
1829. — 24. Sept. an [illegible]

Senck. Bibl. Ffm.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

1828. den 6. Mai.

Demagnetisiren: I. Pole auf Pole, den ab. auf den Indiff. punct. — II. Lösen.

I. Magnetisiren: a/ b/ ü. s. freundsch. P. setzen. den M Stabes. Nicht abgleiten. N nach N d. Gegenden ungewandt ü S nach P. Mit den ein. breiten P zuerst ab. dann 2 dicker auf die beiden Pole. dann seitenwärts abgleiten.

Jetzt den dritten, an einen der 2 vorherg. ü. s. f.
(stärksten Magnets)

II. (den M. der stark magnet. soll, wird auf (mittelb. Berührungspunkt setzt) einen andern gelegt, die freundsch. P. auf einander. dann streicht man mit einem einzigmal Stahlen von Indiff. p. auf darüber, so daß der Nordpol des starken auf den Südpol des zu magnetisirenden kommt. dann zurück an sich ü. 4 den Stahlen aber so, wie die Naturlage, da verloren geht, wieder zu starken. dann abermals die P. freund. (dann scheidet man abgleiten will, worüber der Autor etc.) F

III. wie I. nur umgekehrt. (Auf diese ist mittelb. Berührung unnöthig.)

Drücken macht nur auf II.
der ersten auf die, nicht stark sein.

die zu Freund stark darf nicht glatt sein, sondern (bei stählern einmal) in feine bis grobe blauen (aber) nicht bis zum Violetten. (dann wird sie den Stahlen die Farbe wieder.)

Ein schmutziger Stahl, sondern reinlicher oder am besten englischer.

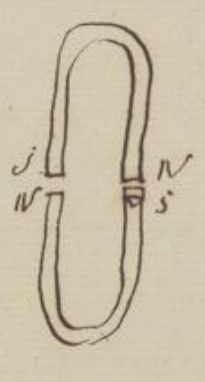
Zu 5 Lamellen 10 Zoll (von Indg. bis Zoll) ist der beste Verhältniß. 16 Zoll 7 Lamellen. 18 Zoll 9 Lamellen 3. 13 L. (Hufeisen kann bis 500 ℔ tragen.)

Dicke bei 5 Lam. 8‴ der mittelste, dann 5‴ 4‴

Nachrichten von meinen Reisen (X) nach Mittheilung in. möglich.

Lamellen 5 Zoll — 36.—
Stahl M. 36.—
Eisen 2.—
Draht, Nägel 1.36

I.



x.

II.



Stahl darf die Lamellen (Stäbe) nicht an einander nicht ü. abstehen.

Soll ein combinirter M. Hufeisen werden, so setzt man zuerst den mittelsten Stab.

Eisenfeile, die festen Stäbe, abzureiben.

Lagen kann man die MM auf einander aber nie mit den Fr. Pp.

F dieß geschieht zwar nur auf einer Seite, z.B. auf der östlichen. Auf beiden Seiten ab zu thun, nützt zweckmäßig nicht. Zu häufiges Streichen schadet.

Der P. soll Magnet sein?

(Je ofter
Öfters Streichen dient Streichen der einen Seite über den N, der andern über den S Pol (zwischen I–III.)
Der active Magnet darf nicht stärker sein als zum Selbststreichen. Die Größe der Nadel mag, sonst wirkt er beim Aufsetzen auf die entgegengesetzte Seite der Nadel.

Kein Freund magnet. ist der äußere Ende.

Das eine M. beim Aufsetzen gemeint, nachher an beiden Armen.

7
Aufbewahren f. Stein.
ca 3. auf 1 Pfd.

162

einen natürl. Magnet zu stärken, legt man
ihn mit den ungl. Polen an einen starken
Hufeisenmagneten, läßt ihn ein paar Minuten
liegen, legt einen Anker darüber, streift die
so stehen bleibenden Hufeisen, läßt den Anker
sliegen, streift, ferner, stählernen mit einem
Anker, u. fährt ab.

---

den 16. Mai.

Ist Methode? die MM werden (wie in
fig. 1., aber) mit den ungl. Polen aneinander
gelegt, dann wird der zu stärkende mit
den beiden Pol des starken (wie in der
II Meth.) gestrichen.

Abends Vorlesung bei Albert.

Medicinische Anatomie. Examen Nobis.
Stärken der Augen durch Übung in der Nähe
der Augen überhaupt. Verlust Beweglichkeit
zu bessern. Verrenkung. Gehirnentz. Nase Struma.
Nase Fremdkörper.

Linse 1/2 Zoll von Pol, Brennpunkt gefunden.
Linsen d. Pol durch Linien in 1/336
verrechenbar.

Zwei u. magnetisiren durch Streichen
mit den Anker zu oder von den Pol.
(Nibrevade
Planzade) Nadeln. Hier sind sichtbar.

(ein 1406 Pfd ziehender M hat eine Atmo-
sphäre von 36 Fuß. (Durch Anfügen von Schläg.
seln in vertikaler Richtung der beiden Polgrenze
verbunden.)

---

den 22. Mai.

Man bestreicht einen Magneten, dessen Anker vorliegt.
Hierdurch gewinnt er eine übermäßige Kraft, die
aber bedeutend verloren geht, wenn der Anker
abgenommen wird.

Le Roux de Hesse hatte einen Magnet, welcher
3 Pfd wog u. 500 trug. Newton hatte einen,
welcher 3 Gran wog u. 700 Gran trug. Carl
Lichtenberg hat Hoppe einen kleinen Magnet,
welcher 60 mal sein Gewicht trug.

Hoppe 96 der Ges. Physik. Gesellsch. 1809. p. 357.

Den 29. Mai.

Abends ist die Kraft der Magenta stär-
ker als Morgens. (Soll wohl heißen stärker)
Farbenpracht spricht sie in Momente zu schnäuse.

Behandlung solcher Personen, die ex-
tra Syphilis eine Mercurialcur gebraucht
haben, reagiren die Magenta sehr bedeutend
[stärker] Kraft.

Das höchste von Tüchtigkeit, das man Magenta
gaben können, sei das 25fache, das gelinge
(des Gewichts)
war bei 4 Klienen. Das 16fache habe er
einem 5fachen Magenta gegeben, den er den
Major Lindtag in Wesel für 12 Lod verkauft.
Er mag 6 ℔ 11 Lod und zog 101 ℔. Größeren
Magenta kann man wohl das 10fache geben.

Den 14. Juni.

Wenn man combinirte Magenta gemacht
hat, so geschieht es oft, daß beim Kalt-
waschen einige ihre Kraft verlo-
ren haben, an einem oder beiden Polen.
Diese muß man dann jedoch lassen.

Die Ursache ist Ungleichheit in der
Qualität der Stoffe. Flecken, die man
combiniren will, müssen auf einer
"Breite" Stoffe gemacht sein, d. ganz
gleich gefärbt, obgleich bedeutend
bei der Verdünnung. — Ein im Bade,
lang und stark gefärbt, giebt oft die besten.
[Capacität!]

Adressirt mich an Dr. Bauer für Messrs bei
Gotha. Dieser besorgt sie sehr viel mit den M..
Er hat auch Magenta sehr gut.

Ferner an Dr. Siemens in Jenburg, Dorotheen Nr. 40.
Er sehr bei Manufactur z. Oberspitzenmeister Engelhardt den Ver-
fasser beigenommen, um ein Magent, den er jetzt selbst besitzt,
beim 1/4 1/336 Spinnerzeugnis. Messer Hellen Handwerk
z. Baker in Gröningen ist auch gefasst, z. in soll. Zeug-
bekannt gemacht.

Beim Imagnatisiren behalte die Spinnerei gewonnene
Magat seinen Zweck. Nicht aber die auf obige Art
verfälschte Fasern combinirter Magenta.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Den 15. Juli haben 2½ einen Mann, denn er hat 5 Pferde jährlich zweimal, im Juli u. Herbst, einzuernten ist. Ursache unbekannt. — Spätes Exanthem.

Den 21. Juli. Senck. Bibl. Ffm.

Verpflegung combinirter Magazin. Erst nach über den Polen Torfel zu einem 8 zusammengen. Dann diesen 8 Löser seinen zugezählt. dann an 3 Pferden Torfel gebunden. Dann seiden Band.

Sommerhäuser haben einen combinirten Mystu, auf 18 Stäben, jeder 2/3 III dick, zusammengesetzt. die Fenster einander gegenüber. der einzelne Fuß 2½ H, alle nur 7 H getragen.

Moll.

Ueber Magnetisirung durch Galvanismus.

Von G. Moll, Prof. d. Physik u. Astr. z. Utrecht.

[Auszug aus s. Aufsatz in d. Bibl. univ. Sept. 1830. p. 19.]

Senck. Bibl. Ffm.

In den Transactions of the society for the encouragement of arts &c. 1825. Phil. Magaz. new series 1826, p. 357. sind interessante, von Sturgeon in Woolwich erfundene und verbesserte Apparate beschrieben. Von diesen zog mich besonders das spiralförmig gebogene Eisen an. [Über die Beschreibung.] Ich machte den Versuch mit einem Elektromotor, dessen Zink 11 engl. Quadratfuß Fläche hatte. Der 8 [illegible] fuß, innere Cylinder, hufeisenförmig umgebogen, war 1" dick, und mog mit der Spirale 5 ℔. Letztere war ein 1/8" dicker, 83 mal um das eiserne gewundener Kupferdraht. Sobald der Apparat wirkte, trug das Hufeisen mit Leichtigkeit 50 ℔, die ich mit Behutsamkeit bis auf 76 ℔ steigern konnte. Belastete man es mit geringem Gewicht, so trug es dasselbe auch noch nach Öffnung der elektr. Kette. So fest ist ganz nahe an 50 ℔ über einen Viertelszoll nach der Öffnung sitzen bleiben.

Sturgeon.

Elektromagn.

[womit ich 1828 den Director des physikalischen Cabinets der London University, Wollaston, apparimachen sah.

] die Stärke war Wasser mit 1/60 Schwefelsäure u. 1/60 Salpetersäure.

Magnetisirung.

Schnelle Polwechsel

Wechselt man aber die Pole, so fällt das Gewicht ab, und sogleich beginnt die neue Zugkraft mit der nämlichen Stärke ein wirken. Diese geschieht so schnell, dass, wenn man statt Anker und Gewicht bloss eine Kugel anhängt, diese oft beim Wechsel der Pole nicht Zeit behält, herabzufallen, sondern nur eine kleine Bewegung macht. Eben so kann man bei diesem Wechsel, durch Unterstützung des Gewichts mit der Hand, den Fall fast, als wenn in dem Moment des Wechsels geschieht.—

Unterbrechung schädlich.

Fällt der Anker durch Unterbrechung ab, so ist es schwer, die frühere Kraftkraft wiederherzustellen; ja es kostet eine gewisse Zeit, eine beträchtliche Zugkraft wieder zu erregen; ganz wie bei gewöhnlichen Magneten. Immer ist die erste Erregung die kräftigste. — Schließt man die Magnetpole nicht durch den Anker, so kann man sich ihrer zur Magnetisirung oder Polwechselung von Stahlstäben und Nadeln bedienen.

Unterbrechung.

Ich vergrößerte den Elektromotor, so dass sein Zink 17 engl. Quadratzoll Wirkungsfläche bekam, und verfertigte einen Löther. Aber ich konnte durch keine Vergrößerung eine stärkere Magnetisirung erregen. Das hiesige Schien sein Maximum, dessen es fähig war, zu bekommen zu haben.

Maximum.

2 4 8 16 32
72 36 18 9

65 32,5 16,25 8,125
25 125

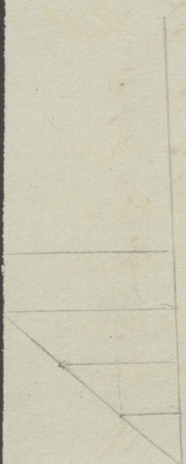
3|144|48
24

3|130|43 1/2
10,5
1,5

87/96

(144|706,5|4 87/96.
576
130,5)

Senck. Bibl. Ffm.



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Uebersättigung schädlich.

So wie Verschiedenheit des Fixsterns und Stoffs ihrer Capacität zu verschiedener Anziehung der M. disponirt, so kann die nämliche Attraction, unter entgegengesetzten Verhältnissen auch zur Absonderung oder Vernichtung ihrer w. Kraft führen. Hier ist die Erklärung, daß Ob, wissen der Nähere der Kraft des Magnetes nicht entziehe, doch nicht ganz unwahrscheinlich. Ob sonst nicht die Lage in Betracht komt, in welcher der Magnet zu der Erdkugel sich befindet im Momente seiner Abreißung? ~~Ich~~ Vielleicht sollte man bei ~~Versuch~~ Probb. des Magnets diese Lage nicht ganz ausser Acht lassen.

Ich umwand nun das Häkchen mit einer eisernen Spirale, (Messing wasserhält sich nicht Federn,) welche $\frac{3}{16}$" dick war. Sie wog ab 6 Th. 66 trug 86 Th.

Ich lies ein anderes Häkchen von meinem stählernen Schmiedeisen. Es war 2¼ engl. Zoll dick, 11 Zoll hoch; mit seiner Spirale wog ab 26 Th. Diese war von Messing, ⅛" dick, und wasste 44 Wiederlagen. Mit dem 11pferdigen Elektromotor in Wirkung gesetzt, trug es 139 Th. Seneck. Bibl. Frkf.

Dasselbe Häkchen, mit einer eisernen Spirale umgeben, trug 154 Th. Dies war das Stärkste, was ich bis jetzt erreicht habe.

Ich wand eine Messingspirale um einen kräftl. häkchenförmigen Magnet von gehärtetem Stahl, welcher 5 Th Tragkraft ~~hatte~~, früher aber nicht mehr ~~trug~~. Aber weder ~~nor, noch bei~~, während, noch nach Schließung des Elektromotors genau der Magnet das Mindeste an Tragkraft. Stahl unempfänglich.

Anmerkungen.

Magnetisirung. Dieselbe Erfahrung, die ich den 30. Mai 1830 machte.

Ueberlastung. bestätigt sich diese, so ist es eine weitere Bestätigung einer bei galvan. Magneten angenommenen Beobachtung, die mir aber immer noch eine Voreiligkeit mit der die Engländer über Ueberlastung zu sein scheint, welche immer nach Abnahme der Anker verloren geht.

Magnetismus. Merke, daß die relative Stärke mit Zunahme der absoluten abnimmt. Uebrigens eine schon alte Erfahrung. S. Poggendorff Annalen der Physik. Aufl. III. 12. 166

Stahl unempfänglich. Liegt theils an der Härtung, theils an mangelhafter Methode.

Ueber Magnetisirung durch den Schlag

der Leidner Flasche. Moll, in Bull. des sc. math.

Avr. 1829. p. 277. Jahrb. Baumgartner's Zeitschr.

f. Phys. u. Ch. VI. 341. (1829.)

Bekanntlich findet eine Glasröhre, welche den Stahldraht enthält, die Magnetisirung nicht. eben so wenig Elfenbein, Thon, Stein, Holz. befand sich aber der Draht in einem Eisencylinder von 33 Millimeter Durchmesser, so enthielt er keinen Magnetismus mehr. eben so wenig in einer 3 Millim. dicken Kupferröhre, nicht aber in einer Platinröhre mit 1 Millim. dicken Wänden. Aber in einer, oben mit 2 oder 3 Löchern versehenen Kupferbehältniß enthielt der Draht bei seinem Durchgang durch die Spirale der Stahlnadel die magn. Kraft vollkommen.

Wiederherstellung der Magnetnadel.

Polytechn. Journ. 1832 Januarheft

Senck. Bibl. Ffm.

Es ist bekannt, daß die Magnetnadeln durch den Contact von Kupfer u. andern festen Körpern in Unordnung gerathen, indem sie die Richtung nicht regelmäßig behalten.

Herr Moses Smith stellt diese Kraft folgendermaßen her. Er gab einer Nadel auf beiden Seiten der Länge nach einen mäßigen Schlag; dadurch gerieth diese Kraft in Unordnung. Er streifte darauf die Nadel an beiden Seiten stets Mittelgerecht nach der Länge, u. sogleich war die Kraft hergestellt. Er legte die Nadel auf einen Tisch, drückte sie gerade wieder an, streifte sie an Tisch, u. bewirkte dadurch öfters Umkehrung, wie Kraft der Spitzen der Nadel.

107

1831. Mrz. 2.
Senck. Bibl. Ffm.

Beschreibung eines Apparats,

welcher zum Astatisirmachen der Magnetnadel, und zugleich als Magnetometer dient.

[Ein Apparat zum . . . der zugleich . .]

Man läßt sich einen hölzernen Kasten machen, einen Cubikfuß im Lichten haltend. Die obere und eine Nebenseite bleiben offen. Die obere Seite wird (in der Mitte rechtwinklicht) mit einer Glastafel bedeckt. Die Mittellinie und der Mittelpunct des oberen Quadrats sind bezeichnet.

Die mittlere Seitenwand des Kastens trägt einen Halb Maaßstab eingetheilte Stange, an welcher ein Boussolenträger verticat verschiebbar ist.

F von der unteren Kante der Glastafel an nach oben

Man richtet nun die Vorrichtung so, daß die Mittellinie in den magnetischen Meridian fällt. Dann stellt man einen Magneten in den Kasten, so daß seine Pole die untere Fläche der Glastafel berühren, und seine Indifferenzpunct den Mittelpunct; ~~indifferenz~~ der Nordpol muß nach Norden stehen, der Südpol nach Süden. Indifferenz stellt man die Magnetnadel auf den Boussolenträger, so daß sie verticat über dem Magneten steht.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

~~Magnetometer~~

Man schiebt nun den Gewichtsträger so lange auf ~~und~~ oder ab, bis die Nadel astatisch ist, und eicht dann an der Stange die Entfernung der Nadel von dem Magnetes ab.

(Ob auch bei Hufeisenmagneten nicht sowohl von den Polen an, als vielmehr von den etwas weiter, innerhalb liegenden Culminationspunkten der Kraft gerechnet werden muß?)

Es ist klar, daß diese Vorrichtung sowohl für den vorhin genannten Zweck dient, für welchen eine astatische Nadel gebraucht werden kann, als für magnetometrischen Versuch.

Die elektromagnetischen Versuche gelingen hier mit dem Maximum von Empfindlichkeit.

Die astatische Nadel dient als feinstes Reagens für Hufeisenfall u. d. gl.

Sie ist ein Kraftmesser des Erdmagnetismus, dient daher z. B. auch als solcher bei Nordlichtern, u. s. w.

Eine Magnetnadel astatisch zu machen.

1.) Läßt man die Ebene, in der sich beide Nadeln, senkrecht die Richtung der Inclination durchschneiden, (Ampère) oder

2.) neutralisirt sie durch einen Antor ist in passender Entfernung angebrachten Magneten, oder

3.) verbindet man sie ~~fest~~ ungleichnamig mit einer gewissen, gleich starken, ~~parallelen~~ ; (wie in der Nobilischen Doppelnadel, (Biot-Traité III. 82.) oder wie in Labaillist Vibrotor (Ebd. IV. 88.).

165

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Labaillière Tidrosloy (sein ältester jüngster Magnetnadel) wird von Antimon u. Wismuth an beiden Polen abgestossen. Eine mittl. magnetische Nadel nicht.

Bibl. univ. Sciences & Arts.
14. Année p. 82.

Senck. Bibl. Ffm.

Aus Globe, 3. Avr. 1827. ist Labaillière Entdeckung eine neutralisirte Bussole. Und der Vortrag fand am 31. März 1827 von Becquerel in der Société philomathique vorgetragen statt.

[Analog ist vielleicht diese antipolarische Erscheinung der Action des Orangeliefts. — Findet viel. leicht eine Verschwächung der Nadel statt? Dann wäre jeder elektrisch polare. E — Fängt das Phänomen viell. mit Harmonika, libell. Pulsuma? —]

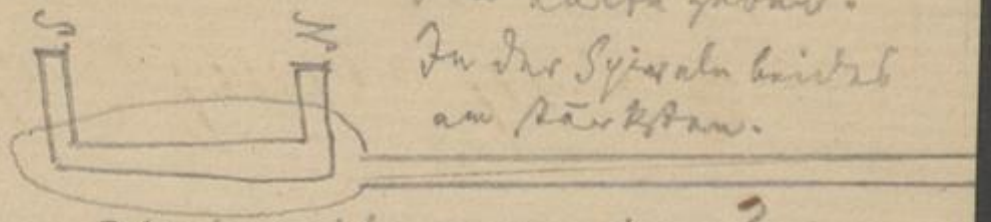
170

An Bernhard Seuffert. W. Graz wegen
etwaiger Abs. über darüber.

Kgl. Biol. Lehranst. W. 88.

In den Mk Künker. E kann sich nicht äußern als durch Wärme, womit sie ein gasförmiger Leiter ist. (In diesem kann man E. dazu gebrauchen, als galvanisch erregt kann.
kann, bei Wärme gasförmig (Cl) bei ½K als Wärme (Cl) vor.)
Wie ist diese Wärme darstellbar? Ein Thermometer taugt nicht, wegen der Glasumhüllung H ¼. Daher Eisendraht, den Mk spiralförmig, ä. vom Thermom. ¼ Ausgabe. Dieses C, selbst M, muß gegen Kälte geben.
wie der Ch?





In der Spirale bildet sich am Pärkstan.

171 1831. Jan. 21. Metallthermometer?

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Sanitäts-Amts-Sitzung

den 16ten Nov. 1830.

Nachmittags um 3 Uhr.

Heimann Schwarzschild Hinsberger

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

H. v. Gotthold, daß unter einem
andern Vorwande, der die Taxe schloß,
die Kaufmannschaft abzuweisen.

Schweigg. Journ. I. 493.

Derselbe über den Ehestand der Türmatin.
(die Sache ist nun ärztlich.)

Hund.

172

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Latar fält für die Kasten Form
für Magnetnadeln einen Schnitt
von 5" Länge, 2" Breite. Man
fäustet die Nadel auf Uhrfeder,
stellt beim Zeichnen, ob Cäst
sie dann — eindar an von
der Mitte bis 1" von den Enden,
bei der Spitze, wobei die Klau
fachen einander magnetisiert.

Schweigg. Journ. III. 228.

Senck. Bibl. Ffm.

123

Senck. Bibl. Ffm.

Der Magnetring.

Kaufbarer Durchmesser 1", innerer ½", also ¼" Dick.
Vorläufige Prüfung des Profiltaus der Nadel zu sehr.
Umwindung noch Draht an der Schale nötig;
(Prüfung im Vakuo, ob dabei Polarität stattfindet, oder Innen- und
wobei genauer Anmerkung der Pole.) Wo möglich
noch während der gegebenen Zeit Prüfung
der Polarität des Rings durch die Nadel.
~~Früher noch Prüfung im Vakuo, ob Polarität stattfindet~~
Gleich nach Haftung der Zeit abermalige
Prüfung.

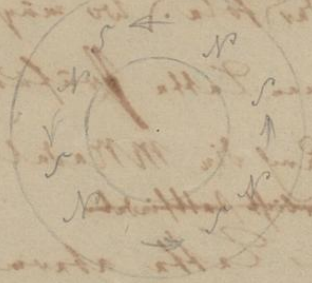
Dann sogleich Verbindung der Drahtenden,
die präsentiren ee polar sind, mit der Multi-
plicatorrolle. Inclination? — Abermalige Prüfung,
ob diese Schließung des Schraubdrahts den Ring nicht demagnetisirt habe. —
Dann Einsenken der Drahtenden in eine gesät-
tigte Kochsalzlösung.

Dann Prüfung der Drahtenden an der Zunge.
[Diese 3 Versuche habe ich gemacht; das Resultat war negativ.]
~~Endlich~~ Prüfung, ob ein die Axe des Rings
bildender (barmagnetischer) Magnetstab e sich zeigt.
Endliche Prüfung, ob Schließung der Schale in ¼ der Zeit demagnetisirt.
Bewährt sich die Idee, so ist ein solcher Magnetring
für den galv., und die Lagerer Klasse für den
Magnetismus E.

174

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ein solcher Ring (nicht) ~~ist~~ rasch. überall abstossend auf die Nadel. Ist dies der Fall, so ist der abstossende Widerstand vielleicht abstossend durch M in Querschnitt. —



wird auch eine Nadel, die über den Ring schwebt, beständig sich drehen? ein perpetuum mobile.

Medicinische Anwendung einer solchen Ring-Combination an Zahnschmerzen, Krämpfen, ~~Fieber~~ etc.

1832. März 21. ein solches perpet. mob. müsste sich dadurch machen lassen, dass man Magnetnadeln im Kreise legt, im Centrum die Drehungsmittelpunkte einer Magnetnadel sein lässt, und diesen einen Pol abwechselnd einige Nadeln über jenen Kreis laufen lässt.

Im 5. Fall. Man ist aber merken, daß a, als Nordpol, nicht mit dem Südpol β, sondern mit dem Südpol δ in Beziehung zu stehen scheint. Denn, wenn man den Nordpol der Nadel a nähert, so weicht er immer rechts (nach δ zu) ab, und nach β zu nie, selbst dann nicht, wenn man die Nadel links ablenkt. Eben so stimmt γ den Nordpol der Nadel nie nach β zu (rechts) ab, sondern immer (links) nach δ zu.

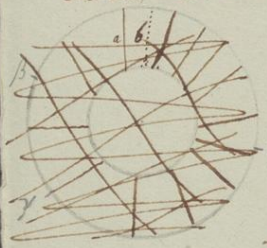
δ scheint also der wahre Südpol zu sein; β blos ein scheinbarer Polgegensatz. Senck. Bibl. Ffm.

In Faraday war das negative Resultat: der M ist keiner Strömung, wie die E, fähig; er verhält sich in einem Kreise so basserend, wie in einer Linie. 1831. Jan.

Magnetische Strömung ist folglich nur im Elektromagnetismus zu finden. Hier, in seiner Erregung, ist der M allein in labendiger Bewegung. In den Bahnen der Materie, selbst der wahren Fixsterne, ist er fixirt und zu ruhigem Beharren gezwungen.

D. 1. Juli 1830

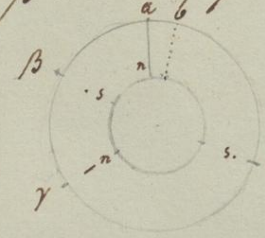
magnetisirte ich einen Ring von englischem schmiedeeisernen Eisen, (von Holzgart gemacht, 24 x 7) 1" äuß. Durchm. 1/2" innerer, an H. Albrecht Calorimotor mit mittelstarker Säure geladen.



Er war von 1''' dicken Kupfer, drahtt 13 mal umwunden.

Das Ende desselben a, über dem Ring her laufend, tauchte in den Kupfernpol; das Ende b, unter dem Ring her laufend, in den Zinkpol.

Das merkw. Resultat war: daß bei a ein Nordpol entstand; nicht bei b aber ein Südpol, sondern erst bei δ, dann weiter ein Nordpol bei γ, und ein Südpol bei β. Die Südpole β und δ lagen einander gegenüber.



1869. Oct. 12.

Senck. Bibl. Ffm.

Elektromagnetischer Spiralcylinder.
1.

Eine Spirale von Stahldraht, die eine Zeit lang als Leiter eines Calorimotors gedient hat, — behält sie ihre magnetische Eigenschaft?

Der Versuch ist anzustellen, und die Frage theoretisch zu lösen.

Wie verhält sich massive, in einander gesteckte Spiralcylinder, — mit feinen oder massiven Drähten bestanden, — als Leiter eines Calorimotors dienend, magnetisch verhalten?

Wie kommt es, dass der elektromagn. Rheocrimer, — mein einfacher v. Volta'scher Spiralrheocrimer, — magn. Einflüssigkeit hat? da er doch (auf der Basisseite des entgegengesetzten M von dem der Basisseite hat (astatisch sein sollte). [Antwort: weil der Erdmagnetismus oder der magnetische Magnet der eine Seite des Rheocrimers influenciert.]

Beim Magnetisieren in einer Spirale hat man den Vortheil auf glühende Stahl v. beim Härten zu operiren. — Wie weit sich ein Stahldraht verhalten, der, einen Calorimotor schließend, von einer, einen andern Calorimotor schließenden Spirale umwunden ist? — NB!

176

1830. Apr. 22.

Die elektromagn. Spiralen sollten nur alle auf breitgedrehte, dann dratt-massen (breit nämlich in der Richtung der Drehungsaxe der Spirale, nicht in der ihrer Axe); weil man so erstens besser finden kann auf der innerhalb der Spirale befindl. Länge, und zweitens, weil man so mehr Windungen anbringen kann bei gleich grosser Axe.

Mai. 8.

Frage: Zieht die einen Calorimotor schliessende Spirale Eisenfeile an, oder dass sie ein Eisen, das inwendig, zum Conductor sei?

Frage: wird Länge, oder eine andere Substanz, in der Spirale Conductordienste leisten?

Frage: wird ein dünneres Eisenstab in derselben Spirale einen eigen Magnetismus zeigen, als ein dickeres?

Frage: wie lange Zeit nach der elektr. Strom den Stahl entmagnetisirt? (durch Schliessungen) Je grösser, von 1" an bis 100" dauer.

32. Cabr. 22. Senck. Bibl. Ffm.

Eine Intensitätentafel läßt sich durch
das ~~elektrische Compass~~ Galvanometer construiren.

Man beobachtet am Multipl. die Zahl der
Grade, welche 1 und 2 Daniell geben, vergrößert
diese ~~dann~~ durch die Galvanometer-Kurve eine Reihe
von Zahlen (Ausschläge) und hat dann eine Grundlage.
Auf dieser arbeitet man fort auf folgende,
gesetzliche Weise: man bringt nämlich zwei
möglichst hohe Deklinationen hervor, und zwar,
Elementar für Kurve des Galvanometers. So viel,
stehen eine Menge von Gleichungen, und ob
wird leicht sein, die ganze Reihe, so weit
sie praktisch, durch Interpolation zu vervollständigen.

Es versteht sich, daß der Elektromotor,
der hierzu dienen soll, einen sehr festen Wi-
derstand haben muß. — Viel besser noch wird
es sein, sich zur Hervorbringung der Deklinationen
überhaupt gar nicht eines ~~Multiplicators~~ Elektromotors,
sondern eines Magneten zu bedienen, weil ein solcher
doch viel gleichförmiger wirkt.

177

32. Jahr. 23.

Senck. Bibl. Ffm.

Der Galvanomagnet.

Mein am 2. März 1831 erfundener Apparat, die Magnetnadel astatisch zu machen, läßt sich auch so construiren, daß der astatische Magnet [E] nautical verschiebbar ist. — [Über der Nadel anzubringen, und daß er]

Ich nenne ihn ganze Vorrichtung den Galvanomagnetbasten, weil er den Erdmagnetismus entgegenwirken (nicht bloß ihn völlig zu neutralisiren) bestimmt ist. —

Sein feinste interessanteste Anwendungen ist die Construction einer Intensitätstafel. —

Die Benennung der Springfedergalvanometer kann bei ihm überall zur Controlle und zur Vervollständigung dienen. —

Der Galvanomagnet dient aber nicht allein dazu, den Erdmagnetismus entgegenzuwirken, sondern auch umgekehrt, ihn zu verstärken; folglich, nicht bloß die Nadel sensibler, sondern auch sie minder sensibel zu machen (auch bei seiner magnetomotorischen und elektromotorischen Anwendung oft von großem Nutzen ist). Hierzu wird er mit umgekehrten Polen angewendet. —

Dieß Instrument wird auch der Einfluß der Letternung nicht genauer bestimmen, in welcher die Wirkung des Magnets die Nadel ab und zieht. 178

Für die erste Messung dient der Ablenkung der stärksten Quadrante von M. E.; die zweite zur Messung der Stärke.

Nachsteuerung (Correction)

32. Jan. 30. M.

Senck. Bibl. Ffm.

An Foucault's Waller ist zu beachten, ob die Vibration nicht magnetisch sei.

Wenn das feine ♀ auf dem kalten ♄ einen thermoelektrischen Strom giebt, so ist die Fremdsache, in welcher die Vibration geschieht, magnetisch.

Prüfung durch die Magnetnadel, z. B. durch Annäherung eines Magnets.

Am besten würde dann das Instrument aus Bismuth und Antimon gemacht.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Faraday hat seine Hypothese von 2 magnetischen Fluidis
(1831) gänzlich verworfen.

Ampère hat dargethan, daß nicht der Draht,
sondern der große Kreis, welcher auf den Pol der
Nadel wirkt. Dieß muß daher sowohl in einer künstl. Kälte
von — 20° als in besonders dünner Luft angestellt werden, um
augenscheinlich zu sein. — Auf Magnete sollen bei einem plötzl. Sinken der
Temperatur ihre Gewichte sehr auffallend wachsen.

32. Apr. 6. Senck. Bibl. Ffm.

E.M.L.

Giebt es Magnetlicht, so muß es räumlich
das Umpolarisirende relativen.

Nahezu ist der Einfluß der solchen Raumlichen
sehr gestaltend. Denn er ist halb gestaltlos,
folglich halbleitig (wo also Wirkung) gemäßend.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fahrtsprindrahtes Nach üb. die Basis Spindel d. Mikr.

Senck. Bibl. Ffm.

Ich lasse mir einen Hanfzopf machen von weißen 5, vierseitig, ½" Seite, 24" lang, also 6 Cubikzoll = 48½ Zoll lg.
Diesen umwinde ich mit baumw. Draht. (Wovon ich 48' brauche, indem auf 1 Zoll der Hanfzulänge 12 Windungen gehen; + den aufzulötenden Drahtstumpf.)
Ich prüfe diesen Faden auf Reiß-Festigkeit 1.) durch Zug, mit Gewichten, 2.) durch Tragkraft (der einzelnen Fäden).

Dann lasse ich sie vom Schmied in einen Halbkreis biegen, 2. windet man die Fäden an einem ebenen Cylinder. (Cautsch.)
Dann in einem Schraubstock, Fäden in einen Ring.

182

32, Mai, 19 Senck. Bibl. Ffm.

Magnete zu machen und zu stärken,

muß man sie auf einen Hufeisenanker setzen, der mit einer, einen Calorimotor speisenden Spirale umwunden ist, und da (auf Seorabögs Art) durch 3–4 Schläge einen schwachen Hammer magnetisiren. (Faradays Exp. Untersuch. S. 729.)

Mai 20.

Man kann dann noch Stahlfeilspäne des magnetischen Magnets mit diesen damit verbinden.

Der Versuch ist durch Voltaisirung anzustellen.

Hinaus erklärt sich auf analogische Art die Schwächung des Magnets durch das Abreißen des Ankers; indem nämlich die Hufeisenform des Magnets damit coincidirt.

Es folgt daraus, daß das Gestell des Magnets (der Anker) Hufeisenform haben muß mit dem Ankergestell fein muß.

183

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

~~Erhöhung~~

Offenbar ist das Festhalten um so nothwendiger, je ~~=~~ größer die Masse und Coercitivkraft des Stahls ist; kleine Nadeln z. B. bedürfen es ~~[illegible]~~ in der Hyrsala schon gar nicht, stärkere Stahlmagnete da, gegen kurze Moll in der Hyrsala dürfen nicht in ihrer Kraft nachlassen. Also so muß der Grad des Festhaltens diesem Verhältniß angemessen sein.

Anwendung dieser Methode auf Nadeln und Stäbe.

Wir sind die Stahlkrystallisation, oder vielmehr ein feineres Moment ihres Entstehens, durch Festhaltung während der Einwirkung magnetischer Richtungs- und Anziehungskräfte in diese Richtung ordnet, einig wir nicht; es ist eine übereinstimmende, aber unterscheidbare Thatsache. Ein Analogon aber sehen wir z. B. in den Klangfiguren, und ein Verwandtes noch in der Anordnung der Eisenfeilspäne durch Festhaltung ihrer Naturlage während der Drehung eines Magnets. —

Am 26. Mai wurde der Versuch, eine ~~Stahl~~ Stahlfeder auf die angegebene Art magnetisch zu machen, bei H. Dr. Albert mit gutem Erfolg gemacht.

32. Sept. 16.

Erkennt beim Burg. Mus. das Zeichen Innsbruck grad von M, wenn man sich vor dem Schießen die Augen reibt?

Senck. Bibl. Ffm.

184

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Barlows über den elektrom. Magn. Fundam.

Senck. Bibl. Ffm.

aus den Phil. Trans. 1831. I.
Bibl. univ. 1832. Mars, 236.

242. Die Richtung ~~der Leitungsdrahts~~ jedes Theilchens des Leitungsdrahts auf jedes Theilchen der Nadel variirt ungemein mit der Entfernung.

243. Alle Phänomene der Elektromagn. rühren nur von der Einwirkung ab, welche Ströme auf sich selbst ausüben.

Sein eigenes Globul.

Harmonische Einfluß der Sonne.

S. S. p. macht in der Bibl. univ. Nov. 1832. p. 371. Bemerkungen zu Barlows Aufsatz, um die Quadrigolarität der Form, die B. vernachlässigt, auf der gewöhnlichen Polarität zu erklären.

Ebd. 381. Fox über die Veränderungen in der Intensität des Erdmagnetismus.

185

32. Aug. 22. Senck. Bibl. Ffm.

Auszustaltender Versuch.

Ist die leitende Kohle magnetisirbar (wie Eisen oder vielmehr Stahl, Chrom, Mangan, Nickel, Kobalt)?

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schweigg. Journ. 1832, Heft 9 u. 10. (V = LXV Bd.)

S. 122. In der Lehre von der Intensität der Elémens de Phys. exp. von Pouillet,

Senck. Bibl. Ffm.

II. Bd. 1. Heft:

Während 1.) Eisen bei Rothglühhitze [Polarisirbarkeit] verliert, zeigte sich 2.) das Cobalt fortwährend magnetisch bleibt bis bei der Hellrothglühhitze, 3.) das Nickel oberhalb der Hellrothglühhitze, 4.) das Mangan oberhalb der dunklen Rothglühhitze verschwindet, 5.) das Nickel seine Gränze bei 350° hat, also Magnete bei der Temp. des schmelzenden Zinks, 6.) das Mn des Mangans begränzt ist auf die Temperatur von 20–25° unter 0.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tangenten-Tafel.

Senck. Bibl. Ffm.

1°	17	1	16°	287	16	31°	601	34	46°	1036	59	61°	1804	103	76°	4011	229
2.	35	2	17.	306	18	32.	625	36	47.	1072	61	62.	1881	107	77.	4331	247
3.	52	3	18.	325	19	33.	649	37	48.	1111	63	63.	1963	112	78.	4705	269
4.	70	4	19.	344	20	34.	675	39	49.	1150	66	64.	2050	117	79.	5145	294
5.	87	5	20.	364	21	35.	700	40	50.	1192	68	65.	2145	123	80.	5671	324
6.	105	6	21.	384	22	36.	727	42	51.	1235	70	66.	2246	128	81.	6314	361
7.	123	7	22.	404	23	37.	754	43	52.	1280	73	67.	2356	135	82.	7115	407
8.	141	8	23.	424	24	38.	781	45	53.	1327	76	68.	2475	141	83.	8144	465
9.	159	9	24.	445	25	39.	810	46	54.	1376	79	69.	2605	149	84.	9514	544
10.	176	10	25.	466	27	40.	839	48	55.	1428	82	70.	2747	157	85.	11430	653
11.	194	11	26.	488	28	41.	869	50	56.	1483	85	71.	2904	166	86.	14301	817
12.	213	12	27.	510	29	42.	900	51	57.	1540	88	72.	3078	176	87.	19081	1090
13.	231	13	28.	532	30	43.	933	53	58.	1600	91	73.	3271	187	88.	28636	1636
14.	249	14	29.	554	32	44.	966	55	59.	1664	95	74.	3487	199	89.	57290	3274
15.	268	15	30.	577	33	45.	1000	57	60.	1732	99	75.	3732	213	90.	Infinit.	∞

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

42. Syr. 20.

J. C. Schulze neue und vermehrte Sammlung logarithmischer, trigonometrischer u. a. Tafeln. 2 Bde. Berlin, b. Mylius. 1778. (Tangententafel Bd. 2.)

Tang	0° 0′ 10″ =	0,0000485.
	0. 5. 0. =	0,0014514.
	1° 0. 0. =	0,0174551. [2×1° = 0,0349107]
	2° 0. 0. =	0,0349208.
	3°. . .	0,0524078.
	4°. . .	0,0699268.
	5°. . .	0,0874887.
	10°. . .	0,1763270.
	20°. . .	0,3639702.
	30°. . .	0,5773503.
	40°. . .	0,8390996.
	45°. . .	1,0000000.
	50°. . .	~~1,1917536.~~ 1,191753 6.
	60°. . .	1,7320508.
	~~70°. . . .~~	~~2,7472818.~~
	70°. . .	2,7174774.
	80°. . .	~~5,6712818.~~ 5,6712818.
	89°. . .	57,2899617.
	89° 59′ 50″ =	20626,1670327.

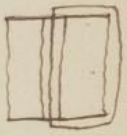
Postulat

(Lehrb. der Arithmetik IV Abschn. 6ter Lehrs.)

"Wenn der Ablenk. winkel der Tangentenbüschel 75° oder 80° erreichen, so würde der einen Ablesungsfehler v. 10 Min. nachsprechende Tangentialfehler überschreiten, als daß er übersichtlich bleiben könnte; z. man kann selbst die Angaben der Tafeln nur bis auf genau ansetzen, wenn diese Ablenkwinkel kleiner als 75° oder 80° sind. Aber da man sie auf weniger als 0,5 genau schätzen kann, so fließt aus, daß die Tangentenbüschel für Parallelen gewisse Räume decken, wenn der eine ungefähr 300 mal stärker ist als der andere."

43. XI. 8. Senck. Bibl. Ffm.

Stahl zu magnetischen



galingt vielleicht durch eine Spirale, in deren Axe man ihn einbringt, und seine Pole durch einen starken Strom, dessen Enden an den Polen anliegen und nächst um die Spirale herum gehen. Vielleicht verfahrt seine Magnetisirung in dem magnetischen Bande der Franzosen, und übermindet allmählig die Cohäsionskraft des Stahls.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Physik u. Chemie

Diamagnetismus.

Faraday, vom Foggend. aufgenommen.

Delaroche will 1841 die magnetische u. diamagn. Polarität
[illegible] den Magnetismus parallelen und transversalen Polarisationsebenen.
Compt. rend. 4. Mai 1846. p. 739.

Lösl. Antim.

46. VII. 3.
Senck. Bibl. Ffm.

Antiinduction.

Faraday's Diamagnetismus.

Proc. Roy. Soc. pb. II. 42. (15. Juin 1846.)

Dass Faraday zuerst Abstossung durch beide Pole nachgewiesen, Entdeckung selbst seine Ansicht von Inhalt.

Hier ist also eine neue Antiinduction; N setzt nicht S, sondern N im diamagn. Körper, S nicht N, sondern S. Beides nur oberflächlich.

Dies scheint mir der nämliche Vorgang zu sein, nur einfacher, da wir bei der ME gesehen. Wenn ein Strom in den Leitungsdraht eindringt, so entsteht in diesem zuerst ein Gegenstrom, dann erst realisirt sich der Strom in ihm; im gewöhnlichen Draht entsteht bloss der Gegenstrom.

Weit entfernt also, dass die ME Induction neue, ist sie vielmehr analog der Antiinduction.

Diamagnetische Körper.

(19.) Phosphor.
Vor~~s~~. Blei.
Lufalbors. Blei.
Flintglas.
Kronglas.
Wasser.
Alkohol.
Aether.

(~~47~~) Wismuth.
(52.) Antimon.
Zink.
Zinn.
Cadmium.
Quecksilber.
Silber.
Kupfer.
(51.) (Gold.
Blei.)

[Eisenvitriol.]
(Cyanbor,
de Haldat.)
[Cyanbor's andere
Metalle u. Allianzen.]

Magnetische.

(51.) Eisen.
Nickel.
Cobalt.
Platin.
Palladium.
Titan.
[Chrom ?]

UB | Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jetzt noch, nach Lavadays Entdeckung der Antim., ist die Wirkung des Magneten auf den magnetischen (Eisen-) Körper neue Thatsache. Der Darwin auf den Atomen auf kranke Individuen [illegible] nur gar nicht Tatsachen entgegen, auf einmal er andere (mit) Organen auf Functionen (mit) nach, mit andern Rapports nach.

Allein es bleibt auf jetzt noch jene Wirkung rein thatsächlich — Abstossung, kein organisch Chemische, folglich kein physiologisches noch Chemisches; so wenig als eine Chemische. Diese Lehre ist E, Lösl. d. Säure, aber weder M noch Anti M.

Es scheint auf eine Antielektricität zu gehen. Diese ist die Eigenheit der Isolatoren, die zwar nicht E sind (so wenig, wie Luft negativ, die activen Körper den Anti M. annehmen) aber E annehmen, derart + E als — E. Die Leiter unterscheiden sich von denselben dadurch, daß sie durch Contact E annehmen, jene nur durch Friction.

Die eigentliche Lösung des Räthsels liegt in der Unterscheidung von wechselnder (einander) und mittheilender Wirkung. Sowohl gegen die E als gegen den M verhalten sich die magnetischen Substanzen magnetisch: [illegible] passiv oder reactiv. Eine Glastafel, eine Harztafel nicht durch Contact die Mittheilung [illegible] durch Friction die einander Vertheilung (mittelst Friction) reactiv elektrisch. Die diamagnetischen Körper werden nur durch Mittheilung (passiv) geladen mit M. Die magnetischen werden einander

P. W. Jürgar in Nürnberg (Pogg. Ann. Bd. 57. S. 321.)
gibt folgende Formel für die Tragkraft der Hufeisenmagnete:

$$Z = a\sqrt[3]{P^2},$$

Senck. Bibl. Ffm.

wobei P das Gewicht des Magnetes, a eine constante Größe vor-
stellt, welche die Tragmaximalkraft eines Magnetes von der Gewichtseinheit
bedeutet.

Er hat (Pogg. Bd. 67, S. 358.) aber einzelnen Magneten von
viel größerer Tragkraft gemacht, so daß (z. B.)
wenn Z z. B. 5 Kilogramm ausdrückt werden, die Formel $Z = 13{,}23\sqrt[3]{P^2}$ wäre. Es
trug nämlich ein ~~Mag~~ in seinem magnetischen Zustande vorfindlicher,
0,657 Kilogr. schwerer Magnet schon mehr als 10 Kilogr.

191

Ueber die Sinusbussole

Jamicci (Pogg. 1841, 3e=
L II. S. 403.

Poggend. (Bd. L. S. 504.)

192

Senck. Bibl. Ffm.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

33. Jan. 21.
Senck. Bibl. Ffm.

Rücksichtlich nun der Qualität des Morrisschen Elektromagnetismus, und in Folge meiner Ansicht, dass, wenn Platte M giebt, Orange E geben muss, wenn diese E braucht, wandte ich das Experiment projicirt zu denken, und demgemäss so anzustellen, dass man auf einen breiten Metallstreifen, der rechts und links mit den Galvanometer verbunden ist, den Orangepol des Farbenbildes fallen lässt, auf welchem sodann der gesuchte e Strom verschwinde. — Statt des Metallstreifs könnte hierzu eine kurze Spirale dienen, die aber in der Axe des Spectrums hängen müsste, und deren Faden mit einem des galvanometers communicirten. (Also auf sehr einfache und doppelt spirale, wie bei der Magnetelektricität.)

Hoering N. 760. (Dec. 1832.) Senck. Bibl. Ffm.

S. 184. Fiziè magnetoelektrischer Rückkehrapparat.

S. 186. Ohngar Fätton und dessen Gegen den Magnetismus.

S. 192. Savé-Palayratè Elektrodynamometer — [unsere grosse él.]

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

32. Nov. 11.
Senck. Bibl. Ffm.

M.

Magnetität.

Ist nicht., was die 5 magn. Metalle zu solchen # macht, blos ihr Minimum von Coercitivkraft, u. umgekehrt ein Maximum derselben Art, was die andern unmagn. macht?

Es ist leicht zu versuchen in der ein Spirale, dann (das) ein Eisendraht von unmagn. Metall M anzunehmen Rest die Stärke der Appz, resp. gegenüber, u. Rest seine Coerc. Kraft zu bestimmen gegenüber andern Metallen.

Hier sind Coulombs Versuche von Wichtigkeit, womit er beweist, dass alle Körper, (namentlich Metalle, Glas, Conite, Tuchen, Hölzer,) in seine Nädelchen von 1/4" Länge geschrieben und an einem Cocconfaden aufgehängt, zwischen den Magnetpolen polarisirt. (Gilb. Ann. 1802. XI. 254-367.)

195

32. Nass. 11.
Senck. Bibl. Ffm.

Innerhalb schwächt den Einfluss des äußeren
Mantels die Nadel stets ein mit [illegible] schwarzes
gefülltes schreiberförmiges Taschenfüllhaval.
(Berz. Jahresber. IX. 41.)

Man kann nämlich mit Vortheil die
Multiplicatornadel als solche dort gegen den
Erdm minder empfindlich machen, welche ihre
elektromotorische Kraft erhöhen.

Es ist falsch, was (in Gehlers Wörterb.) von den Oberflächen der Meere gesagt wird, dass die einen nördl., die andern südmagnetisch seien. Diese sind nur die äussern u. innern Continentflächen. Schon das Meer aber könnte die obern u. untern Flächen nicht magnetisch sein. Allein ~~es sind~~ Continente u. Meere sind daselbst sind polar.

Daher könnte man eine Meere. Sphäre als Multiplicator brauchen, wenn man eine Nadel ~~ab radius daselbst~~ über ihr spielen lässt, in der Mittag Nl radius von O nach W, oder W nach O.

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

32. Dec. 13.

Senck. Bibl. Ffm.

Der Versuch, Stahlmagnete durch einen Strom zu magnetisiren, oder durch einen magnetischen Stahl zu magnetisiren, bedarf, obgleich er Analogien mit Lägen, der Wiederholung.

Es ist so zu machen, dass der Magnet neben dem Magnetometer, welcher die Kraft vor dem Versuch zeigt, stehen bleibt, dann beim Geschlossen sein der Batterie die Steigerung der Kraft notirt wird, dann der Abfall nach getrennter Batterie, dann $\frac{1}{4}$ X genauer als auf einen fortdauernde Kraftabnahme. Genauer Versuch: die Kraft des ungeschlossenen Magneten wird notirt, dann die des geschlossenen, dann die des minder geöffneten, dann die beim Geschlossensein der galv. Batterie, dann wird der Anker vorgelegt, minder die Kraft notirt, dann die Batterie geöffnet, und der Abfall bemerkt, endlich nach abgenommenem Anker die Kraft u. ihre etwa folgende Abnahme beobachtet, zuerst beim offenen, dann beim geschlossenen.

Dritter Versuch: der geschlossene Magnet wird in die Batterie gebracht. Vierter Versuch: Schliessung des Magneten durch den Hufeisenanker. Fünfter: Combination des 3. u. 4ten. Sechster: A, mit Erschütterung.

Senck. Bibl. Ffm.

Es scheint, dass die Physiker, welche Hargraves Vorschlag einander setzten, ihre Gefässe zu dick gemacht haben, entgegen der Gesetzes, dass der Magnet an der Oberfläche haftet, folglich auf die Masse (des Gewichts) des Eisens es nicht ankommt, wenn nur die Capacität die Rede ist.

Dieser scheint auf des Gefässes, das wir (Hr. Albert u. ich) auf einen äußerst Grad relativer Kraft brachten, diesen Vorzug seiner Form zu haben.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

33. Jan. 5.

Die zweckmäßigste Form der Flaschmagnete, Cabeza, scheint mir der zweckmäßigen Abmessung der Schenkel von der Parallele, bei welcher die Eingänge die schmale Seite trifft, (wegen des am Magnete nöthigen Platzes, und beim Magnetisiren andrer Stäbe eine breite Fläche zu haben,) nächst dem Schmieden zu sein.

Zweckmäßiger ist die Einfügung der breiten Seite.

Man kann diese Magnete zum Magnetisiren der Nadeln vortrefflich benützen, wenn sie hinlänglich groß ist, um seine Pole zusammenbringen zu können.

Man kann sie auch besser mit Spiralen umwinden.

Man kann sie durch sich selbst schließen; und so magnetelektrische Versuche u. vorthaft machen kann.

Der Anker schließt sie auch vollkommener als die neue zweckmäßige Form.

33. Jan. 5.

Senck. Bibl. Ffm.

Es ist traurig, daß der M, der mir nur in seinen Wirkungen auf 5 Metalle bekannt, eine noch unbekannte Seite der Wirksamkeit ~~besitzt~~ hat, die ihn vielleicht zu einem großen Agens in der Natur macht.

Sollte nicht die Kälte überall auf ihn, die Wärme überall auf E hervorrufen? So daß dann Wärme u. Kälte nicht blos ein + und —, sondern specifisch verschieden wären. Die Flüssigkeiten (die Krystalle E) sind hier von der größten Empfindsamkeit.

Bringt er im Thierkörper Kälte — Erstarrung hervor? — Ist die Cholera ein electromagnetischer Einfluß?

Ein Finger in einer Spirale, welche die Kälte festhält, kann nicht erfrieren.

Wir müssen uns also mit dem einfachen Leiter begnügen, und dem Elektromotor die möglichste Stärke geben.

Senck. Bibl. Ffm.

Die beste Vorrichtung wäre folgende:



K ist der Verticaldurchschnitt eines kupfernen hallenförmigen Gefässes mit flachem Rande, der am äussern Umfang eine tiefe Rinne hat.

Z ist der Verticaldurchschnitt eines Zinkhalbes, mit abwärts gebogenem, in die Rinne passendem Rande.

Auf den flachen Rand des Kupferhalbes legt man den ~~ganzen~~ Zinkhalb gefirnissten Ring, der gefirnisst sein muss, — füllt den Kupferhalben mit einer abgemessenen möglichst Quantität stark mit Wasser verdünnter Schwefelsäure, — und setzt den Zinkhalben mit dem Rande in die Rinne, welche vorher amalgamirt und mit Quecksilber gefüllt worden, so dass der Zinkboden in die Flüssigkeit taucht.

~~Der~~ so gross sein muss, dass sein Umfang bis an die Rinne geht, und der

Nun ist eine galvanische Kette gegeben, denn der Strom nimmt seinen Lauf von Zink durch die Flüssigkeit zu Kupfer und vice versa durch den Schliessungsbogen, folglich ist der Elektromagnet hufeisenförmig. Es wird also eine Magnetnadel, die über dem Halben,

~~welche vertical an einem Cocon faden aufgehangen~~

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

32. Nov. 29.

Magnetisches Verhalten nobili.

Der geschlossene magnetische Kreis existirt wirklich, nämlich als elektromagnetischer Kreis um den Leitungsdraht. (Es gehört aber zum Kreise, dass in seinem ganzen Bogen eine Polarität vorwaltet. So ist im ein Kreise jeder Punkt, aber so wirklich als möglich, ganz in der einen Richtung, dieselbe in der entgegengesetzten. Vgl. Poggs. E. M, Fig. 19. Die geschlossene Batterie ist kein Kreis, sondern die elektrische noch die magnetische; aber theil in der Batterie an einzelnen Theilen, seine ab dass nur zwei Punkte, wo Vorherrschen der einen oder der anderen Polarität stattfindet.)

Eben so existirt der geschlossene elektrische Kreis wirklich, nämlich als me um den Magneten. Der ein Kreis ist Diamant, der me womöglich.

Nun fragt es sich, ob der geschl. m Kreis sich fixiren lasse, nämlich in einem Leiter auf [illegible] geschlossenen Ring. Die Vorstellung dabei, dass man sich um einen e Leitungsdraht legt, ist leicht. Aber der Effect ist sehr schwach. Nimmt man hingegen zum magnetisiren des Rings einen um sich geschlossenen Spiralen, so entstehen vorwaltend Pole.

Für einen einfachen Ring gelingen kann ab wie durch elektromagnetischen

(fragt ab sich:

Endlich ist vielleicht eine Vorrichtung möglich, stark genug Magnetismus des Erdmagnetismus so zu benützen, daß er die Scheibe in beständiger Rotation setzt? Vielleicht, wenn man später die Erde einen riesigen Schritt, etwa am Nordpol einen Riesenschritt hat. —

Man könnte einwenden: jeder Punkt der Erde habe rechts und links gleichnamige Pole, (z.B. NN oder SS,) die Anziehung oder Abstoßung sei also nach beiden Seiten gleich stark, es könne also mithin zu keiner Bewegung kommen. Das ist aber nicht der Fall; sondern jeder Punkt der Erde ist ein Indifferenzpunkt, der rechts entweder Nord oder Südpol, links aber den entgegengesetzten Pol; folglich wird der über oder unter ihm gestellte gesetzte Magnetpol die eine Seite anziehen, die andere abstoßen.

Der größere Gewicht ist der Einwurf: der M der Erde, also eine geschlossene Kraft, sei total durch sich selbst gebunden, folglich nach außen gleichgültig nicht frei. Das Französische Sprache dafür. V. Biot-Traité, II. 79. — die Sache verdient nähere Prüfung! — Vor allem ist der geschlossene Kreis kein Leitungsdraht, der Strom tritt in die Kugel nicht, kann sich entgegen zu stellen. Was die

Gerade wie ein Strom nach außen keine E hat.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

einen radius desselben bildend, (am besten gezeichnet, [illegible] verbunden,) hielt, ein Perpetuum mobile sein, so lang der Strom der Latta ~~thätigst~~ wirkt.

Aber innerhalb des Apparats ist der Strom am kräftigsten, und magnetisirt hier den Eisenring. Auch wird dessen Magnetismus, aber weit ab nie so gesteigert sein, dauernd sein, und die Convulsivkraft des Stahls hier unendlich sein. ~~Da~~ In diesem Ring also ist der M fixirt, und wenn er in der galv. Latta nun wirksamkeit thätig ist, wird er ab hier beständig sein, folglich ein wahrhaft Perpetuum mobile bilden.

Senck. Bibl. Ffm.

Man kann mehrere solche Eisenringe, concav, breit in einander gelegt, bilden; nur darf die Nadel mit ihren ~~getrennten~~ inneren Enden nicht über einem Ring von ~~der~~ jenigen Polarität schweben, welche der äußere Ring hat, über dem die andern Enden steht.

Auch kann man statt der zweitheiligen Doppelnadel eine ganze ~~Nadel~~ Scheibe, oder einen Kegel, oder einen Halbkegel machen, um ~~das Centrum~~ die gleichnamigen Pole das Centrum bilden. Nur muß der M nicht so stark sein, daß er den des Rings überwältigt. (?)

Es ist genau zu bedenken, daß man das Totale aufgespannenen so einrichten kann, daß der Magnetpol fixirt ist, und der Ring über ~~ihm~~ seinem besteht.

Man kann diese Nadel von Stahl (oder Eisen) auf Stahl machen, elektromagnetisch mittels Strom einer ordinären Spirale. Noch besser ist eine Spirale, von Kupferdraht, wie Seite 4 Umfang die Nadel. Fast nicht einzurichten.

Senck. Bibl. Ffm.

e Strom betrifft, der nach äußen keine freie E zeigt, so wirkt er doch auf die Leitungsdraht, (z. B. Wär. wo anzugeben, z. a.) rad vom m noch nicht bekannt ist. — Und der magnetelektrische Strom, auf ein total geschlossener Kreis, wirkt in auf frei in die Ferne, indem er ablaitbar ist.

Ohm hat nachgewiesen, (Schweigg. Bd. VII. 3. S. 142.) daß die E im galvanischen Schluß nur ihre Proportional. vermögen verliert, nicht aber die Kraft, andern Körper anziehend u. abstoßend zu bestimmen.

Es ist also der Analogie nach auch die Wirkung des Eisens auf Eisen (die magnetische Kraft), nicht aber die auf die Nadel (die Reaction auf vorhandene Polarität) zu bezweifeln.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nach Lieut. M. Oberst Macdonald ist der obere
Theil der Enisei eine Wasserader südöst-
licher, der untere nordwestlicher. Da dieses
man das Land in einen selben Theil, so
sind die Pole eingeschlossen.

Mechan. Magaz. Nr. 480. S. 18.

Dinglers 1832, 2te Dec. St. S. 433.

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mainn Comyasaadl macht
20 Schnüpfgagan in 55 Vaeünder.
10 28

Senck. Bibl. Ffm.

Der Tüpfarvitriol enthält 0,35 Schwefelsäure.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. bibl. Frkf.

2. Zum Studium der Physiologie wird es gut sein, daß der Apparat mit Glockenstimmer als F aufgestellt werden kann, d.h. ein Strom. Richtung Schließung der Ströme.

3. Anwendung auf Physiologie, Pathologie, Therapie.

Der Elektrodenbett läßt sich vielleicht auf diesem Princip erklären, so daß ein elektrischer Strom durch ein im Körper vorhandenes der Magneten analoges Princip in eine Kreisströmung gebracht wird. — Pathologische Abweichungen. — Therapeutische Behandlung. Einem galvanischen Organ wird ein Magnetpol genähert, und dadurch der Strom in andere Wege gelenkt.

4. Anwendung auf die kosmischen Erscheinungen.

Große Aehnlichkeit der Planetenbewegung um die Sonne mit dem Phänomen. Erklärung, warum auf diesem, warum die Sonne beide Pole (e und m) hält. Aber es wird der andere Bestandtheil der Lebensflüssigkeit mit in Betracht gezogen. Planeten innerhalb des Aethers, die in einer der andern Planeten entgegengesetzten Richtung laufen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

33. Dec. 12.

Rotation des F um die Magnetpole.

1. Darstellung des Versuchs.

Zu einer weichen Wachsschiene schneidet man Späne für die Magnetpole ab.

Man schneidet ein genügendes Stück (zwei) Streifen, etwa 1" breit, biegt sie zu Ringen von einem der Magnetpole angepassten Durchmesser und verbindet die Enden durch Kitt oder Löthung.

Oder so bereitet man als Leiter einen allseitigen Ring, oder zwei Halbringe.

Diese Ringe befestigt man in der Art schwebend wie einen weichen Wachsschiene.

So ist der Apparat fertig. Man kann ihn entweder durch die senkrechten Streifen aufhängen an einen einfachen Faden verbinden, oder mit einer Batterie.

Es ist möglich und leichter herzustellen, als der Schweiggerische, (Schweigg. Bd. 48, S. 844.) oder der Barlowsche (Barlow, Planetenlehrbuch übs. E. M. S. 72.). Der weiche Wachs lässt auch mehr Beliebigkeit die Bewegungen schön. Ein grosser Vortheil ist die Möglichkeit der Verbindung mit einer Batterie.

einen 2''' breiten senkrechten Streif zur Seite,

34. Dec. 17.

Senck. Bibl. Ffm.

Grosser Magnet.

Im Museum zu Philadelphia ist ein seit 15 Jahren bestehender Magnet der 53 ℔ wiegt, zuerst (sein Gewicht) 310 ℔, und dann gewaarnt (sein Gewicht) 134 ℔ trug.

(Kinglar, 1ste Aug. f. 1834.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

(Gauß)

Senck. Bibl. Ffm.

vorläufiger Bericht über verschiedene in
Göttingen angestellte Beobachtungen.
(Aus den gött. gel. Anz. 1838. St. 128.
in Poggend. XXXII. 562.)

M. Observatorium.
Prof. Gauß Hülfsbeobachtungsapparat.
Westl. Decl. Göttingen = 18° 42'.
4 Fuß einfach construirter Comètsucher.
Polarzeit aus den Mittagshöhen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Lotschnik (Lehrer d. Math. zu Linz) Magnetisirmethode.

Senck. Bibl. Ffm.

(vorgelt. 23. Oct. 34.)

Stoff in Baumgartner naher J5. III, 2.3.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Marx Senck. Bibl. Ffm.

über den Hufeisenmagnet und die
galvanische Kette.

Morgenbl. 1834. 29. Sept.

210

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Verzeichniß

der Legate und Verehrungen, welche dem lutherischen Almosenkasten vom 1. Juni bis zum 15. December 1828 zugekommen sind.

1828.			fl.	kr.
Juny	1	Von Herrn P. F. Vigelius ein Geschenk für den neuen lutherischen Almosenkasten zum Capitalisiren unterm 11. März bezahlt	8	6
	—	„ S. T. Herrn Schöffen von Adlerflycht, Hochwohlgeb., und Herrn Joh. Mann weg. Ver- u. Erkauf des Hauses Lit. E. No. 30. in der Schlesingergasse durch Herrn P. F. Vigelius, mit der Bedingung solches dem Capitalfond beizuschreiben, unterm 15. März bezahlt, ein Geschenk mit	5	24
	—	„ Herrn Phil. Schwann und Frau Wittwe Hartmann wegen Wohnungsmiethe, unterm 17. März einen gemeinschaftlichen Gottespfenning mit . . .	1	12
	—	„ Herrn Georg Ludw. Bott und Herrn Brofft wegen Er- u. Vermiethung einer Wohnung unterm 5. März, einen gemeinschaftlichen Gottespfenning durch Herrn Pomarius mit	1	12
	—	„ Herrn Mehne und Herrn Scherbel wegen Er- u. Vermiethung einer Wohnung unterm 5. März, einen gemeinschaftlichen Gottespfenning durch Herrn Pomarius mit	—	48
	5	„ einem ungenannten Freunde der Armen wegen Vermiethung einer Wohnung, einen Gottespfenning durch Herrn Friedr. Christ. Hammel, mit . . .	2	—
	10	„ Herrn Galanteriehändler Georg Mohr und Herrn Bierbrauermeister J. P. Schwager weg. Ver- u. Ermiethung einer Wohnung, einen gemeinschaftlichen Gottespfenning mit	—	48
	—	„ S. T. Sr. Hochwürden Herrn Pfarrer A. Stein ein Geschenk für den neu errichteten lutherischen Almosenkasten, 2 Ducaten, verwechselt à fl. 5. 30 kr. . .	11	—
	11	„ Herrn Bierbrauermeister Bott und Herrn Gallo wegen Wohnungsmiethe, durch Herrn Daniel Pomarius unterm 10. d. einen Gottespfenning mit . .	1	12
	13	„ Herrn Franz Brofft, sen., Maurermeister und Herrn A. Collin wegen Wohnungsmiethe einen Gottespfenning mit	2	20
	14	„ Herrn Siebert bei Vermiethung einer Wohnung einen Gottespfenning durch S. T. Sr. Hochwürden Herrn Pfarrer Rehbock	1	—
	17	„ Herrn J. Roose und Frau Weyrauch wegen Er- u. Vermiethung einer Wohnung, einen gemeinschaftlichen Gottespfenning, unterm 13. d. mit . .	2	42
	—	„ einem ungenannten Freunde der Armen bei Abschließung eines Kaufcontrakts ein Geschenk mit	5	24
	25	„ Herrn Joh. Mich. Dauth und Herrn N. N. wegen Er- u. Verkauf zweier Grundstücke einen Gottespfenning mit	1	—
	28	„ Herrn Joh. Andreä eine Verehrung mit	16	12
July	10	„ zwei ungenannten Freunden der Armen wegen Ver- u. Erkauf eines Gartens, einen gemeinschaftlichen Gottespfenning durch Herrn Sensal J. M. Köcher mit .	4	3
	—	„ zwei ungenannten Freunden der Armen wegen Ver- u. Erkauf eines Krautackers, einen gemeinschaftlichen Gottespfenning durch Herrr Sensal J. M. Köcher mit .	2	21
	16	„ Frau Louise Dorothea Crede, geborne Dahmer, und Herrn P. W. Zimmermann, weg. Er- u. Verkauf eines Hauses, einen gemeinschaftlichen Gottespfenning durch Herrn Sensal J. M. Köcher mit	5	24
	22	„ Herrn Joh. Val. Albert und Herrn Amschel Kolp wegen Ver- und Ermiethung eines Ladens, einen Gottespfenning mit	1	45
August	4	„ Herrn J. C. C. Knoblauch und Herrn Joh. Conr. Mack weg. Ver- u. Ermiethung einer Wohnung, einen gemeinschaftlichen Gottespfenning mit . .	2	42
	8	„ Herrn J. H. M. und Frau Doctor Wetzel, Wohlgeb., wegen Er- u. Vermiethung einer Wohnung durch S. T. Sr. Hochwürden Herrn Pfarrer Rehbock, einen gemeinschaftlichen Gottespfenning mit	2	42
Septemb.	1	„ Herrn Heinr. Witte und Herrn Conrad Schwalm wegen Ver- u. Erkauf eines Hauses, einen gemeinschaftlichen Gottespfenning unterm 30. August . .	2	42
	3	„ Herrn Dietr. Farrenschon und Herrn Neubauer wegen Ver- u. Ermiethung einer Wohnung, einen gemeinschaftlichen Gottespfenning mit . . .	1	12
Octobr.	23	„ einem ungenannten Freunde der Armen eine Verehrung mit . .	1	45
	30	„ Herrn Joseph Belli wegen Streitigkeit in einer Rechnung zwischen ihm und Madame L. G . . ., eine Verehrung mit	7	35
Novbr.	11	„ S. T. Herrn Senior Dr. Fresenius dem Aelt., Wohlgeb., und Frau Wittwe Mildner wegen Er- und Verkauf eines Hauses, einen Gottespfenning mit . .	2	24
	—	„ Herrn Wilhelm Knoblauch und Frau Wittwe Ludwig wegen Ver- u. Ermiethung eines Ladens, einen gemeinschaftlichen Gottespfenning mit . .	2	42
	14	„ einem ungenannten Freunde der Armen, bei einer unter dem heutigen Tage begangenen frohen Feier eine Verehrung mit	100	—
Decbr.	1	„ S. T. Herrn Apellationsgerichts-Secretair Doctor Elsässer und Herrn Handelsmann Henckel wegen Er- u. Vermiethung eines Ladens und Wohnung, einen gemeinschaftlichen Gottespfenning mit	2	42
	—	„ Herrn P. F. Vigelius, bei dessen Austritt aus dem Kirchenvorstand eine Verehrung mit	1	21
	11	„ einem ungenannten Freunde der Armen eine Verehrung für den lutherischen Almosenkasten, durch Herrn Johann Christian Günther mit . . .	2	42
	13	„ Herrn J. M. A. und Herrn S. wegen Er- u. Vermiethung einer Wohnung, einen gemeinschaftlichen Gottespfenning mit	—	48
	15	„ den nachgelassenen Erben des Herrn Joh. Christian Herrmann, ein Legat mit .	50	—
		Summe . . .	255	10

Herr Schlossermeister Sauerwein und Herr Lackirer Hotter haben 8 alte Sammelbüchsen unentgeltlich in brauchbaren Stand gesetzt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

An Löbliche Bürgerschaft.

Wenn wir heute zum Erstenmale unsere Armenanstalt der Zahl der die öffentliche Wohlthätigkeit ansprechenden milden Stiftungen anreihen, so erfüllen wir vor Allem die angenehme Pflicht, Einem Hohen Senate unsern aufrichtigsten und gerührtesten Dank für die väterlichen Gesinnungen und die geneigte Bereitwilligkeit nochmals öffentlich zu zollen, womit Hochderselbe dem lebhaften Wunsche unserer Gemeinde entsprochen hat, sich durch eine eigene Armenanstalt den beiden andern christlichen Gemeinden gleichgestellt zu sehen.

Wir sind durchdrungen von den hohen Verpflichtungen, welchen wir uns bei Uebernahme der uns von Löblichem evangelisch-lutherischen kirchlichen Gemeinde-Vorstande anvertrauten Verwaltung unserer Anstalt unterzogen haben, die zur Abhülfe der großen und mannigfachen Bedürfnisse unserer zahlreichen Gemeinde in einer Zeit mitwirken soll, wo Armuth und Nahrungslosigkeit täglich wachsen, und wir werden nur durch die allgemeine Theilnahme an dem Aufblühen dieses neuen Instituts und durch das Vertrauen ermuntert und gestärkt, daß Löbliche Bürgerschaft und besonders unsere verehrte Gemeinde gewiß der dürftigen Lage, in welcher wir uns beim Anbeginne unserer Wirksamkeit noch zur Zeit befinden, eine milde Berücksichtigung gewähren und unser wohlthätiges Unternehmen erhalten und immer fester begründen werde.

Dieses Vertrauen ist in den wenigen Monaten, welche unsere Anstalt seit ihrer Entstehung zählt, durch die uns gewordenen milden Gaben, wovon wir mit dem innigsten Danke gegen die wohlwollenden, menschenfreundlichen Geber das Verzeichniß beifügen, auf das Schönste erfüllt worden, und wir freuen uns, nicht ohne die dankbarsten Empfindungen, das Legat des Herrn Major Claus und dessen Frau Ehegattin von Zehntausend Gulden darin aufführen zu können.

Möge das Beispiel dieser großmüthigen Wohlthäter recht viele Nachfolger erwecken, und auch dadurch ihre liebevolle Absicht für unsere Gemeinde gesegnet werden!

Frankfurt am Main den 1. Januar 1829.

Die Administration des evangelisch-lutherischen Almosenkastens.

Verzeichniß

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

3A. Fün.
Senck. Bibl. Ffm.

Cylindrisches Fischeisen.

1.) Alt gerade Stange. 23" lang, ½" dick, ~~1 Pfd 23 Loth~~ = 55 Loth schwer.

S. die Versuche über Elektromagnetisirung.

2.) Alt Fischeisen. (Gabelzan, und das dünne Ende nicht ganz abgefeilt.)

Länge

Zwischenraum zwischen den Polen
dicke ½ Zoll.

zusammen 1 Pfd 14 Loth.

Glasstab, dick 3½‴, in der ~~Mitte~~ Axe dick 2‴, Metalldicke 3/4‴; lang 67."

Gewicht gleichfalls 1 Pfd 14 Loth, also an Volumen geringer als die Eisenmasse = 7,8 : 11,4.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Aufgestellte Versuche.

Die große Frage ist, ob ein der Gegensatz der Kräfte u. Intensität der Spirale sich überhaupt am Magnetometer manifestirt, und ein, wenn in der Spirale fixen ist.

Zu meinen bisherigen Versuchen steht die Einrichtung senkrecht auf die Nadel; wenn sie diese parallel steht, so muß jene Frage sich beantworten.

Wenn ist zu erfahren das quantitative Verhältniß der beiden Spir. zur vollen = die Ablenkungsbogen des EM ohne und mit M.

Wenn: ob das fixen beim Durchziehen an der Spirale Induktion erregt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Hat der M andern als bloß m Wirkungen
(und mE) ? Das ist das wichtigste Problem.

Hat er physiologische, so müßten sie sich am
besten zeigen, wenn das Umwandeln Pathisse
durch das Gewohnt Amygdalinisch wird. Dann sind
M und ME zu unterscheiden.
Thun so für chem., chemische, krystallische, pp.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Behandlung der Pässchen v. d. Spinale.

mit Jodjodkalium. —

Dann blos Schüre peitlich die Wundränder peitlich.

Das Pässchen cadirt. — Aber so.

Der Druck bestimmt — heimtückisch — cadiren.

Dann blutt das feine Blank. Senck. Bibl. Ffm.

Gelbsucht von Carbonsäure. Verdünnt Jodjodkalium, 1 Bild.

Isolirt, und Cäsel finsteln v. Drüsenpässchen.

Dann blos Schüre peitlich zwischen die Wundränder.

~~Der Druck cadiren~~

Das Pässchen isoliren.

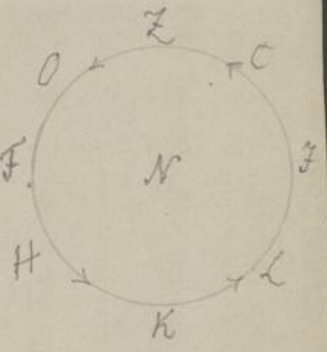
Vorsichtshalber.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

48. XII. 28.
Senck. Bibl. Frm.



Die Fraunhofer'schen Magnetes kann
keine andere als eine elektrische sein.
Wer repräsentirt diese E?
Die Farbenreihe?
Wenn dies der Fall ist, so sind die Newton'schen
Phänomene der circularpolarisation begreiflicher. Denn
das mit dem Meridian (polarisirte) Lichtstrahl sind rechts
oder links gedrehte Farbenkreise.



213.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ab. IV. 24.
Senck. Bibl. Ffm.

Der Rotationsmagnetismus der Rotationsaxe, Widerstand, 27. zu kräftiger Reaction zu erhöhen, lassen sich verschiedene Methoden entnehmen. Eine der besten möchte auf der Analogie der astatischen Nadel beruhen. Wenn man nämlich jene Metalle zu zwei parallelen Radien combinirt, und die eine innerhalb, die andere ausserhalb einer kräftig durchströmten Multiplicatorspirale schwingen lässt, so hat man 1.) eine sehr kräftige Magnetisirung in Wirksamkeit, 2.) die günstigste Lage jener Metalle zur Reaction gegen den E.M.

Babinet, 2 févr. 1846. Compt. rend. p. 191 Senck. Bibl. Ffm.

Stangen von einigen Fuß 4–5 Decim. Lang, 5–6 mm dick, 15–20 mm breit.
Liegt horizontal, das Ende 2–3 Centim. über den Fluß vorragend.
An das andere Ende ein Magnet, eben so breit, aber nur 15–20 Centim. lang.
Endlich 24 andere Magnete.

215

46. III. 15.
Senck. Bibl. Ffm.

Poëllat (Compt. rend. 26. janv. 1846. p. 146.):

"Nimmt man mit Recht an, daß alle Körper, die nicht in sind, diamagnetisch sind, so muß man gewiß zu schließen, daß, da die opt. Wirkung beglaubigt ist man einen gewissen magnetischen, als nothwendig zu betrachten sei, daß diese Wirkung auf die Körper geht, d. nicht direct u. unmittelbar auf das sie durchstreichende Licht."

"Wenn auch, wie in meiner Abhandlung, Glaubwürdigkeit, Wasser, feste Körper, pp. die gegen die opt. Wirkung so unempfindlich sind, ausgenommen gegen die magnetische Wirkung des Magnets sich zeigen, so ist dieß noch kein Grund, die Wirkung auf das Licht für eine unmittelbare zu halten; dieß wäre ein Schluß, der überhaupt auf nur in einer der Emissionstheorie Geltung hätte. Denn in der der Undulationstheorie ist es der Aether des Körpers, der durch den Magnet modificirt würde; d. es würde also Zweifel sehr schwer sein zu erkennen, ob nur allein Theilchen der gewöhnlichen Materien des Körpers, damit endlich er so innig verbunden ist, modificirt würde.

difficile de ré, connaître s'il est modifié

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

46.11.19.

Senck. Bibl. Ffm.

Magnetische und antimagnetische Körper.

1. Verhält sich vielleicht Tal Fürstens Rotation zum meinem Widerstand, Tal ihn in dieser Lage so nahe steht, wie der Stab zum Pfeil? also correction für die antimagnetische Kraft. Dann läßt man Tal Rotation Foucaultscher Ströme nahe kommen, die nach Osten zeigen, und Foucaultsmagnete, Rotationsmagnete, welche Widerstand anziehen.

2. Unter den hexagonisch angeordneten Metallen gehört ein Tal Pfeil später der magnetischen Classe zu der gleichnamigen. Die andern Metalle (Kupfer ist von Faraday auch nicht gezählt, auch nicht Silber, Cadmium,) gehören zu der antimagnetischen. Tat Faraday vorgelegt eine physiologische, chemische Beziehung? Und wohin gehören die Alkali- und Erdmetalle? — Wahrscheinlich Tat an Eisen, Nickel Rotation und Widerstand; aber wie der in elektrischer, und physiologischer Kraft ist Tas magnetische Princip so wichtige Schwefel? — Haben alle antimagnetische Metalle eine Wirkung, die der des Pfeil mehr oder minder entgegengesetzt ist? (Cadmium? Manganese.)

217

3. Wenn man eine Antimon- und eine Wismuthstange an einander löthet, so sind sie ein elektrisches Element, ein Fick'sches Kissen; aber sie unterscheiden sich von diesen, dass sie ihre EE in sich haben, und zum Strom nur eines guten Leiters bedürfen, während ZK eines elektrolytischen bedarf, der sich im Gegensatz zu ZK selbst polarisirt. AB vermag polarisirt sich durch Erwärmung oder Erkältung des Contactes zu entgegengesetzten Strömen. Es ist klar, dass sich hier die Wärmedifferenz in elektrische umsetzt.

Giebt es Metalle, bei denen Contact bei Licht dieselbe Rolle spielt, wie hier die Wärme?

Dass das Abstossen der Magnetpole durch [illegible] eine Antimon- oder Wismuthstange, und die Anziehung derselben saturirt gegen die Pole mit [illegible] jenen elektrischen Eigenschaft zusammenhängt, leuchtet ein. Aber anders so auch, dass dies nicht die galvanische Elektricität ist, sondern ein Indifferenzzustand derselben. Erst durch Contact zweier Metalle und durch Temperaturdifferenz kommt dieser Indifferenzzustand zur Entwicklung, zur realen Elektricität.

Wenn man den Antimonelektricität bei Antimon und [von, farbene Apposition dieser Wörter!] und Wismuth für Erdelektricität, wenn auch nur für umbrinöse, so ist dies nicht so zu verstehen, wie der EM eines Strom-M ist. Denn dieses E ist kein strömendes, kein geschlossenes Ganzes. Andererseits ist sie doch auch nicht bloße Spannung. Der EM aber ist voll, ständiger und mächtiger M.

46. II. 20.

Senck. Biol. Ffm.

4. Die Schwäche der antimagnetischen Reaction des Wismuths, und doch auch einiger ist immerhin bemerkbar, scheint gegen Maxwell's Ansicht zu sprechen, dass eine Verstärkung möglich sei, und der Antimagnetismus in seinem Falle noch nicht erschöpft ist. Wenn es dies einmal sein wird, so ist das Wesen der Polarität dem Erkennen zugänglich. Denn alsdann muss man erst Wismuth Nadeln machen können, welche der Erde M. eben so kräftig in die Ostwestrichtung zwingt, als die Magnetnadel in die Nordsüdlinie. paramagnetisch oder

Ob alsdann die Tangentialkraft, welche die Welt-Körper um ihre Axen und um die Sonne treibt, auf Antimagnete sich reduciren lassen, oder auch nur als ihm verklärbar werden wird? Dies wird gewiss dadurch, dass der M. nicht mit der Erdaxe coincidirt.

5. ~~Silbermontag~~ Silvestag, — ein Wasserzeichen, wovon entgegengesetzte Seiten zwei Magnetnadeln stabil; es wird von einem Cocon fadne getragen, und von einer (einem Kessel aus Glas) mit zwei Glasfäden, deren eine fest ist, die andere aufgehoben wird; beweglich ist.

46. II. 22.

6. Ist vielleicht Antimon oder Wismuth ein Isolator des M.? — Dann könnte man durch einen Magneten ein Perpetuum mobile machen.

45. II. 10.
Senck. Bibl. Ffm.

Beilage zu Nr. 40 d. Köln. Ztg. (9. Febr. 46.)

D. v. Leibitzsch vaporisirt in d. Niederrh. Ges. f. N. u. Hlk. in Bonn am 5. Febr.

Magnetische Leichtmetalle: Eisen, Nickel, Kobalt, Magnesium, Chrom, Cerium, Titan, Kalcad, Kladin, Osmium.

Diamagnetische: alle übrigen festen u. flüss. Leicht. in folg. Reihe:
Arsen, Alkohol, Gold, Wasser, Quecks., Aethyläther, Zink, Blei, Zink, Antimon, Phosphor, Wismuth.

Hiernach fängt die Forschung Faraday's in Kalcadoll gehaltenen, bestr. die Cäsium beschleunigender, von Magnetpolen influenzirter Körper.

Diamagnetisch auch bekannt Glas, Wasser, Olivenöl ... die Durchsichtigkeit des Quarzes, Zuckers, Terpentinöls durch den Magneten.

O. bayer. Altsaal' heisse versilberte Alterthümer.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

46. II. 28.

Senck. Bibl. Ffm.

Dass Wilm. antim Kauf seiner Liebstens allein sei, ist unerfreul. (Natürlich sah Fischer auch so m.) Mir scheint das Wilm. einer antim Rabätkrieg zu correspondiren. Vielleicht in der Repetorialbuchung (Rab fördert?) nicht reagiren, wie Fischer Kauf der "M der Lage" reagirt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Compt. read. 26. Jaar. 1846. Senck. Bibl. Ffm.

(Brief Jacobi's an Dumas, mitgetheilt d. Sitzg v. 19. Jenner.
Aufsatz in d. neuen Ausg. d. Phil. Mag., übergeben d. in der Roy. Soc.
am 27. Nov. vorgelesen.
Todt des Präsidenten.)

Fortsetzung Versuche.
Berlinerblau auf den Magnetpolen wie Eisen. Zerstäubtes Doppelcyaneisenkalium, Chromsaures Silber, Doppeltchromsaures Kali.
Eisenfeilspäne auf einem Magnetpol bildet nicht einen Theil wie die a Metalle, sondern 2 concentrische, eine Scheibe weiße beide getrennt von die andern

221

Metalle den Trivialnamen, als erstes als gewöhnlichstes Metall die Stahlarten Virk. Sel Tamal Sel Magnetes. Mischt man es mit Schwefelsäure-Salpetersäure, so sieht man Risse einen Trivialnamen, z. jetzt gesi esse aber gefiederten Trivialnamen.

Bernstein wird [für] Vitr., aber sehr selten. Einige Autoren sind andrer Ansicht auf abgestossen [13]. Aber so manche andere Metalle, Alkalien, Schwefel, [resp. Säuren] Zink, Kohle, Diamant. "Ich habe nur grobe Versuche."

"Auf die [ausgedehnte] Existenz auf die Magnetlinien gehorchen wir nur bei Vitr. u. Bernst."

Auf diesen naturreichen Vorgängen ist es offenbar, dass die Virk. auf das Eisen nachgesch. auf nur sehr mittelbaren (durch die auf die media) sei.

46.II.5.
Senck. Bibl. Ffm.



Der Actinismus, Licht, oder die Oppositpolarität.

Die Lorentz alter Maßwein Kraft der M (nach Faraday), ~~[illegible]~~ ist stets (Teil einer) magnetische + actinmagnetischer, welche Substanz er diamagnetische nennt: Ost-West-Licht einer Magnetnadel Kraftträger nach seinen (Ost- und West-) Polen (permanent) ablenkt, folglich der Multiplicator rasch ablenken. Dies ist buchstäblich das experimentum crucis.

Merkwürdig, daß die actin~~[illegible]~~magnetischen Metalle Actinon u. Licht auf die pharmakelektrischen sind.

Faller zu nachsuchen.

46.II.6. Der Actinmagnetismus (oder die Opposition) repräsentirt die E, nicht Licht und Wärme sie repräsentiren. O = + E = Wärme,
W = − E = Licht.

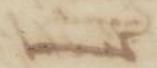
Das Licht muß also an seinem Westpol leuchten, an seinem Ostpol warm machen (wenn die M Kraft genug ist), ~~[illegible]~~ dort kühl.

46.II.7. Die ME (die momentane) entsteht beim Entstehen u. Vergehen der M. Die Oppositpolarität (die permanente ME) hingegen beim Bestehen derselben.

Was ich "Repräsentation" nenne (z.B. Licht u. Wärme "repräsentiren" die EE, die Farben der M, der Actinmagnetismus die E,), heißt besser Entsprechung, Correspondenz. ("Principia & Principiata" A.S. 365, 369.) Also ist der Actism (die Oppositpol.) eine Entsprechung der E, correspondirt also auch mit Licht u. Wärme. Daher kommt es, daß Actinon u. Licht so erregbar für die Wärme sind, daß sie durch diese Modification elektrisch werden.

46.II.13. Eine Eisenscheibenmagnet, zu einer Trauer combinirt, wird vielleicht durch das Licht erregt in die 4 Polzustände sich richten, das Eisen zu werden, Licht etc.






16.11.28.

Senck. Bibl. Ffm.

Wie waren die Nachrichten bei Lichtstrahl über Hexerei wären? Und wann die Hexenverfolgung mit der Reformation verbunden werden müßte? – Oder früheres keine Verfolgungen Zeichen, oder Nachr. keine Verfolgungen. – Zeitgeist. –

Wünschenswerth Literaturen, die in OW wissen, mit Hinweis Anzeichen u. Abstoßung benutzen.

Hinweisungen auf den Magnetpol – Polarität.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Sabinal's Archivmagnat: Senck. Bibl. Ffm.

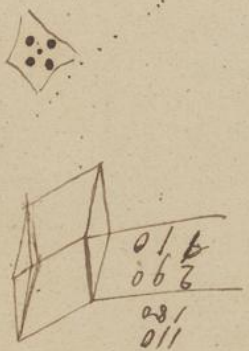
Compt. read. 2. févr. 1846.

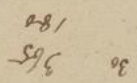
Feldal's Landwirthschaftsmagnat (Kleine Magnaten in Glatröstra)

Fbd. 9. févr. 1846. p. 267. (= Sabinal's Eisenbahnen)

224

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main







Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

A6. V. 14.

Verordnung betr. XIX Zusatz zur Vorschr. über d. §26. Abänderung der Strafe der Einführung der Maximalstrafe.
(Reg. 1846 Nr. 5. = LXVIII. 1. S. 105. Detail 45. Oct. 29.

2161. (N) 7 (5) Statt der Worte vor der Zifferklasse einer Ziffer, der Buchstabe hinter der Zifferklasse, setze die Bezeichnung der Zifferklasse = der Zahl der Ziffern. [Hier ist die Strafe anzugeben vorgesehen.] [Die Schulstrafe = A. soll die Ausgabe der Ziffer von der em.] F [Verf. 2232]

2170. beim Schießen der Kette soll das Feuer der Strafe der vol. Strafe nachstehen Bild nicht sofort [eine weiße Stärke, sondern allmälig nach einigen Sekunden. beim Offizier aber scheint es plötzlich zu verschwinden. [Wolf nur scheinbar.] der Offizier kann Zeit zur Aufnahme der Em. [Corr. Straf.]

[2198. der etwa Strafe dem vol. Straf in der Kommission

2224. Vermittlung der Strafwürdigkeit des Verfahrens.

Senck. Bibl. Ffm.



UB | Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Institut Nr. 211. Hors-nan Nol. Nr. 16. p. 17.

Senck. Bibl. Ffm.

Salbat zu Nancy 28. Maynotte ohne Cossation.

Fischzähne, auf das feinste, sind garnirant m.

227

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Okt. 9.

Senck. Bibl. Ffm.

~~Kalkspat~~

die Thatsache, dass (nach Ritchie) ein langer elektromagnet convectiv wird, entspricht genau der, dass ein langer Leitungsdraht magnet, elektrisch wird. Den Satzteil kann man als ein Convectivum der Erscheinung.

Naturgesetz, wo der M, auch seit der Fortschritte ~~der~~ welche seit Oersted v. Lavadays Entdeckungen gemacht worden, noch immer ein so geheimnisvoller Gegenstand ist, ~~ist~~ die (meist ungehörte) Analogie, welche die Elektricität, zu seiner Erforschung genau/häufig von größter Bedeutung.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Uyr. 7.
Senck. Bibl. Ffm.

Nobili

ü. die Wirksamkeit seiner Magnetstäbe.

Nobili liess aus gleicher Masse 2 gleiche (an Länge u. Dicke) Cylinder verfertigen, einen magnetischen u. einen weichen. Jener wog 28,5 Gramm, dieser 16 Gramm. Sie wurden auf gleiche Weise bis zur sättigung Zirk. Jener gab nun 9°.5 Ablenkung, dieser 19°.

Nach N., weil kein magnetischer nur die äussern Schichten molek. gestört, u. einen permanenten M tätig sind.

[Nach mir, weil der M nicht in den Innern eindrang, u. diesel seine alt. Schichtenlage Ordnung beibehalten musste.]

[Anwendung auf Emanata, wenn die e Kraft nicht sehr gross ist.]

Anal. de Fir. = Poyg. 1835, Hft. 2.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

45. X. 11.
Senck. Bibl. Ffm.

M.

M z. S müssen qualitativ different sein, weil sie zu + z. — E immer in derselben Richtung stehen. Sie sind die (ideellen oder substantiellen) Anziehungscentra der Atome. Sie verhalten sich also wie das polarisirte Licht.

[Wenn obiges X kein Schreibfehler ist statt XI, so sehen wir wieder, wie gut die Sache aufgeht.]

Contact, der bei der E eine so grosse Rolle spielt, ist beim M nicht wieder da. Die Ursache ist, dass die der E die polaren Agentien in einem Verwandtschaftsprocess begriffen sind, der durch den Conflict zum Schlusse führt; für den M aber die Factoren einander nicht sättigen, vielmehr steigern, (indiciren, spannen,) müssen sie nicht ab-, sondern consequiren. Hierin liegt auch der Grund, warum die e Agentien zwar nicht isolirt auftreten, aber doch einzeln erkennbar sind, die m aber auf keine Weise.

Unbegreiflich würden es sein, dass nur zwei Metalle, Eisen und Nickel, die M manifestiren, wenn d nicht der freie M, der doch schwerlich von diesen Metallen bedingt ist, wahrscheinlich machte, dass wir auf die Erdbasis ferkrafts kosmischen Agnus existirt.

(Uebrigens hat nachgewiesen [Erdmann] Journ. XXXVI. 50.], dass auch Cobalt magnetisch gemacht werden kann, u. zwar in weit höherem Grade als Nickel u. diesen ja einen M enthält.)

230

Äußer Eisen und Nickel hält auf der Kohlenstoff eine
große Stelle ~~[illegible]~~ in Bezug auf M, indem er dem Eisen
Coercitivkraft mittheilt. — Auf dem Nickel? — (Schelling
und Haffner nannten Kobalt u. Nickel: Begleiter des M.)

Verhalten sich vielleicht Eisen und Nickel in Bezug auf
M zu einander, wie ~~[illegible]~~ positives u. negat. Metall
in Bezug auf E sich zu einander verhalten? also einander
nordsüdlich ~~[illegible]~~ anziehend, wie diese elektrogalvanisch.

Berlin. 37. Jan. 7.
Senck. Biol. Ffm.

Faltinat's Entdeckung, dass (von N nach S gerichtete) Ströme einer in der
in Meridian gelegten Metallplatte Ruhe ein analoges
Metall in der beiden Metallen die entgegengesetzten
EE erregen, ist ein vollkommenes Analogon
seiner Entdeckung der Elektrodynamik durch E. So wie
diese Phänomen eine Umkehrung der Hydroelektrie.
ist, so ist erstere ein magnetoelektrisches. Ist in der
in Meridian gestellte Metall eines der
permanent magnetisch erhalten, so sind
nämlich seine Capacität für M gestattet. Das strömende
Metall aber spielt die Rolle des sogenannten Inductors.

Ob diese Entdeckung sich wohl zur Construction eines
kräftigen, und zwar permanenten Magnetoelektromotors
benützen lässt? — Um eine bedeutende Wirkung zu erhalten,
ist erforderlich, zu den in den Meridian zu stellenden Metall-
stäben zu wählen, zu den strömenden aber Eisen oder Silber,
wenn nicht beides Eisen. Ob ein Stahlmagnet zu gross?

Höchst interessant an dieser Faltinat'schen Entdeckung ist
der Umstand, dass ein Magnetismus existirt, ohne
Berührung auch nicht zu finden im Stande war, an unmagne-
tischen Metallen nämlich. Wir besitzen dafür nur noch einen
analogen Fall, der nämlich, wo eine Spirale permanent gewisser
Magnetpole (Eisenstäbe, oder dann der Erde,) sich inducirend bewegt.

Ltg. d. Berl. Akad. v. 14. Dec. 40.

G. J. Knox und T. Knox Bestätigung der Moriesini'schen Magnetisirung durch violettes Licht: Athenaeum N. 765, 16. Mai 1840. p. 400. — Am stärksten war der Effect, wenn verschiedene Metalle eingehüllt wurden.

232

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Smee (Phil. mag. Apr. 1840. p. 316.) empfiehlt für Messung der Kraft zwischen die Magnetpole i. d. Anker verschiedene Dicken (or nach Belieben) einzuschieben.

[gilt dies für mathematischer Messung auf d. Gesetz der Abnahme im Quadrat der Distanz?] [Natürlich; denn sonst müßten jede Kraftunterschiede bei unendlich kleiner Distanz (= Berührung) = unendlich groß sein.]

Dif. Regr.

~~0 = 16 Coff.~~
~~8 . 8 .~~
~~4 .~~

0 = 100 Coff.
1/9 . 81
1/8 . 64
~~1/4~~ . 49

2 . 4
3 . 9
4 . 16.
5 . 25.
6 . 36.
7 . 49
8 . 64
9 . 81.
10 . 100.

Senck. Bibl. Ffm.

Die Declination d. Magnetnadel war den 29. März 1839 zu Brüssel = 21°, 53', 6 westlich.

Sie hatte bis dahin jährlich um etwa 3 Min. abgenommen.

Bayonne hat diese Abnahme 1814, wo die westl. Decl. ihr Maximum mit 22° 34' in Paris erreicht hatte.

1663 war sie = 0.

Norfolk war sie östlich. 1580 (das älteste glaubwürdige Datum)
war sie 11° 30' östlich.

Gaëtelet. (Bibl. univ. 1840. Mai. p. 119.)

Die Inclin. war d. 30. März 1839 zu Brüssel
68°, 21', 4.

234

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

40. Nov. 29.

Senck. Biol. Ffm.

Hat der N Einfluß auf Wärmeleitung?

Wie verhält sich z.B. eine magnetisirte Nadel,
wenn man sie mit einem andern Metall, ohne
Platin, ~~#~~ thermoelektrisch paart, so daß — mit
diesem noch das Nu, dann das Sulfuret in Contact kommt —?

Dasselbe stellt sich der Versuch vielleicht so an:
Von dem Multiplicator ~~geht~~ gehen gleiche Polardrähte
ab; mit dem einen setzt man die Nadel einer
Thermomagnetan in Berührung, indem man diesen
an seiner indifferenten Krümmung, also zweckmäßig,
in der Hand hält; mit dem andern Polardrahte
den Schwefel. Ist nun NS in Wärmeleitungs-
Differenz, so daß sich also NS = SN verhält,
so muß die Nadel abweichen, und bei Umdrehung
des Magnetan in entgegengesetztes Richtung.
Zur Bestätigung kann man den Magnetan
umpolarisiren.

235

Revue des 2 mondes.

p. 805. Ohne Hinzufügung eines Ausgabs Etat. M. muß so unfruchtbar geblieben, als ohne Anspruch Barrikade sind..

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

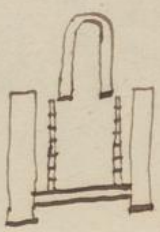
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

12. Nov. 14.

Vorrichtung, um die Zug (mit trag) kraft einer Magnetnadel zu messen:

für —" Schiffsm., für —" Elbkan.

Ein (Glieder?) Magnetnadel von dünnem Blech ist in einer Nähe leicht verschiebbar, 1–2" lang hinauf, den Polen entgegen. Gestalt der Pole, zwischen der Skala u. der Nähe sichtbar, Maßstäbe.



Ob ist von Jacobi's Versuch, Magnetnadeln Apparat brauchbar?

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mallonik astat. Kadrb.

Lüsakoff (Sitz. d. Acad. v. 25. Apr. 42.) setzt 2 magnetstäbe, 8 Centimeter lang, über die Nobil. Doppelnadel. So verstärkt er eine Abl. v. 15° auf 60–80°, so daß er die Intensität um das 20–30 fache vermehrt. — Silbermann leitete diese Versuche mantrauscher.

[Tg 15° = 15. Tg 60° = 99. Tg 80° = 324.

15|99|7.

15|324|22.]

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

42. Syr. 3.
Senck. Bibl. Ffm.

Mohammedʼs Sang.

Mäßig rasch ganz pianissimo und gleichmäßig.

Die Baßstimme bildet drei kleinere parallelogramme, das größere ist ein sehr starker Flachbogenast, das kurze Absatzbügenast, ihr parallel über die Oberstimme verläuft.

Oben eine (ganz) Spiralgliedkette und eine kurze Magentaadel Kanstalbar. — Warum nicht auch eine Adel über den Polar — starken Fischfeld?

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Pouill. Zangenterbürst.

Bräun. id. Becq. id.

Brown paper.

12. Apr. 1.

Zinn statt Zink bei O, Platin, Silber. Verf. bei — R 1805.

bei Jacobi Verbesserung Salm. statt Fasern, z. Mannich.

Reinigen Stärken Verdünnung.

Langen Zink.

240

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

. 12 . Aqu. 9.
Senck. Bibl. Ffm.

A. Listings Methode die Stärke der Strahlung auf die Tangenten-Boussole zu messen, indem man die Bouss. östl. oder westl. auf die Mitte der Ziegel richtet.

B. Desgleichen mag. jede Nadel absolut zu messen, indem man nördl. oder südl. in dieser Meridian eine Nadel mit gleichnam. Pole gegen, über stellt.

Fragen:

Wie muß diese Ablenkung Nadel sein? — ~~Offenbar~~ (Vergl. Heft 10–20 Seite dieser Länge der Boussolennadel.)
je kürzer desto besser, so daß die Größe der ablenkenden gegen die Distanz verschwindet. — Kann man nicht B ungefähr auf A
Ist bei meinem d. bei Lamont's Messungen. anwenden? Ja. —
auf das Gesetz der Tangenten?
Tangentafeln in [illegible]?
Ist der Verschieden der tang. Bouss. messbar?

241

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

43. IX. 9.
Senck. Biol. Ffm.

Zunahme von Glycogen bei Hungerzuständen.

Dieselben Tauben wurden 1½ Tage später, nachdem sie seither magnetelektrotonisirt oder ½ Stunde lang gradual gefallen, appretirt.

			Diff.
A + B gab nun (13. IX. 9. Morgens)	8h 8′	14°, 5.	
	9	11, 5.	3,0.
	10	10,0.	1,5.
(Abnahme in 5 Min. auf die Hälfte.)	11	8,5.	1,5.
	12	7,8.	0,7.
	13	7,2.	0,6.
			7,3.
C + D	22.	8,7.	
	23.	7,0.	1,7.
(Abn. in 5 Min. auf ⅔.)	24.	6,6.	0,4.
	25.	6,2.	0,4.
	26.	6,0.	0,2.
	27.	5,8.	0,2.
			2,9.

Das Glycogen hatte also seit dem letzten Versuch eine sehr bedeutende Wiederzunahme erlitten, und erlitt noch fortwährend eine solche. Aber auch der Zucker war einer analogen Transformation unterworfen; so dass in dieser Hinsicht keinem ein entschiedener Vorzug zugeschrieben werden kann.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

AB. IX. 25.

Weitere Versuche mit Graphit.

Vier Platingaaze wurden frisch ausgeglüht. Zwei davon graphitirt wie im vorigen Versuch, nämlich die Graphitfläche durch Reiben mit Baumwolle geglättet. Ich bezeichne sie mit A und B. Zwei Platingaaze waren mit ungeglättetem Graphit überzogen; sie heissen E und F. Beide Doppelgaaze, jedes nur ½ Quadratfuss Graphit, wurden gleichmässig combinirt.

E + F.

Nachmittags	Ablenk.	Intens.
4h 40min	29°,0	32,0
41 .	26,0	28,0
42 .	24,5	26,0
43 .	22,5	23,5
44 .	21,0	22,0
45 .	20,0	21,0
Abnahme in 5' Min. auf 0,656.		
46 .	19,0	20,0
47 .	18,5	19,5
48 .	18,0	19,0
49 .	17,5	18,5
50 .	17,0	18,0
Abnahme in 5' Min. auf 0,900.		
in 10 Min. auf 0,562.		

A + B.

Nachmittags	Ablenkung	Intensität
4h 59min	32°,5	36,5
5 . 0 .	30,0	33,0
1 .	28,0	30,0
2 .	26,5	28,5
3 .	25,0	27,0
4 .	24,0	25,0
Abnahme in 5' Min. auf 0,685.		
5 .	23,0	24,0
6 .	22,0	23,0
7 .	21,5	22,5
8 .	21,0	22,0
9 .	20,5	21,5
Abnahme in 5' Min. auf 0,895.		
in 10 Min. auf 0,589.		

Resultat. Geglätteter Graphit wirkt stärker und constanter als ungeglätteter.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

43. IX. 7.
Senck. Biol. Ffm.

Erster Versuch mit der Tangentenbüssole.

Erste Prüfung des Galvanometers.

1.) Tangentenbüssole.

Die Tangentenbüssole des physik. Cabinets zeigte sich als eine zweckmässige, und für Versuche dieser Art sehr zweckmässig construirt.

Sie zeigt, mit der Lupe beobachtet, deutlich Viertelgrade und einzelne an. Sie giebt bei meinen Versuchen sich meistens grosse Ablenkungen. Sie besitzt dabei seltene Reinheit der Tangentenfel.

Ihre Zweckmässigkeit zeigt sich besonders darin, dass eine einfache Kraft auf eine doppelte Intensität anzeigt. Dass man zwei der Bussolen gleichzeitig combinirt einander, so war die Ablenkung = der Summe der einzelnen Ablenkungen; ja sie war sogar, (was) offenbar durch die Nähe entstand, erwünscht wenn beide Nadeln sich parallel (Astatisirt) setzten.

Ihre Anzeigen sind so, dass der Strom, wenn er in der obern (hintern) Quecksilbergefäss geht, östliche Ablenkung giebt.

2.) Graphit.

Das gepulverte beste Graphit (von Wiggenmann) wurde mit Gummilösung zu einem dünnen Brei angerührt, mit einem dicken Haarpinsel auf die Papierplatten aufgestrichen, diese dann einige Stunden trocknen gelassen, sodann mit Baumwollstock gerieben, so daß die Fläche polirt aussieht.

Zwei meiner Platten, A und B, auf diese Weise mit graphitirtem Papier, zwei andern, C und D, mit meiner Papierfläche, wurden in die Spirabaugrafte gebracht; so daß alle gleichen Druck erlitten. (Die Papiere hatten ein ihnen gleiches Gewicht Schwefelsäure eingesogen.)

Sie gaben folgende Ablenkungen.

			Diff.
A ($\frac{1}{4}$ Theil Graphit, W.)	4h	45′ : 13,0.	
		46. 12,0.	1,0.
(Abnahme in 5 Min. auf die Hälfte.)		47. 9,5.	2,5.
		48. 8,0.	1,5.
		49. 7,0.	1,0.
		50. 6,5.	0,5
			6,5.
B (wie C).		54. 15,0.	
		55. 14,0.	1,0.
(Abnahme in 5 Min. auf $\frac{2}{3}$.)		56. 12,5.	1,5.
		57. 11,5.	1,0.
		58. 10,5.	1,0.
		59. 10,0.	0,5.
			5,0.

NB. Die Ablenkung kann erst 15 Sekunden nach dem Schließen, wenn man umlegt die Nadel oscillirt, abgelesen werden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

A + B glaiss. comb. (½ Pfd Graphit.) 5h 1': 20,0. (20° = Intens. 21.)

(Abnahme in 5 Min. auf 4/7.)

		Diff.
5:	16,0.	4,0
6:	14,0.	2,0.
7:	13,5.	0,5.
8:	12,5.	1,0.
9:	12,0.	0,5.
		8,0.

A + B gab im Quecksilber einen starken Stoßstromfaden.

C. (½ Pfd Lycopod. pp.)

(Abnahme in 5 Min. unter die Hälfte.)

5h 20:	5,0.	
21.	4,0.	1,0.
22.	3,5.	0,5.
23.	3,0.	0,5.
24.	2,8.	0,2.
25.	2,7.	0,1.
		2,3.

D. (ohne so.)

(Abnahme in 5 Min. auf 0,58.)

29.	9,0.	
30.	7,5.	1,5.
31.	6,9.	0,6.
32.	6,3.	0,6.
33.	5,8.	0,5.
34.	5,3.	0,5.
		3,7.
39.	6,0.	
40.	5,0.	1,0.
41.	4,7.	0,3.
42.	4,4.	0,3.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

C+D gleichzeitig comb. (½ Oeffn. Zugfaw.) 5h 45′: 9°,0.

(Abnahme in 5 Min. auf 2/3.)

16. 7,3. 1,7.
17. 7,0. 0,3.
18. 6,6. 0,4.
19. 6,4. 0,2.
50. 6,2. 0,2.
2,8.

Senck. Bibl. Ffm.

Es wurde nun Härter zugeschraubt.

(23° = Tab. 24.) C+D . . . 6h 6′: 23,0.

(17° = Tab. 18.) B . . . . . 11: 17,0.
12. 16,0. 1,0.
13. 15,0. 1,0.
14. 14,3. 0,7.
15. 13,8. 0,5.
16. 13,2. 0,6.
3,8.

(Abn. in 5 Min. auf 0,76.)

A . . . 22. 13,0.

(28° = Tab. 30.
25 . 27
23 . 24
22 . 23
21 . 22.)

A+B . . . . . 25. 28,0.
26. 25,0. 3,0.
27. 23,3. 1,7.
28. 22,0. 1,3.
29. 21,4. 0,6.
30. 21,0. 0,4.
7,0.

(Abn. in 5 Min. auf 3/4.)

Das Faßtaufelbad ist also: Das Oxyfit braucht zugalt so stark als Zugfaw wirkt. die Einhängeabnahme scheint etwas groß zu sein bei beiden.

40. Ju. 7.
Senck. Bibl. Ffm.

Magnetometer.

Es findet in Gilbert's Ann. (XIII. 375.) Fuß die erste Idee (und vollständigere Aufgefaßt) zu einem Magnetometer (vergleichende Messung magnetischer Kräfte durch die Distanz, in welcher sie die Nadel um ein gewisses Azimuth ablenken), welches auf Lustenau (1831) gefallen, — dem Prof. Dr Wilh. Lunggraf in Wittenberg gehört.

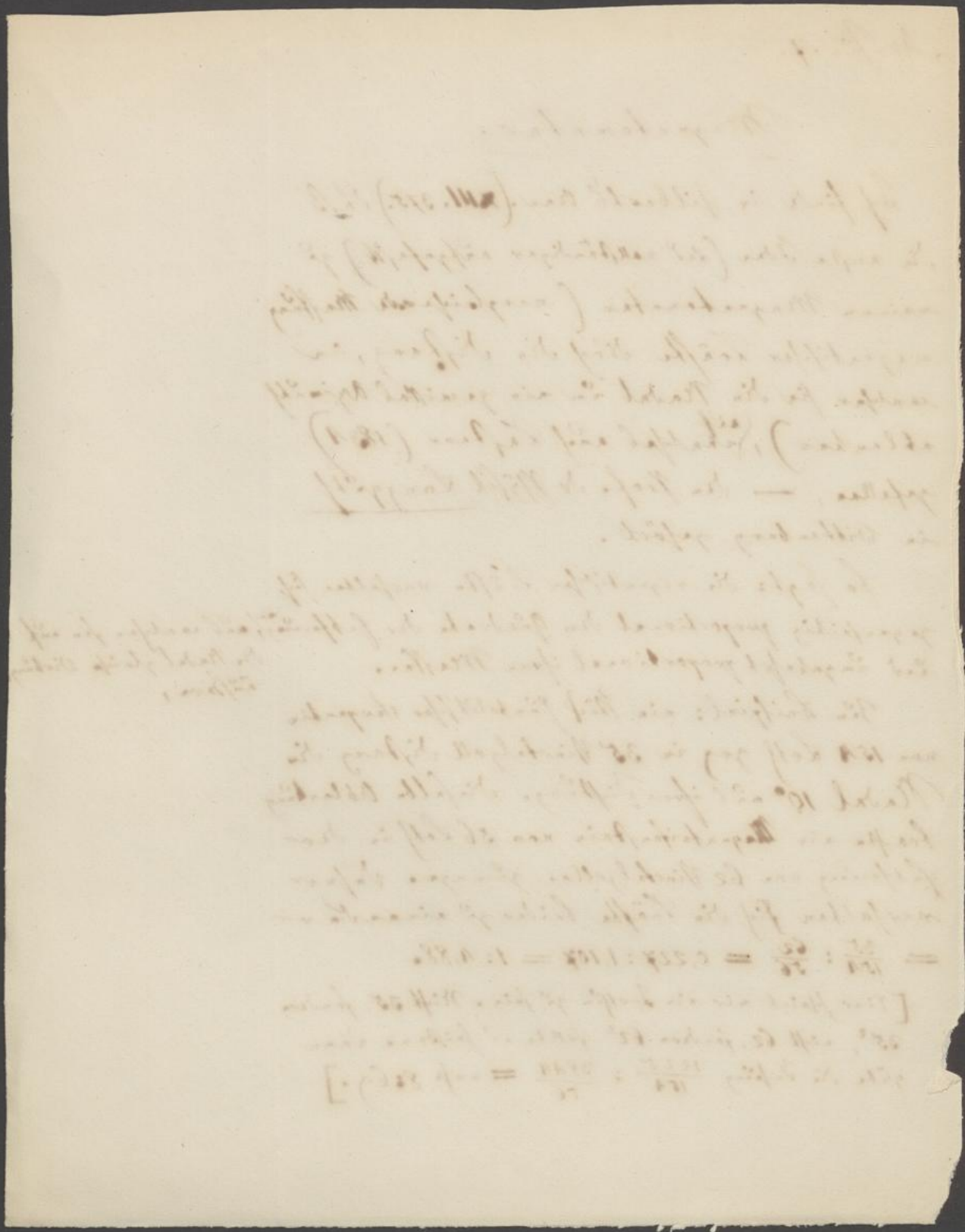
Er sagt: die magnetischen Kräfte verhalten sich gegenseitig proportional dem Quadrate der Entfernungen, und umgekehrt proportional ihren Massen. — und welche sie auf die Nadel gleiche Wirkung äußern,

Zum Beispiel: ein Stab Humboldt'scher Hufeisen von 154 Loth zog in 35 Viertelzoll Distanz die Nadel 10° aus ihrer Richtung. Dieselbe Ablenkung brachte ein Magnetisirstein von 56 Loth in der Entfernung von 62 Viertelzollen hervor. Daher verhalten sich die Kräfte beider zu einander

$= \frac{35}{154} : \frac{62}{56} = 0{,}227 : 1{,}107 = 1 : 4{,}88.$

[Hier scheint mir ein Irrthum zu sein. Nicht 35, sondern 35^2, nicht 62, sondern 62^2 sollte es heißen. Dann gäbe die Rechnung $\frac{1225}{154} : \frac{3844}{56} =$ nahe 8:69.]

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



40. Fbr. 16.
Senck. Bibl. Ffm.

Fixirung der magnetischen Figur.

Man präcipitirt durch Voltaelectricität
feiner Eisenlösung
Eisen als ~~eine Flüssigkeit~~ auf einer (negativen) Metallplatte, welche über der Pole eines Magnetstabes. Wasserstoffgas wird sich das ausgeschiedene Eisen an der Polarstellen mehr anhäufen; gewiß wird sich an denselben eine magnetische bilden.

Läßt man diese rosten, so müßte sie sich zu einem bleibenden Bilde fixiren.

Bedenklich wird es sein, Manganlösung so zu oxydiren; da Mangan nach früheren Angaben magnetisch sein soll.

Nimmt man einen Eisengehalt zur Lösung des Eisens, so kann man die Polarfigur (electrolytisch) niederschlagen, und dadurch sehen, ob dieser Metall eine Differenz in die Figur bringt.

246

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

38. Nov. 21.

Senck. Bibl. Ffm.

Bibl. univ. 1838. Août. p. 406.

M. Lagat fand, dass ein (jüngster) Magnet, zwischen seinen Schenkeln eine äusserste etwas spitzige Stelle, beim südlichen v. Ersteren der Letzte durch dieselbe eine Zone zieht, F hat delezenne (Prof. d. Physik d. Nat. Prof. d. Soc. roy. des Sc. zu Lille) bestätigt u. variirt. F (Bibl. univ. 1837. Oct. p. 398.)

Räg. erwies diesen Satz durch seine Versuche, die beim Entstehen u. Vergehen des Magn. sich dasselbe Linien & dazu nöthig.

Räg. de la Rive leitet diesen Satz von einem Arrangement des Etat magnétique des molécules her. Der Magnet sei als ein voltaisches Element des Eisens u. Stahl.

Man könnte sich denken, dass das Eisen.... magnetische Theilchen habe, wie die Zitterfische elektrische Organe haben. Die unorganische Natur manifestirt auf diese Weise organisirt.

Es könnte danach sein, dass dann zusammengesetzte Eisenblech unter dem Mikroskop ungleichförmig abwechselnd möglichst stark zu magnetisiren u. zu demagnetisiren, um diese Theilchen (Stäbchen) sichtbar zu machen.

247

~~Le Comte (Porto Ferro) 18 März 1838.~~

Senck. Bibl. Ffm. Sitzg der Pariser Akad. v. 12 März.

Savarésy construirt jetzt Magnetnadeln von großer Kraft, indem er sie aus nebeneinander liegenden Stahlstreifen, ~~deren~~ die gleichen dünnen Holzstreifen [sind die Stärke ~~der~~ nahmsweise 1/3 ~~der~~ 2/3 der Länge] zusammensetzt. Sie sind stärker als ein einfacher Streif von gleichem Gewicht, u. bei gleicher Stärke halb so schwer. Eben so macht er Inclinationsnadeln. (aus Savarésy's Brief an Arago.)

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

37. Sc. 21.

Senck. Bibl. Ffm.

Biblioth. univ. Oct. 1837. p. 398. (Zu Druck erhalten d. 15. Nov.)

Rül den Amer. journ. Juli 1837.

Dr. Sagl (construirte) eine klasse (Luftpendeln) Hygrala von 40 Windungen, die er nautical, fixirte, (äußerte sie einem Kol einst Hufei, sanaryantan, (der 2 oder 10 oder 15 Ct Tragkraft haben kann, einst glaichgültig ist,) oder brasste sie zwischen beide Kolen, so dass sie diese nur nicht berührte, und liess sie nun, (Wolfische) saure Kalia schlingen. bei jedem Schlingen z. Tragen gab der Magnet einen Ton; stärker beim Tragen, so dass er dem in 2 – 3 Fuß Entfernung hörbar war.

Schlägt man mit dem Fingernagel an einen aufgehängten Magneten, so giebt er 2 Töne; der eine ist sein natürlicher, den man auf fort, wenn man blos mit dem Finger ihn anschlägt; der andere Ton ist die Oktave davon; und dieser letztere ist der, welchen in obigen Versuch die Luft ist.

[also Ton Ruf Krautzung in der Aggregation der Stahlmolakül? — Feinart an die Wattnasern. —]

[fängt man einen Cylinder von weichen Eisen innerhalb einer Schraubenspirale auf; so lässt er diese nicht berühren, so fragt sich, ob nicht beim Schlingen der

249

Inwiefern gleichfalls dieser Ton sich hören läßt. Versuche, dieses noch, wenn es nicht in Harmonie ist.]

27. Dec. 30.

Ich machte heute diesen Versuch. Die Batterie bestand aus einer Lage von
2½ Fuß ~~Zink und Platte~~ die Flüssigkeit auf 96 Quadrat, 4 Schwefelsäure. Die
Glocke Spirale war Kupferband, 35 Fuß lang, 4''' breit, 8 Wagen schwer, ~~mit~~
~~Papier~~ die Windungen isolirt, dann 48 Canäle, (ein schwacher Gasbrennermagnet,
aufgehängt, wurde, wenn ~~es~~ die Spir. genossen den Polar Stand, kräftig nach der
Peripherie derselben getrieben, wenn ~~sie~~ seitwärts ~~—~~ neben einen
Schenkel desselben gestellt war, kräftig angezogen. Aber ein Ton
war nie hörbar.

(~~Ging~~ Ging der Strom vom Kupfer Band ab innern Ende der Spirale zum äußeren,
~~so war die Mitte~~ der Magnet selbst seinen Nordschenkel links vom Strom.
Die Spirale war also rechts vom Strom in der Mitte südlich, an der Peripherie nördlich.
links ——— nördlich ——— südlich.)

Senck. Bibl. Ffm.

Form der Magnete.

Der bisher allen starken Magneten gegebene Stab- und Hufeisenmagnete, welche an der Tragkraft ungefähr gleich sind; wodurch also dies, daß man gewöhnlich das langgestreckte Abstehen der Pole, und bei Nadeln durch die Lanzettform zu breitspitzen sucht, — größere Breite in der Mitte, vergeudet wird.

Man könnte diese Vergrößerung der Mitte auf einfache Magneten geben.

Die Kugelform entspricht diesem Zweck eigentlich am vollkommensten.

250

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

(Journ. d. Déb. 21. Sept. 1830. 6e Colonne.)

In der Sitzg der Akad. vom 20. griff Dr. Leib mehrere Magnate von großer Stärke an, einen von 300 ℔ Tragkraft. In derselben eine neue Theorie der med. Anwendg der M. an.

Commissäre: Dulong, Serres, Magendie.

Nach dem Messager vom 28. statt Magendie Orfila.

II	III	0	
5	:	60	
10	:	25	Bäuse nach der 4.
15	:	11	

Senck. Bibl. Ffm.

Großer
hat 60 St
entraten

gaspflöppan in 24	:	3½	
gnöffnach	:	3½	
20	:	15	
15	:	78	
10	:	51	
5	:	66½	

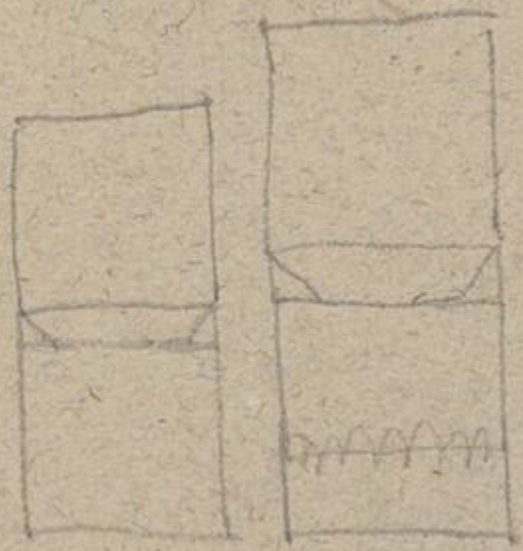
252

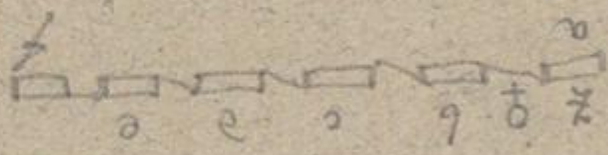
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

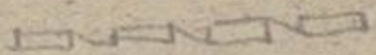
21
24
242 | 02
91
952
8
32

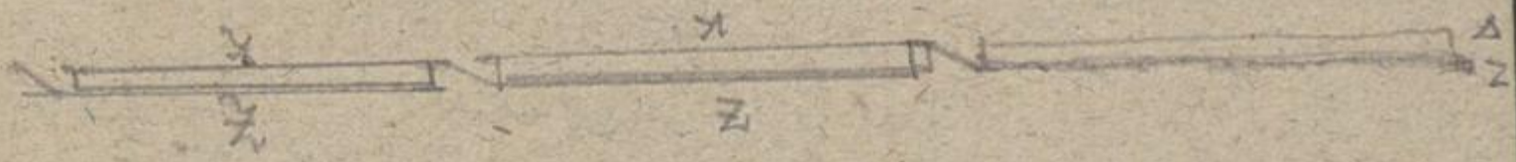
13 3/5 | 3

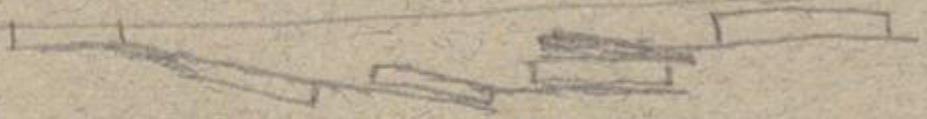
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main











253

Scoresby über M

Philos. Magazine Oct. 31.

795.

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

32. Rüg. 1.
Senck. Bibl. Ffm.

Grösse der Magnetnadel.

Je grösser eine Magnetnadel, desto besser, besonders für den Multiplicator. Die grössere Nadel lässt sich

1. stärker magnetisiren,
2. richtiger polarisiren,
3. ihre Schwingungszahl genauer machen,
4. ihre Declinationsgrösse sicherer ablesen,
5. am Multiplicator lassen sich mehr Windungen anbringen, oder dickerer Draht, oder beides.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

26,

Magnetometer -

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1828 Mai 29.

Vorgetragen im physikal. Verein
den 7. Juni 1828.

Senck. Bibl. Ffm.

Der Magnetismus, in welchem die ~~Elektrizität~~ Natur einen ihrer Hauptwunderzüge offenbart, ist von dem erkennenden Geiste der Forschung, auf dem gegenwärtigen Standpuncte der Wissenschaft, noch[F] wenig gewürdigt und angewandt.

[F] zu den andern Zwecken der Physik

Darüber hat die ~~Physik der~~ nächste Zeit ~~gute~~ Fortschritte gemacht, welche nicht verwahrlost werden, sein tiefes Studium mächtig anzuregen: Barlow's Harmomagnetismus, und der Miss Somerville Versuch ~~Entdeckung des Elektromagnetismus,~~ ~~und~~ die ~~neue~~ Entdeckung des Thermomagnetismus, Bestätigung des Elektromagnetismus.

Ohne Zweifel wird die von solchen Entdeckungen geforderte Nachforschung zurückgehen müssen auf die einfachsten Phänomene des Magnetismus. Sie wird

von allen Dingen ein Maass der Kraft suchen und darstellen müssten. Denn wie das Auge, wie jeder Sinn, die äussern Dinge nur in so fern zu erkennen vermag, als ihre Verschiedenheit ihm klar werden, so ist es auch hier nothwendig zu vermuthen, dass die Wirkungen der Kräfte als Grössen betrachtet und mit mathematischer Schärfe gemessen werden.

Als ein solches Maass der magnetischen Kraft [redacted] ist, so viel mir bekannt ist, und mit Ausschluss unzweifelhafter Proben, nur die Coulombsche Methode, durch Zählung der Oscillationen der Magnetnadel in einer bestimmten Zeit die Intensität einer gegebenen magnetischen Grösse zu messen. Allein wie müssen, wie zeitversprechend, wie wenig annehmbar in der Mehrzahl der Fälle, wie beschränkt diese Methode ist, wird nur zu oft dem Experimentirenden einleuchten, sobald scharfsinnig und drakelmässig sie auch sonst allerdings ist. Zwar hat das sächsische Magnetometer, [illegible] durch Reibung einer Schwungkugel wirkt, aber durch die gegenwirkende Schwerkraft ein bedeutendes Hinderniss in der Anwendung erleidet. —

† zwei Prüfungsarten. Fortsetzung

† Sehr gute Voyages dans les Alpes. T. I. 1779. § 455.

† von einem Pendel hängenden

Longchäs Magnetomatervorsuch (Schweizerische Journ. X. 1824)
kann kaum fortgesetzt werden. Scorabitz

Die Aufgabe ist: ein Instrument herzustellen, das, gleich dem Elektrometer z. B., auf den ersten Blick mit Genauigkeit und Raschheit auf alle vorkommenden Fälle das Maass einer gegebenen magnetischen Kraft anzeige.

Senck. Bibl. Ffm.

Nachfolgender (Versuch), ein solches Instrument zu construiren, soll bloss die Gründe darstellen, welche sich hoffentlich zu einem genügenden Ergebniss dabei erbringen lassen, und der Lösung jener Aufgabe annähern werden. Das Meiste davon bleibt Mathematikern vorbehalten; und besonders in dieser Hinsicht sei gegenwärtiger Versuch in Kürzung Jenen niedergelegt.

7 Ich lasse an einer Bussole, deren Nadel mit dem Nordpol nach dem 0 des Gradbogens zeigt, seitwärts, z. B. östlich, einen Kreisen befestigen, auf welchem eine gerade Linie von meiner Länge, eingetheilt in Zolle und Linien, so aufgetragen steht, dass sie die Fortsetzung des Nadeldurchmessers darstellt. Diese Linie bildet demnach ein Maass der Entfernung für jeden Gegenstand,

7 Mein Magnetometer ist höchst einfach. Es besteht bloss aus einem Compass mit seitwärts angebrachtem Maassstab.

welcher der Nadel vom Osten her genähert wird.
Bringt man nun einen Magnetstab von dieser
Seite her, und zwar mit dem Südpol voran,
und beide Pole längs der Magnetorialline (Verbindungslinie),
dem Compass nach, so dass er (der Stab)
der Nadel
Nordpol anzieht, so kann man für jede gegebene,
und an der Linie abgelesene Distanz
die Zahl der Grade bestimmen, um welche
er die Nadel ablenkt, und umgekehrt für
jede gegebene Zahl von Graden die erforderliche
Distanz bestimmen. Ein drittes Moment bildet
~~die Kraft selbst, durch welche beide~~
die relative Intensität des Magnetes,
indem der stärkere in einer grösseren Distanz,
oder um einen grösseren Bogen von Graden die Nadel
ablenkt, als der schwächere. ~~Ein viertes~~
~~Moment endlich bildet die Intensität der Nadel selbst,~~
~~indem eine nicht sehr gleichförmig dichte Nadel,~~
~~die einen Magnet verschieden ändert, deshalb~~
~~niemals zu brauchen ist.~~

Von diesen drei Momenten sind nun die beiden
ersten für das dritte bestimmt: an dem Magnetometer,
der soll die Intensität jedes angenäherten Magnetes
gemessen werden. Dies geschieht entweder so, dass bei einer
fixirten Distanz die Grade der Ablenkung, oder bei einer fixirten

Fall die Intensität der Nadel selbst mit in Betracht kommt, so ist eine stark magnetische Nadel als eine schwache Kraft anzusehen. Man die Ablenkung

Abweichung die Hilfsmittel gemacht werden.

Senck. Bibl. Ffm.

Ein Umstand dieser Untersuchung der Instrumente werden kann, darüber nur einige Worte. Kommt es in Gebrauch, so sind es gewiß noch in vielen Fällen, die jetzt nicht vorauszusehen sind, sich nützlich zu machen.

Zunächst Constatirt sich, daß es zu einer genauen Bestimmung der Kraft eines Magnetes das beste Mittel darbietet. Man bestimmt gewöhnlich dessen Zugkraft durch angehängte Gewichte. Dieß ist aber eine zeitraubende und mühsame Arbeit, und dennoch ungenau; denn es kommt dabei nicht auf die Größe der Contactflächen an. Indessen wird ~~der Werth~~ dieser Bestimmung (durch das Magnetometer in seinem Werthe) ~~gar~~ nicht herabgesetzt; ~~wird selbe sondern~~ sie soll nicht mehr, wenn sie mit hinreichender Schärfe ausgemittelt ist, auf Magnetometergrade reducirt werden, und so dazu dienen, diese gleichsam in die Sprache des gemeinen Lebens zu übersetzen. Denn sobald die ~~Declinationen~~ Distanzen, in welchen einige Magnete von bekannter Zugkraft eine bestimmte Declination (bekannt sind)

Fuß Rabaum, stände, besonders

Jodor Lugkapfel,

Jahrerbringen, so läßt sich die Glaisäure finden,
nach welcher ~~ein Magnet von unbekannter~~
das Gewicht, ~~welches~~ das ein unbekannter Magnet
tragen kann, bestimmt wird.

Nach Quantbestellung wird sich das Bestreben
zeigen, zur Abmittelung der Kraft von vielen
Magnetsteinen. Denn da man diesen, bevor
sie abgeschliffen und armirt sind, keine
Gewichte anhängen kann, da ihnen nichtmehr
oft so viele fremdartige Bestandtheile,
Erde und Schmutz anhängen, daß sie nur
selbstständig die wahren Kraft der
eine sehr geringe Quantität sicher tragen
können, so ist ihr Werth nicht dem
Magnetometer, denn diesen aber auch
genau ## zu bestimmen. Denn dieses zeigt
sich auch, daß die Armatur die Kraft des
Steins nicht im mindesten verstärkt, sondern
nur unterstützt und zur Wirksamkeit bringt;
gerade wie bei der Voltaischen Säule die Hand,
welche den Schlag fühlen soll, mit Säure

29

braucht, und mit einer grossen Metallfläche in Berührung gebracht — armirt — werden muss. ____

Senck. Bibl. Ffm.

Zwar lässt sich durch den Apparat ermitteln, ob die Kraft in beiden Polen einen Magneten gleich stark vorhanden sei.

Zwar, weil ihm Einflüsse verschiedener Schliessungen haben. Wenn man nämlich durch ein vorgelegtes Stück Eisen die Pole schliesst, so wird ein Theil der Kraft des Magneten gebunden, welcher um so grösser ist, als die Berührungsflächen zwischen Eisen und Polen grösser ist.

Ein wichtiger Gebrauch ist zwar von dem Magnetometer zu machen, zur Bestimmung des Grades und Verlustes an Kraft, welchen Magnete durch verschiedene Einflüsse erfahren. wie viel z. B. durch Bestreichen in dieser oder jener Art, oder durch andere Verfahren, der Stahl von magnetischer Kraft annehmen könne, wie viel er verliere durch mindrige Einflüsse,

7 z. B. durch den Einfluss verdünnter Schwefelsäure,

z. B. durch Abziehen des Ankers, wenn er über seinen Sättigungspunct geladen war, und so viele andere Verhältnisse, lassen sich hierdurch am besten erforschen. Wenn man z. B. einen mit dem Anker gepflasterten Magneten am Instrument gegrüft hat, und dann ihn belastet, so wird durch abermalige Prüfung sich zeigen, dass die magnetische Kraft durch die neu hinzugekommene Belastung Einbusse erlitt, wie man vielleicht denken sollte, stärker gebunden worden ist; sondern die Kraft bleibt, bei jeder Belastung, auf ihrer vorigen Ablenkung. Dann so zeigt es sich durch den Magnetometer, dass die neu so vielen Schiffpfunden immer wiederholte Belastung, das Abreissen des Ankers in gerader Richtung, z. B. durch Uebergewicht, ihrer Kraft des Magnetes, ein klares Verhältnis ist.

Endlich wird sich dieser Instrument, die verschiedene Kraft des Hufmagnetismus zu erforschen am besten eignen. Wenn nämlich

die Nadel durch einen Magneten auf einen bestimmten Grad abgelenkt ist, und die Intensität des Hufmagnetismus nun zu- oder abnimmt, so muß sich dieß sogleich zeigen, und zwar mit genauer Bestimmung des Winkels.

Zugleich wird sich durch dieses Magnetometer, wie mir scheint, überhaupt das Kraftmaaß des Hufmagnetismus zu verschiedenen Zeiten ergeben.

Senck. Bibl. Ffm.

Sein Wunsch wäre also, daß ein Mathematiker gefallen möge, die Gesetze, nach welchen die Distanzen für jeden Grad der Ablenkung zu und abnehmen, nach welchen ferner bei Magneten von verschiedener Kraft jene Distanzen und Ablenkungen verschieden sind, so wird sich alsdann das Kraftmaaß jedes gegebenen Magneten durch das Magnetometer mit Hülfe jener Gesetze finden lassen. Einstweilen, und so lange diese noch nicht bestimmt sind, wird das Instrument schon durch bloße Vergleichung verschiedener Einwirkungen ersprießliche Dienste thun.

für die Intensität des Magnetismus zu verschiedenen Zeiten

bei verschiedenen Magneten von bekannter Kraft

259

25.
Senck. Bibl. Ffm.

Lindo. Wolfg in Eastal schreibt d. 22. Mrz. 1828 an H. Hn. Müller .... Er sei durch einen Nachbarn in den Besitz einer Hausmittel gekommen, kürtl. Magnetn zu jeder Arzneikraft zu fertigen. Er habe deren gefertigt von 5 bis 1000 Arzneikraft, und die Erfahrung des Magnetn verhalte sich zu seiner Kraft so, dass der M. sein eigenes Gewicht 15–18 mal trage, noch bis jetzt noch niemand gefunden sei. Und bis jetzt existire äußer seinen u. dem Erfinder Magnetn keiner, der diese Kraft erreiche.

Verzeichniß.

für M. der 5 tb trägt, kostet 2 Thlr.

–	10	3	für Hartleibigkeit, Verstopfung, Arzneien u. Obstruktionen.
	15	4½	
	20	6	
–	30	8½	
–	40–50	11	für Schmerzen, Gift, Krämpfe, Heilungen.
–	60–70	14	
–	80–90	16	
–	100	18	für natürl. Gebr. zu stark.
+	150	36	
+	200	60	
	300	90	
	600	180	
	1000	300	

Wer ist H. St.? Holtz ein Frankfurter? Mann?

Ich gratulire. Die Tragödie habe M. schon

[Löschung] finde von [Löschung] VI 100 kaufen: 18 Mk. Das ist mir einer von

Vgo lieber als einer von VI II/III 100. Und so sind bis auf 50 Pf. Trost.

Senck. Bibl. Frm.

Den 21. Mai in Oberkirch.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1. Zwingen alle MM das Parallelogramm? oder wendet sich Dreieck mit der Größe?
2. Von welcher Kraft an sind den MM Grenzen gesetzt?
3. Garantirt er die Dauer der Kraft? Und unter welchen Bedingungen?
4. Welche Art der Aufhängung und Anfangslage ist die beste?
5. Sind alle MM von gleichem Gewicht.

Senck. Bibl. Ffm.

da Gründlach. den 12. Juni.

Es kommt nun darauf an, einen M. zu besitzen, der 100 ℔ trägt, stark mit sich gleichbleib. Kraft, 2–6 der Sollstand 1/5 seiner Kraft mögl.

ad 1.) Qualität des Kraftb. Härtegrad. Dem nicht leicht Kabar. sättigen, u. dennoch bedeutende Ladung. Magnetstein!

ad 2.) a. Größe & Masse. b. Jener Theil des Ganzen zu geben, aber die Kraft muß proportion mit der Größe. (Härte, Cohärenz.) c. Die Combination viell. Kraftverlust. d. Gestalt des Hufeisens, des Pols, des Ankers.

Magnetomotor.

Frankfurt a. M. im Dezember 1826.

P. P.

Der Unterzeichnete nimmt sich die Freiheit Ihnen anzuzeigen, daß er seit 1. Nov. d. J. Eigenthümer
nd Verleger der dahier erscheinenden Zeitung der freien Stadt Frankfurt (des vormaligen Allgemeinen
taats-Ristretto's) und der damit verbundenen Iris, so wie des offiziellen Amtsblatts geworden ist.

Wenn sich Zeitung und Iris bereits seit Jahren einer günstigen Aufnahme bei dem verehrten Publikum
esiger Stadt sowohl als des Auslands zu erfreuen gehabt; wenn bisher schon die Redactionen beider
lätter durch regsames Streben und gediegene Leistungen ihre Achtung der öffentlichen Meinung an den Tag
elegt; wenn sie versucht haben, in anständiger Freimüthigkeit über die politischen und literarischen Erschei-
ungen der Zeit zu berichten; und wenn ihnen dafür die Ehre zu Theil geworden, daß ihre Artikel und
bersetzungen oft in weit theurern und verbreitetern Blättern aufgenommen wurden: so glaube ich hoffen zu
ürfen, daß bei der Ausdehnung und Vervollkommnung, welche ich dem nunmehr in meinem Besitz befindlichen
nstitute zu geben gedenke, die Theilnahme an demselben steigen und die Zahl der Abonnenten sich vermehren
erde. Erlauben Sie, daß ich umstehende nähere Anzeige Ihrer gütigen Aufmerksamkeit empfehle und
enehmigen Sie zugleich das anliegende Probeblatt. Im Laufe dieses Monats wird noch ein zweites an
Sie gelangen, mit Januar 1827 aber schmeichle ich mir, Sie unter die Zahl meiner verehrten Abnehmer

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Blitzmagneten.

Senck. Bibl. Ffm.

Die stärksten Magnete giebt es einfach, wenn man den Stahl mit einer (starken) Spirale, die in einem Blitzableiter eingefasst ist, umwindet.

Einfach sind alle natürlichen Magnete Blitzmagnete, und darum zunächst so ungeheuer stark.

Die nach bereits gemachten Erfahrungen schon einen bloßen stark elektrischen Atmosphären ~~[illegible]~~ während einer Gewitters, wenn auf den Blitzableiter gar nicht getroffen wird, an dessen Unterbrechung starke Funken giebt, ~~wird~~ die gewiß schon einen ziemlich starken Magneten zu schaffen hinreichend ~~genug~~ wären, — wie viel ~~mehr~~ stärker muß derjenige sein, der ein glücklich treffender Blitz erzeugt! —

Durch eine Berührung ~~[illegible]~~ läßt sich auch unmittelbar nach dem Gelingen, und durch den Blitzschlag selbst bewirkt, der neugeschaffene Magnet schnell mit einem Anker schließen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Magnetismus.

M.

No. 29.

Magnetismus.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main