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

Herrn Doctor Beeff

franco 3

Frankfurt a/m

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Senck. Bibl. Ffm.

Hochzuehrender Herr!

Ihrem Verlangen meine Meinung wegen des Hauses zum goldnen Löwen nicht vorenthalten, so will ich Ihnen mit wenigen sagen, daß ich mich nicht entschließen kann, mehr als 12 Gulden Miethzins vor dieses Haus zu geben, weil ich nicht weiß, ob ich es werde vermiethen können. Ich habe mich auch nicht entschließen können, mehr als 100 Gulden Kaufschilling vor dasselbe zu geben, weil ich nicht weiß, ob ich es werde wieder verkaufen können. Ich muß Ihnen aber sagen, daß ich Ihnen, wenn Sie dieses Haus um 12 Gulden Miethzins und dieses um 100 Gulden Kaufschilling wollen haben, ich Ihnen dasselbe nicht werde vermiethen oder verkaufen können, weil ich es nicht werde verantworten können, daß ich Ihnen selbes um einen solchen Miethzins oder

oder auf sonst mir bekannte in der Nähe mir sehr angenehme.

Hinsichtlich der Gegenstände, die in das Gebiet der Physik und Chemie gehören, mit welcher Stärke ich mich damit befasse, so habe ich mir doch schon lange eine besondere mit der Untersuchung der Verhältnisse der magnetischen Kraft beschäftigt. mit mir diese Arbeit meine Augen, die mir! seit einigen Jahren eine böse Übel bekommen, so dass ich gezwungen, einige anstrengende als an denen beschäftigen. Durch die wiederholte Versuche welche ich zur Feststellung der magnetischen Kraft angestellt habe, glaube ich manche interessante Beobachtung über das Verhalten jener Kraft gemacht zu haben; und, mit entsteht von der genaue Kenntnis dieser Erscheinungen für Physiker zu machen, will ich diese ~~Arbeit~~ weiter, ganz in den Kreis, durch die mir die Verhältnisse Stelle zur Position bringen

zu

Senck. Bibl. Ffm.

Auf diesem Grunde werden die nachfolgenden einfachen
einen Grund-Bass, die Anfertigung einer
Magnet-Nadel, nach ihrer Vorschrift, so möglich halten, die
Fälle nicht mitbringen, von denen die besagte Probe,
wie auch meine ganze Absicht über die magnetische Kraft
und deren Fortpflanzung, auf welche ich die
in diesem Aufsatze machen werde, gehet. Ich
will diesen Versuch für Fälle, die mit mir
gelingen, Standen Magnete zu verfertigen, und sie über
kommen in diesem folgenden Sagen:

Ich habe Magnete verfertigt, welche 50 mal ihr Ge-
wicht tragen, selbst wenn auch die Anker mehrere male
die Anker abgezogen wurden; diese Magnete aber wiegen
nur 1/4 Loth und tragen an 2 Pf. Der Magnet, welcher
in dem hiesigen Museum hängt und welcher schwer
an 60 Pf. tragen haben soll, zerbricht aber nur
25 Pf. trug, sobald er bis zu seiner Tragkraft angestrichen.
Dieser Magnet wiegt nur 6 Pf. und trägt dasjenige 18 mal

4

[illegible] Gewicht; wenn man aber diesem Magnet den Anker
ab, so wird die Kraft desselben sich um die Hälfte
vermindern, daß diese Kraft wird dem Magnet,
bey welchem der Anker, wenn nämlich
derselbe so dick nicht ganz so lang abgenommen wird,
doch wieder wie vorhin gelassen bleibt.

Wenn ich nun Magnete E haben will, welche
mehr so viel ziehen, daß sie zehen Pfund
sein Gewicht betragen an 40 ℔. Die Anker derselben
so wie auf seine Pole sind beide convex gearbeitet,
so daß die Berührung der Anker mit den Polen
nur eine Linie, wie wir Mathematici sie Sie, betrage.
Bey der Belastung von 4 Pfund von einander, der Magnet
noch eine Kraft wie kann die Kraft bis auf 15 bis 20 Pfund,
so daß ein etwas großer Gewichtsteil um in die Höhe
seine Pole gehalten zugleich mit den Anker von
Gewichte wie der angehängt und diesen bis zu einer

Entfernung

Senck. Bibl. Ffm.

[illegible] 8 Bl. 10 Schrift, von dem Tode der Maynitz, nach seyn
Tode, seine Negotiation nach und Abreise hat Dissen [illegible]
mit angenehme und kann dasse der Gesandt bestätigen.
Diese seine Reise der Brief meine Maynitz macht mir mir
Hoffnung als die einstweilige Stücke darstellen und
ich gedenke noch heute mit meine Abreise dem Lande
Polen; Lasse Sie die obige Post, dem Adler
abzunehmen, mit gnade Brief Adresse zu bringen kann, in
nahe und Stelle ist der Maynitz ist mir Freudenfeuer
in Berlin dem Falzen wie sie, die Fische dem, dem alle
mit und Hoffnung, wenn von Polen Post Fürsten wird. Ich glaube
ich würde so diese in Augenblick zu beobachten und für mir
Schicksal die feindliche, mit Schüsse und Brief,
meine grosse Maynitz, und das Politische Leben
und Ende.

Die Meinung der Stücke der Maynitz Duc die Magnet
na Dat ist mir bekannt in dieser grösse Dat von dem
umgebenen Festungen und mit grösse Hoffnung

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

Senck. Bibl. Ffm.

Eschel den 1ten Juni 1838.

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 verstorbenen Heidr. Stolz und seine Leistungen lauteten. So mußte Ihnen auffallen, daß Niemand, selbst seine Leute vom Fach, und die aus Handel an Leder einigen Antheil zu nehmen haben, noch sagen in einer kleinen Stadt und bei dem besonders schlechten Fabrikationsjahr, worinnen Stolz mit seinen Magazinen stand, viele Gerbereien hätte ein günstigeres Resultat geliefert. Derselbe ist einer der Aeltesten bei dem hiesigen Magistrat, und soll mehr für seine Lederhandlung als Magnat geliefert haben, noch auch überdieß besonders von der Basis wissen und verstehen. Dagegen befindet sich hier ein Kaufmann, Namens Gundlach, der sich aus Liebhaberei seit längerer Zeit mit naturwissenschaftlichen Gegenständen beschäftigt, und an den man mich auf meine Anfragen von allen Seiten als an denjenigen wies, der den bedeutendsten Magnat hier besitze, und in dieser Sache sichere Auskunft geben könne. Ich begab mich demnach in Begleitung des hiesigen Arztes, Herrn Dr. Bauer, zu ihm, wo wir uns mit freundlicher Gefälligkeit alle verlangte Auskunft ertheilen, und seine, wie ihm selbst gehörige Magnate zeigte. Auch wo bestätigte die schon von Anderen erhaltenen Nachrichten über Stolz, namentlich, daß wo der Verstorbene, wovon hier ganz nichts bekannt ist, zu suchen sein werde, und bemerkte, daß, als der auf dem hiesigen Museum befindliche große Magnat an seinen Platz hier versetzen gestellt, vielmehr von Gundlach, dem großen Kenner Stolzens denselben durch seine Behandlung auf einen bedeutend höheren Grad von Stärke gebracht sehe. Diese seine Behandlungsweise, wodurch er allerdings im Stande sey, einen Magnat von 6 Fß im Umfang bis zu einer Stärke von 100 Lb zu bringen, sey bis jetzt noch Geheimniß; er gedenke sie aber, da er die Basis derselben nicht als Fabrikgeheimniß, sondern aus Liebe zur Naturwissenschaft bereite, öffentlich bekannt zu machen. Er erbot sich dabei, einen beliebigen Magnat, selbst von den angegebenen Größen und Stärke, unentgeldlich zu stereotypiren, wenn man ihm nur den dazu erforderlichen Kalk gebe, ja er war bereit, auch seinen 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 daher nun, mein lieber Freund, mich wissen zu lassen, ob ich suchen, wie mir scheint, verläßlichen und einfachen Mann hierorts ausfindig machen soll, der wirklich um die angegebenen Bedingungen einen Magnaten von der obenerwähnten Art verfertigen, oder worüber mir weiteren Auftrag von Ihnen stellen soll. Wollen Sie selbst schreiben, so bitte mir nur den Brief, und ich werde ihn selben gehörig übergeben, so wie Ihre weiteren Aufträge an ihn bestellen. Ich denke, Sie sind überzeugt, welche Freude es mir gewährt, Ihnen irgend einen Dienst erzeigen, und, wie ich es nur immer vermag, die innige Hochachtung und Freundschaft darlegen zu können, womit ich stets sey

Ihr

Meinem freundschaftlichen Gruße an Thomas.

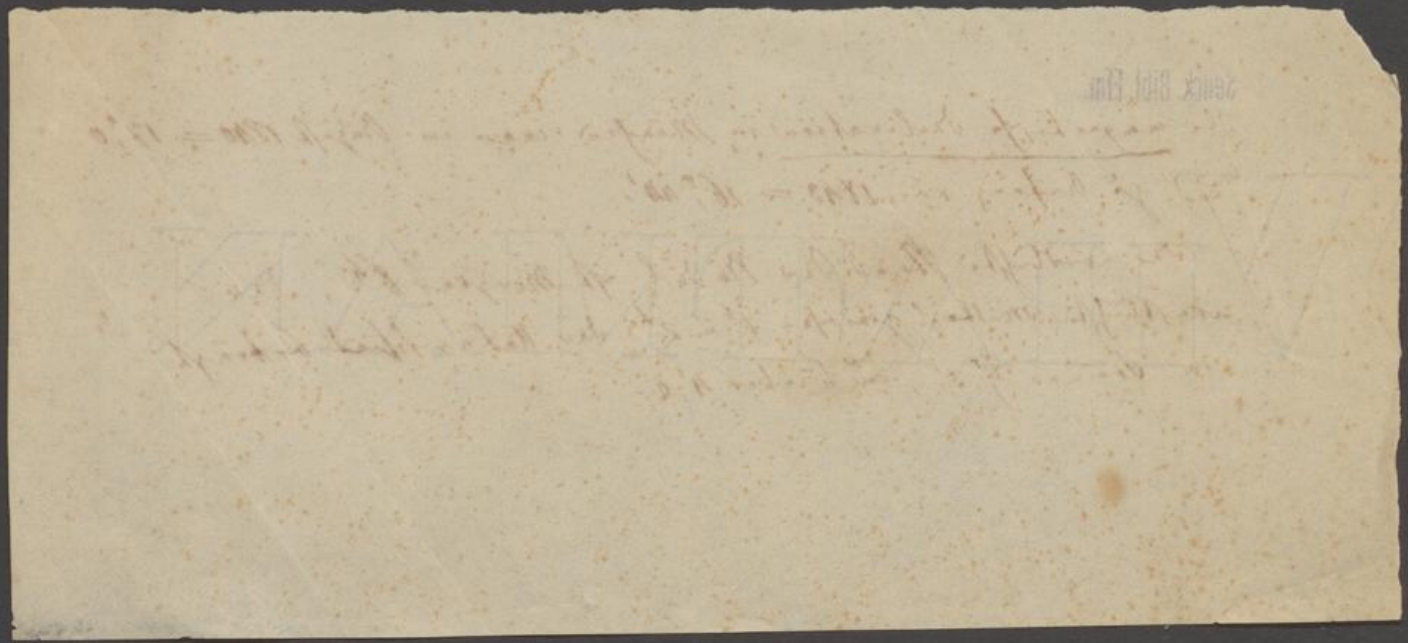
Ihr ergebenster
Schmerbach

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

Destill. 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 vollständigen Bewegungen dieser Apparate geschehen nach folgendem. Drei Töne müssen hierbei erwähnt werden:

1.) wenn Kopf des Motorankers geschlossen wird.
2.) Palatin, wenn der Hammer des Unterbrechers schlägt, und der andere in sich geschlossen wird.
3.) Wenn ein gewisser Platzraum eingespielt wird.
4.) Ist der Magnetanker nötig es sich gleichfalls zeigen.

Versuche.

a.) Wenn der Hammer des Unterbrechers, der andere sich schließt, so wird der Ton wieder höher nach tiefer, aber leiser.

b.) Wenn bei großer Wirkungsfähigkeit des Motors die Vibration (bei doppelschaltung) im Gang ist, so spricht sie beim Drücken der Taste. Wieder ein Beweis, daß die Mf. den E.M. entgegenwirkt.

8

41. Nov. 12.

Zur Beantwortung der Frage, wie bei meinem
MEmotor eine zweite Schwingung der MC Platte (nämlich
Kraft des magnet. Körpers, dann schon durch den Anker oder
Kraft Summe v. Anker ist in geschlossen,) auf die Induc-
tät des EM wirkt, dient die entscheidende Thatsache,
daß schon Kraft des Ton der Strom so 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 Schwalbach als der
Platte gezogen wird. In letzterem Fall ist der EM schwächer,
fällt der Summe weniger hoch, läßt sie also früher wieder wieder-
fallen, beschleunigt also die Vibration und erhöht den Ton. Versuch
zeigt es sich also, daß die Ableitung des ME der EM erhöht. (Ganz
nach Jacobi's Theorie.)

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

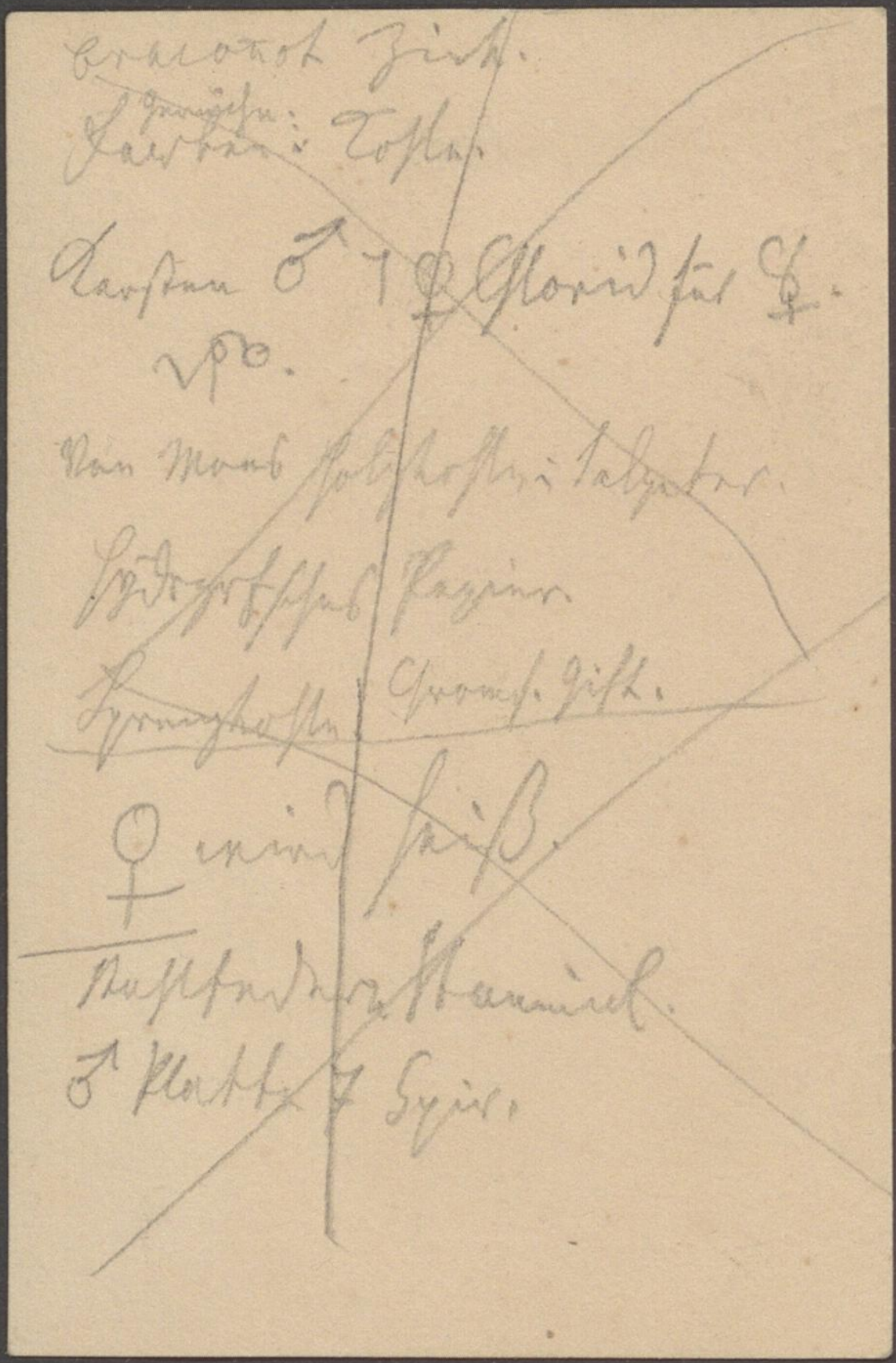
36. Jan. 5. Nordlicht.

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.

Da d Sitz. d Royal Society 15 nom. d. Jan. Lanystaff Cunningham, z° Mayuntan (Gußeisen (cast iron) z° nehmen, zu Füßen von 3 Viij. Luther als Gußeisen für Man ungeeignet ist.

10

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
mgl. Schwingungen. (Gilb. Ann.
IV. 276.)

Nahes M durch Oxydation —
erstand das Verlangen, dass ein
geringer Grad von Oxydation
an der Luft für Magnetisirung
nothwendig. Denn Zugrass u.
Hendry in Crell's Anal. 1790.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Hasenfuss.
(Rosfuss.)

Senck. Bibl. Ffm.

Schwarzbr. Schwarz.... weiss.
An Laufsohle. Hart. .

Kostet nicht Laufe ...
Fehlt der meiste Fisel,
und am meisten Zipfel z. Loser.
Fehlt am meisten Beyzen?

13

Hase.

Mittelflüssig. Weisslich grau.
An Pfoten, u. Lefzen.
Lässt sich färben. . .

Kostet Laufe....
Fehlt mehr Fisel,
weniger Zipfel z. Loser.
Weniger Beyzen.

Hasenfuss.
(Hasenpfote.)
Weisb – gefleckt. – Schwindsüchtig.

Feinflüssig. Bläulichgrau.
Mittelflüssig. Weiss.
Lässt sich nicht färben.
Lässt sich schneiden.
Kostet am Laufsohlen.
Fehlt der meiste Fisel,
und am wenigsten Zipfel z. Loser.
Am wenigsten Beyzen?

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 ihr Anziehungsmaass halten. Darum ist, zumal bei der Schwere, das auf beim Magnetismus, eine engere Abstoffg 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.

Zitat: Fabelhaftes über den Zusammenhang d. M. mit der E.

Senck. Bibl. Ffm.

Oberdeutsche Lit. Zeit. 1806. März.

"In den Sitzungen der phil. Classe der k. Akad. der Wiss. vom 28. Jan. u. 4. Merz. 1806 gab Ritter Kasperski 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 immerfort wachsendem M von neuem EE, jetzt aber als Nord − E, Süd + E,

15

und diese EE ändern sich wie vorher, so wird auch die M verstärkt oder; bloß in der Grad oder wie größer.

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

3. Der Grad von M, bei welchem wirklich sich das Maximum jener ersten EE zeigt, fällt wenig über denjenigen hinaus, den wir bei Eisen

Verstheilung durch den fundamental
satz von Zeigh. gleichartiger Kräfte [illegible]
der sich bei einem M, worunter
dasselbe er sein Absatzes gemeinsch
zu tragen im Stande ist, noch im
Zustande ganz rotten EE.

1.) Ist der ungestörte Verhalten der
Kräfte u. Kräfte bei der Ebene rotten
Verschiebung da der Körper in dem
Zustand der 2ten EE war, während
der Kraft noch in der Ebene
der 1ten war.

2tens Leitet der so einige Verhalter
zwischen M u. E, der Ebene vermittelst
der Gedanken einer gegenseitigen
Verbindung beider von einander
verlangen muß, daraus, die mit
dem M jedesmal gegebenen E, ihrer

16

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 Produkte der Spannung u. Capacität vorstellen. Wenn nun bei der E ausnahmsweise die Spannungsfähigkeit einer Körpers mit seiner Capacität im umgekehrten Verhältniß steht, u. für den M die Gültigkeit desselben Gesetzes mehr als wahrscheinlich ist; ferner nach den neuesten Entdeckungen kein Körper sich völlig neutral für M zeigt: — so ist es einfacher: daß der Inhalt der M ganz so groß als der der Körper übereinkommt sei. Man gelangt zu der Frage: ob nicht alle E nur magnetischen Ursprungs sei?

Senck. Bibl. Ffm.

Stand setzt die so starke Ab-
fuhr ab äußere Terminal, dass
sie bereits längstens in die
positive Ec übergegangen sei.
Da nun der Nordpol der Fuhr =
dem Südpol künstlicher Magnete
ist, u. umgekehrt, so folgt: dass
der n Nordpol der Fuhr + e,
ihr Südpol — e ist.

4. Die Phänomene der Nord- und
Südlichter in ihrer Verschiedenheit
haben, schon nach älteren Beob-
achtungen, gerade die Phänomene
der Ablenkungen von + E am
Nordp., u. von — E am Südpol.

5. Die Fuhr, als von pol zu pol
durch das Meer geschlossene Voltaische

Säule, zeigt nun jede Klemme am Nordpol, also am + Pole, mehr Wärme als am Südpol; der am − Pol gefasst Wasser kühler und stärker.

6. Daher auf die stärkere Anziehung von Land (= Feder, = Oxyden,) am Nordpol. — Auf ist hiermit, da Wasserzersetzung = Wasserzusammensetzung ist, ein neuer Grund für Letztere gegeben.

7. Jetzt öffnet sich auf ein neues Feld der Forschung, das über die Leichtigkeit der We im Organismus. —

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

[Zusätze.

Senck. Bibl. Frm.

1. Da ich überzeugt bin, daß das "Fest- und Wasserflüssige", in oder außer dem somnambülen Zustand, nur ein sensiven elektrischer Verhältnisse ist, so glaube ich auch, daß die Inspirationen, welche die Pole des Magnets bei Somnambülen erregen, nur durch die EE des Magnets bedingt sind; und daß folglich ein Magnet, der zwischen positiven und negativen EE sich befindet, nicht anders als positiv auf Somnambüle reagiren würde.

2. Der Grund jenes Verhaltens der EE bei steigendem M ist das allgemeine Gesetz, dass alle Action zwischen EE anregt, sobald ihre Einflüsse intensiv stärker sind, die Ungleichheiten hervorruft.]

[Ein Beweis von Zusatz 1 ist, dass Faraday wirklich gefunden hat, dass der Nordpol des Magnets wie ein — Pol der Säule, sein Südpol wie ein + Pol, auf Zinnamsäule wirkt.]

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

19. Ges. Senck. Bibl. Ffm.

Bitte Versuche über den Elektricitäts und Magnetismus anzustellen nicht nur die Abhängigkeit des M von der E, sondern gerade das Gegentheil, die qualitative Differenz von M und E.

Denn während die EE mit bedingter Nothwendigkeit bei einem gewissen Grade des M in die Endlichkeit übergehen, steigt M gleich von Anfang an ins Unendliche.

Oder — was hier gleich gilt — wenn es nicht aufhalten würden sollte, dass bei der Magnetisirung des Metalls gleichfalls beide Vorgänglichkeiten in dem M stattfinden, so geht dieser M dennoch nie parallel mit dem Gange der E..

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, endlich den M. zwar sehr schnell annimmt, aber nicht beträchtlich, dass einem geringsten Antheil von Kohlenstoff, Schwefel, oder Phosphor gehärtet werden muss, um Magnet werden zu können. Grössere Antheile vermindern diese Capacität minder.

Das Eisen scheint durch diesen Process zu einem schlechten Leiter zu werden, denn dass weiche Eisen den mitgetheilten M so bald minder verliert, darüber rasch klar darauf dass ± M sich durch seine vorhandene leitende Masse schnell minder in differenzirten.

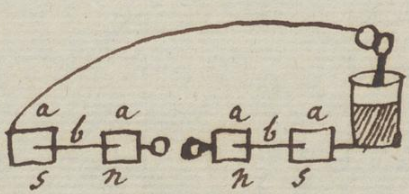
20

12. Mai. M. Duft E.

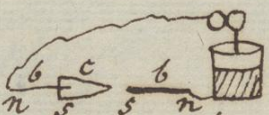
Senck. Bibl. Ffm.

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 Kugel von +E nach −E sich zieht, sondern eine von dem Zuleitungsdraht aus nach beiden Seiten zu, — ganz einem analog.



aaaa sind Glasse, 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 einen
nach NO gerichteten Druckpunkt.

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



Senck. Bibl. Ffm.

Mayer (in d. phys. Cl. d. Coll. Carol. Braunschw. 1831.)
erwähnt (S. 122.) d. Apparats von Rathsherrn für
Magnetismus d. Prof. M., ein 12 Fuß langer Balken
in d. Horizontal- 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
worden. An den zugeschärften Enden der Platten
wird der Stahlstab ~~dick~~ gestrichen 2. hindurch magnetisirt.

Mir scheint, der Südpol müsse eine schwächere
sein als der Nordpol. Doch müsste grosse Eisenmasse,
an den Enden treppenförmig conductirt, allerdings
einen Kraft entwickeln.

22

Moll über starke Magnete.

Bibliothèque univ. Sept. 1830. p. 29.

Senck. Bibl. Ffm.

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

Der größte natürliche d. bewaffnete Magnet, den ich kenne, ist im englischen Museum zu London. Er trägt 200 ℔, wenn Marum sagt, er trage öfter mit 230 beladen. [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 seiner 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 Namens Tailich oder Teil 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 den, welchen Tailich gemacht haben soll. [a] [S. Anm. 2.]

23

Anmerkung 1.

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

Anmerk. 2.

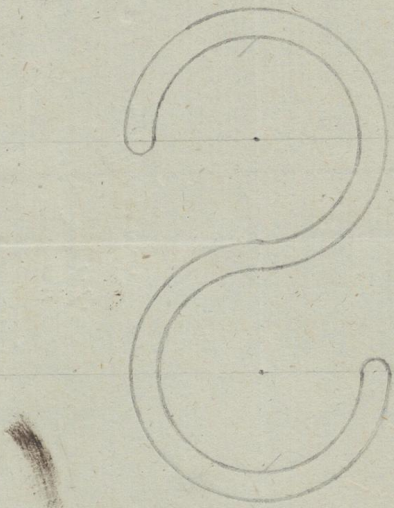
Moll hat nämlich seine Untersuchung einer Hufeisen von einfachen Eisen mit einer, der elektromotor schließenden, Spirale, eine Tragkraft von 154 ℔ hervorgebracht. (Es wog dieses Eisen mit seiner Spirale 26 ℔, und trug also sein Gewicht 5—6 fach. Moll zieht überall nur die absolute Stärke der Magnete in Betracht. In Bezug auf relative war sein stärkster galvanischer Magnet der von 5 ℔ Gewicht, welcher 76 ℔, sein 15 faches, trug, wenn auch 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 das 20 fache, so stehen seine elektromagnete noch weit hinter denen Sturgeons 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.)

F (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 58faches Gewicht.

Von dem Hrn. Pfarrer: Senck. Bibl. Ffm.

Burgplatz Lasb. d. Gemin. 1.1.
Carvallo's Lupen. vom Magent.



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 lb. =
	10°	-	10″ 8‴	"	" " }
	20°	-	6″ 9‴	"	7¾ "
offen	45°	-	"	"	" " " aber auch = 7¼ lb.
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	bei	15" 11‴	wägt	8 th.
		20°	–	–	12" 0‴	.	. .
		45°	–	–	7" 10‴	.	. .
	offen	10°	–	–	18" 10‴	.	. .
		15°	–	–	15" 11‴	.	. .
		20°	–	–	14" 2‴	.	. .
		45°	–	–	9" 5‴	.	. .

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

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 Fasche.

Wiegt 7/8 Pf.
No 2 V.

Zog zuerst 4 Pf.
Nach einander schnell Mstr 5.
Nach Abreissen später 3.
Nach einander Mstr über 3.

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

Nachmittags	offen bei	7" 0‴ 45°	Tragkraft 5 Pf.	
	geschl.	2" 6‴ 45°	~~über nicht 3 Pf.~~	
Später	offen	5" 8‴ 45°	Tragkraft 3 Pf.	
		9" 6‴ 30°		
Den 15 Jun. M. 8 U.	offen	15" 6‴ 10°		
		16" 2‴ 9°		
25 Jun. M. 12 U.		10" 0‴ 24°	~~ruhig 23°~~	
	geschl.	10" 0‴ 12°	~~ruhig 10°~~	
30. Jun. A. 4 U.	geschl.	10" 0‴ 10°	Tragkraft 3 Pf.	
		2‴ 6‴ 45°		
	offen	10" 0‴ 23°		
		6" 2‴ 45°		
	geschl.	11" 10‴ 10°	Tragkraft über 4 1/4 Pf.	
		10" 0‴ 14°		
		2" 11‴ 45°		
	offen	11" 3‴ 23°		
		7" 0‴ 45°		

Zu unterscheiden
1.) Tragkraft.
2.) geschl. 12° 45°
3.) offen 9. 10. 24. 30. 45.

27

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Folgende Liste war mir das Liebste

den 12. Juni 1828.

Es ist auf Hundsmarkt von Basta, der gewöhnlichsten Sorte, da die beste zu spröd ist. Diese kostet das Pfund 2 f., jetzt f. 1.45 xr. (Kostet) Sein eigener Stoff ist zweyfach, u. ein Pfeifchen schmeckt (schon) beim Kerzen.

Die Färbung bis zur Kastanie, vollkom. Von Gis. so narkotisch Opium, ohne merklich an Stärke zu verlieren, wenn nicht der Einsatzrad verrauscht 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 entspricht, auf specifische Wage, die bei dieser Belastung noch 1/10 gr. anzeigt.) der dicker 3X113.

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

[illegible] 30 [illegible].

Die englische Solitär schützt gegen Kosten.

(Statt beschützt, sie verschwinden, dass der Magnet die Magi, nun seiner Kraft anziehen. Desto besser! Dann fehlt sie grö, ßere Cohäsionskraft, u. die Materie verringt schon ein Magnet.)

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

Ich fing mit dem Magnaten bis 8½ Pf an, die er gut trug. Dann 12 Pf, wobei der Anker sein zweimal abfiel. Dann wieder 8½ Pf, die er wieder gut trug. Ein halbes Pf-mehr anzuhängen wagte, bedauerlicher der Anker. — Hiernach trüge er sein Gewicht 13 3/5 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 Festsetzung über seine Gewichtszulagen.)

Den 20. Jun. trug er nur 7 3/4 Pf. (sei 12½ mal.)

Den 25. Jun. nur 7 1/4 Pf. (sei 11 3/5 mal.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senckenb. Bibl. Ffm.

Am Magnetometer zeichne ich

(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 Lth.
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. ? . . . .

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

25. M. 12 U. 10'' 0''' 44°

offen . 10'' 0''' 28°

Dann wissen die 7 3/4 ab und anstatt nur 7 1/4. Immer zeichne ich immer

A. 5 U. . . . .

17'' 8''' 9°
17'' 0''' 10° } wie am 15. Jun.

16'' 0''' 11°
6'' 9''' 45° wie am 20. Jun. u. 21. Jun.

Wie kommt diese Viellücke

geschossen . 11'' 2''' 9°
10'' 8''' 10° } wie am 15ten Jun. nur zu geringem Contact des Pfeils, wo auf Kraft der Achse die Zinkkugel reflectirt.

7'' 0''' 19° schlechter geschl. als am 21. Jun.
1'' 5''' 44° - - - - - 16 Jun.
1'' 3''' 45° - - - - - - -

Immerfort beobachtet M. u. Abd.
Thau so - 11 -

29

Gewichtsanalyse.

Am 13. Jän. (mittags 12 Uhr) wog ich den gestern aus verschiedenen Gefässmagnaten, bei seiner Stärke von $8\frac{1}{2}$ Lth = $13\frac{3}{4}$ 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 [Lüftung] war jenes Gramm mass.! = $\frac{1}{2452}$.

[Gassendi, Marsenne u. Gilbertus behaupten, das Gewicht der Nadeln änderte sich nicht, wenn man sie magnetisch mache. Wiston will durch genaue Versuche gefunden haben, dass ein Stück Stahl von 4584½ Gran 2¼ Gran durch Magnetisiren verloren habe, ein andres von 65726 Gr. 14 Gran. (also $\frac{1}{2037}$ stel und $\frac{1}{4695}$ stel.) Nach Andren soll der Magnetisiren den Stahl schwerer gemacht haben. – Canallo Abs. de Lasena 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 Gewichtsanalyse gehe beim Magnetisiren nicht minder verloren. [Also vielleicht Habergam von mercurius ferri? Ich soll das Gleichgewicht zu erklären, durch Wasserwirkung 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.

Den 5 sachs.

Wiegt $7\frac{3}{8}$ Lt.
p. 36 ℔.

Zog zuerst 26 Lt.
Nach einander sechsmal 37.
Abermals sechsmal 41.
Dann riß er ab bei 43.
Zog nachher noch einigemal 28.

Magnatometer-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 einander sechsmal. gespl. . 15″ 6‴ 45°. N. Zugkraft über 43 Lt.

Den 31. Mai: . . 10″ 9‴ 45°

Den 7. Jun. nach einander sechsmal: geschlossen: 62″ 6‴ 1°
Den 26. Jun. A. 6½ U.: geschlossen: 11″ 8‴ 45°. hierauf Zerriß über 39 Lt.
offen . 31″ 0‴ 10°. N.
23″ 0‴ 20°.
14″ 0‴ 45°.
gespl. . 9″ 10‴ 45°.
} Zugkraft ~~1 und 28~~ $33\frac{1}{2}$ Lt.

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. Febr. 16.
Senck. Bibl. Ffm.

Dona über die magn. Eigenschaft in alten Modellen.

Dona sagt sie, indem er — abwechselnd von der Maske, die Kuh Fleisch sterben Magneta auf klaine Modell, stellen, oder ungefähr Kuh Fleisch grosser Masken auf laicht beweglich Nadeln zu setzen, — die Entwicklung einer Fremdartigen Form in einem reinen Leitenden Körper nachsieht. Der Professor Akad. genannt.

La Presse v. 14. Febr. 42.

12. Febr. 19.

Senck. Bibl. Ffm.

M Kälte anregend?

Der ~~[illegible]~~ über alle Nahrungsmittel

der M allein keine materiellen Wirkungen — als die feinst Seel — sat, so muß man immaterielle ~~[illegible]~~ bei ihm suchen. (oder vielleicht nach der Gravitation)

Licht? Polarlicht? — Unwesentlich. Denn Licht ist nebenher Produkt der entgegengesetzten Gegensätze — Sonnenlicht; ~~oder Reibung der elektrischen~~ oder Wärmelicht; oder Reibung der elektrischen Gegensätze. Von diesen Kategorien könnte nur die letzte im M gesucht werden. Und zwar, da der Primärstrom des Magneten nicht Spannung sondern Quantität ist, nicht Fluß, sondern am Gegensatz dieser Primärstrom, von den Polen; wie die Natur in den Polarlichtern es selbst zeigt. Allerdings muß diese Frage auf dem Experiment offen bleiben.

Neben der anderen immateriellen Kraft ist wesentlich, diese, — Kältehervorgang; Kühl weil die M freipole Kältepole sind; Kühl weil beim M, als Gegensatz der Wärmeerzeugende elektr. Wärme, die zusammenziehende Kälte wesentlich ist, wie denn auch die eigentliche Anziehungskraft des M für ~~das~~ im Innern vorhandene Contractionskraft spricht.

33

Wie nun die Voltaspannung beim Magnet, [illegible]? Gewiss nicht als gewöhnliche Voltaspannung, z. B. an einem Magnet gewundenen Eisenstab. Sondern als recht abgeschwächt vorhandene Spannung beim Magnetisiren.

Dass diese Spannung nicht geringer ist, als viel grösser, ist klar.

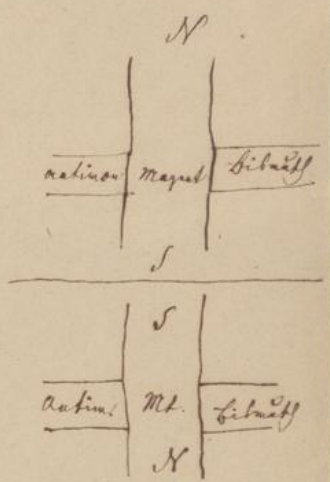
Also ist wohl das thermoelektrische Element das passendste Analog; ein Eisenstab zwischen Antimon und Wismuth, entweder mit den Polen oder mit den Terminalen [illegible] mit diesen Metallen in leitendem Contact, und dann eine elektromagnetische Spirale, oder (besser) dann einen Stahlmagneten magnetisch erregend und retinirend.

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

Dieselbe Vorrichtung kann auf 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 Le Roux fliesst.



Ist nun die Ampere'sche Ansicht, dass der Magnet nur durch seine entgegengesetzte Strömung Magnet ist, richtig, so muss der Pfeil am Multiplicator dann sich richten, ob N und S oben oder unten stehen. Dann der Strom geht also beim Fliessen der Le Roux im einen Fall von A zum B, und nicht also stets Volta, oder er geht von B nach A, und nicht dann stets Warren.

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

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

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

Ad. Böttger 1.

(Gut Bauer bei Heiligenstadt.)

(in ~~Hesse~~ Hofmann v. Hess. Landes-Ök. Coll. III 767. 1862.)

hat von Kreisphysicus Dr. Baker in Mühlhausen die Impfung erhalten.

Der Acker wird mittelst Eisenstäbchen, mit Fuchsin. Bromöl benetzten Schwefels an den äußerlich gereinigten Polen der nach Schnauz magnetischen Hufeisen abgeschliffen. Die Pole wurden dann auf an Acker gezeichnet.

Unter seinen Aufsicht sind für Schweizer 2 Magneten geliefert worden, jeder etwa zu 70 ℔ Tragkraft. (Gerlach 2 zu 70 ℔.)
Man soll keine Waffen bei der Belastung anwenden, ~~sondern~~ nur ein Gewicht anhängen. (?)

(Einen für den Verein von 150 ℔ Tragk.
Wie viele Lamellen?
Was für Stahl?
— — Härtung?
— — Eisen zum Anker?
Bezeichnung des Ankers.
Wie theuer?
Wann?
Patrimonialgericht.)

Weitere Anregungen: Eisen Elektromagnet. Wie viel relative Tragkr.?

~~Weitere Erfahrungen~~

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

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

die grosse Eisenstange

auf dem Hammerwerke Neuenkirchen
gefunden bei Bölling#hausen in Westphalen
(zwischen Minden und Osnabrück), kam an den
26. November 1835.

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

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Projectirte Versuche.

I. Grade Waage.

1.) Prüfung der Tragkraft, welche der ferromagnetische der Waage in der Inclinationslinie entspricht.

2.) Die Waage wird aufgehängt an einem Messingdraht und Sattel, eine elektromotorzelle daran, und so die Luftkraft des großen elektromagnetes geprüft; dann die Tragkraft jedes einzelnen Pols der entsprechenden Waage; dann die Tragkraft beider einen Pols.

Senck. Bibl. Ffm.

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

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

38

35. Nov. 13.

Senck. Bibl. Ffm.

Da die Wirkungsfähigkeit der Magnete auf die Metalle nächster Nähe zu bloß daran liegen kann, daß diese Metalle dem Magnet eine zu großen Leitungswiderstand entgegensetzen, so sollte man suchen, es dahin zu bringen, daß man diese nicht durch größere 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 auch alle Metalle magnetisiren. Denn scheint lange Magnete auf gleichen Grund zu Strahlmagneten am besten zu taugen. — Gelingt es, auf andern Metalle zu wirken, als auf Eisen und Stahl, so sind solche Metalle vielleicht (denn einen großen Leitungswiderstand, der = Coercitivkraft sich verhält,) bessere zu bleibenden Magneten geeignet, als Stahl. — Am tauglichsten für Herstellung des Versuches scheint mir eine sehr lange am Spirale zu sein, in welche man einen gleich langen Eisen~~stab~~draht steckt. — Ein solcher langer Magnet zeigt vielleicht auch Reaction auf den ~~Mag~~ magnetischen Körper.

39

35. Okt. 20.

Senck. Bibl. Ffm.

Um Stahl durch blasse Spiralumwindung magnetisch zu machen, ist zu vermuthen, dass wenn so behandelte wird, starke Schläge einen gewissen Einfluss darauf ist vorzüglich durchzuleiten. Dies kann vermittelst des Ruhmkorffschen, der zum magnetisiren Stahlstäbchen auch gezeigt, durch Kupfer gehen, starken Strömen bestehen soll.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

36. Jan. 28.

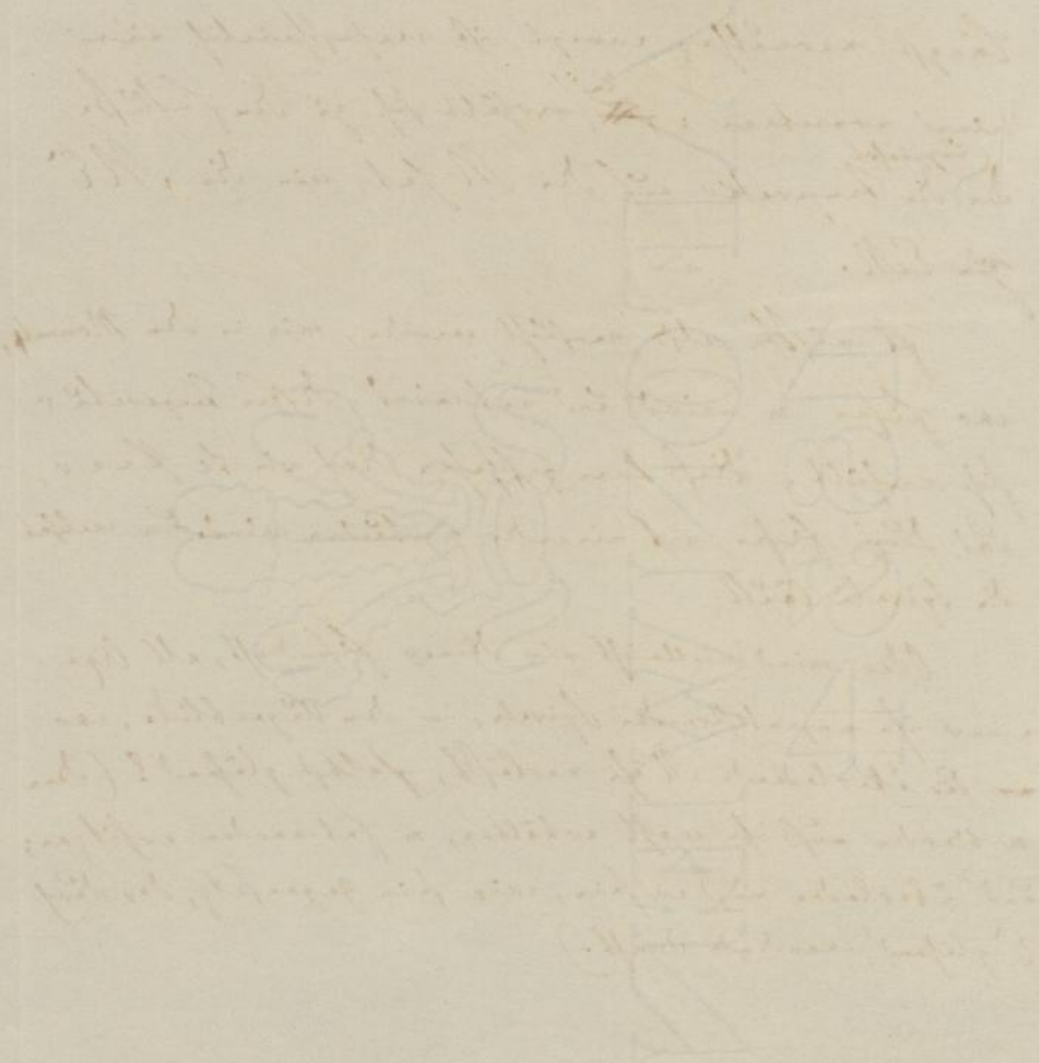
Senck. Bibl. Ffm.

Die Temperaturänderung, welche der M, wenn ich längst vorüber, erregt, ist wesentlich eine momentane; und verfällt sich zu den einzelnen Stellen die Temperatur auf der M Bahn, wenn die ME zum EM.

Es müsste also versucht werden, wie in der Momente, wo sich m wieder und vereinigt, dieses Temperatur sich verhält. Dies kann geschehen durch ein Gemenge, das durch sich mit einander verbinden wird, um welches die Spirale läuft.

Oder wird vielleicht ein Draht sich ausdehnen, als Folge einer in magnetisirenden Spirale, in dem Augenblicke, wo der überladende Fluss verlässt, schnell glühend? (Denn m Draht muss ihn wohl erhalten, m seinen widerstand; und überladen müsse er 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 (wirklich) das freiwandelnden
Leben, wenn sie die Kräfte brauchen,
in welchen der M sich gestalten, oder
die letzte Zeugung des Lebens, wenn
es im Kampfe mit seinem Gegner unterliegt.

Denn das sein des Mist Findung
der EE Ruf 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 uns 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 seinen Fällen, er fortdauert, wenn es ihn frei läßt.

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. Fm.

Royal Society, 8 Jun.

Cunningham employs as heated Material for Magnet Cast iron in small castings formed in Pipkinform z. B. wingnut.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

man hat im Gebiete der E.M. nachgewiesen gefunden,
welches beherrschlich lässt, dass die Wirkung einer elektrischen
Kraft sich im einfachen Verhältnisse der Entfernung
ändert; und es folgt ein Lehrsatz, wie auf dem Gebiete,
dass die Wirkung einer 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.

Poggendorf über das Gesetz der magnetischen Anziehung.

Sie sei im einfachen (nicht quadratischen) Umgekehrten

Verhältnisse der Distanz.

Seine Versuche gingen

bei 1/1000 Zoll Distanz 1/2 Anziehungskraft (Coulomb = 1.)

— 1/1000 — — 1/3 —

— 1/500 — — 1/8 —.

Nun da nämlich sich allmählig das Gesetz dem

umgekehrten Verhältniss des Quadrats der Distanz.

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

Widerlegt durch Riess.

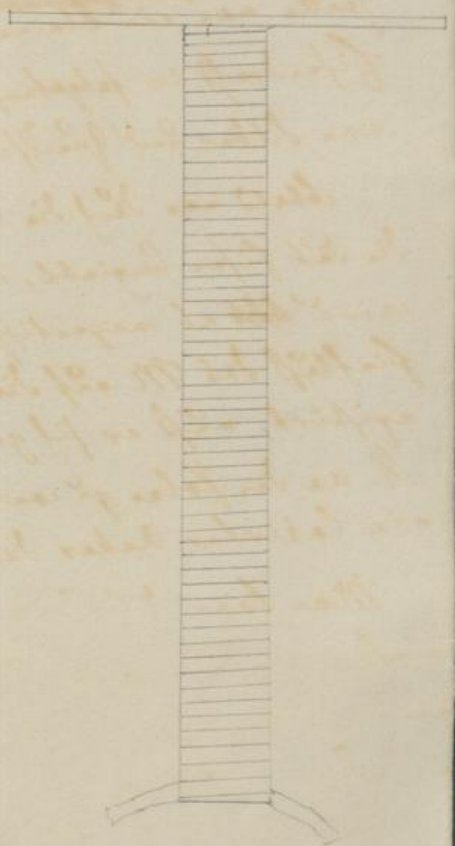
(Abd. Jan. 1836. p. 55.)

L. Lenz sagt (Pogg. Bd. 34. S. 400.): "Auch ein Theil der Versuche des Herrn Elektromotoriker Oskar Baumgarten scheint die Wirkung des Magnetismus im einfachen Verhältnisse der Entfernung zu diesen. Dieser ist gleichfalls die Anziehung des

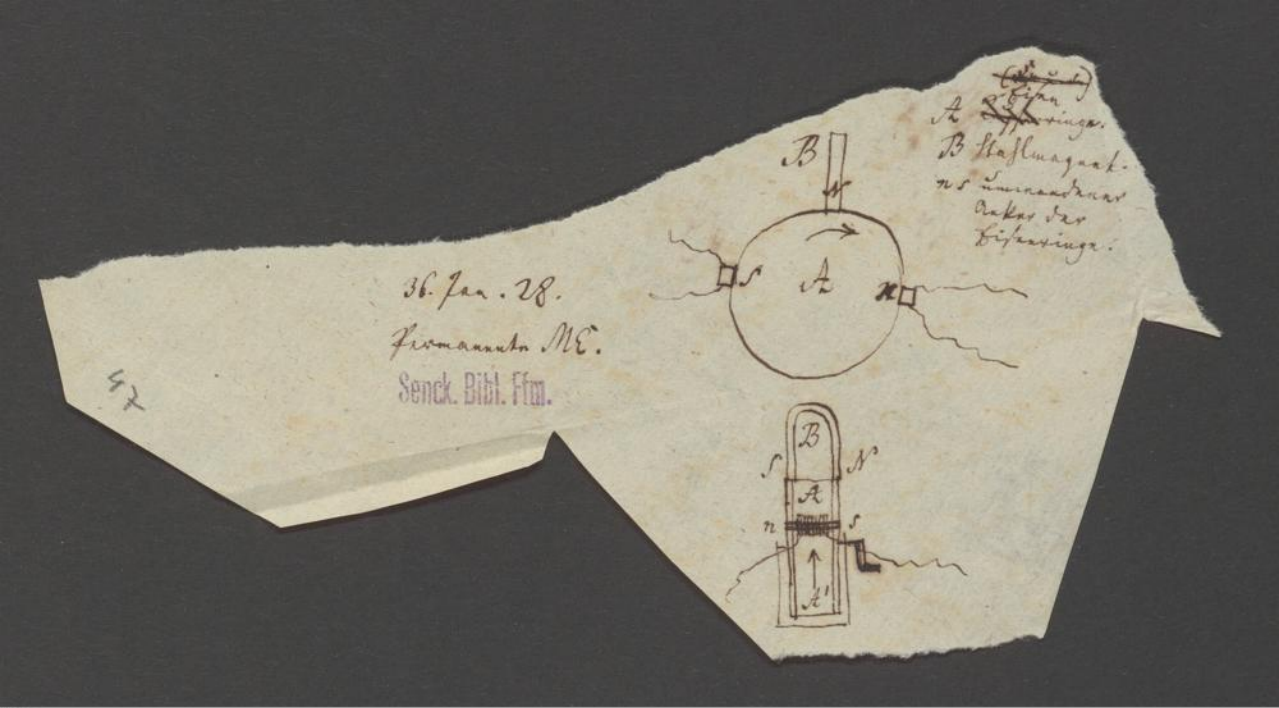
36. März 10.

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 Apparat einen gewissen Faden, dessen Platte genau parallel gegenüber steht, und schließt (mit) beiden Spiralen die Kette, so wird das Eisen die Wirkung. Wenn man aber abwechselnd und schnell nach einander (durch Ab- blitzrad etwa) bald den einen, bald den andern Apparat magnetisirt, so springt die Nadel zwischen beiden Platten hin und her, wie die Puppen im elektrischen Tanz.



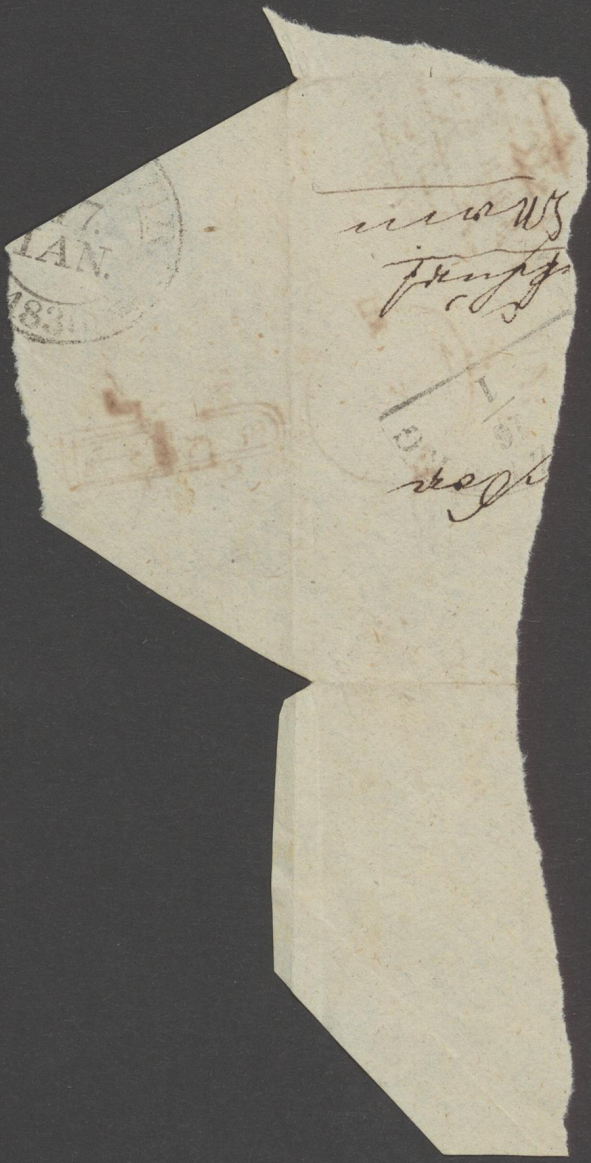
A ~~Eisen~~ Eisenringe.
B Haßlmayer'sche Universalmaschine zur Anfertigung der Eisenringe.

36. Jan. 28.
Firmaanstalt ME.

Senck. Bibl. Ffm.

47

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



35. Sept. 19. Bonn.

Senck. Bibl. IIIb.

Um zu erfahren,
ob M auf Krystallisation wirkt,

stelle man ein Glas mit Eisendraht in folgender Lösung von Silber und Quecksilber.

Bald nun setzt die lackirte Spirale, die das Eisen umgiebt, die Lacke schlecht, wird ab magnetisch, und wenn Einfluß des M auf die Krystallisation existirt, muß er sich zeigen. Um den M an den Pol zu concentriren, kann ein lackirter Anker den Pol nahe liegen.

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

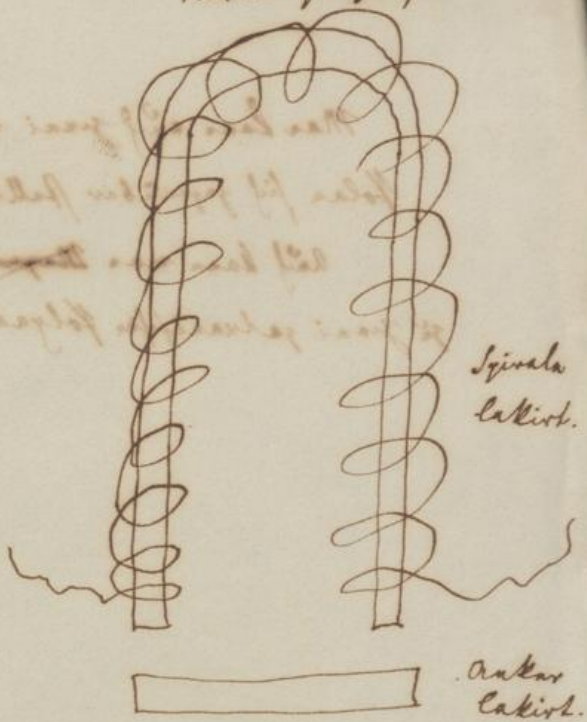
Auch kann man das Eisen verkürzen, wobei immer auf das ♀ positiv elektrochemisch sich entfällt und angegriffen wird.

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

Auch muß man ab einmal lackiren, um zu sehen, ob der M schon Krystallisation bewirkt. Dasselbe wird aber dann keine Sicherheit zeigen.

48

Natürliche Größe.



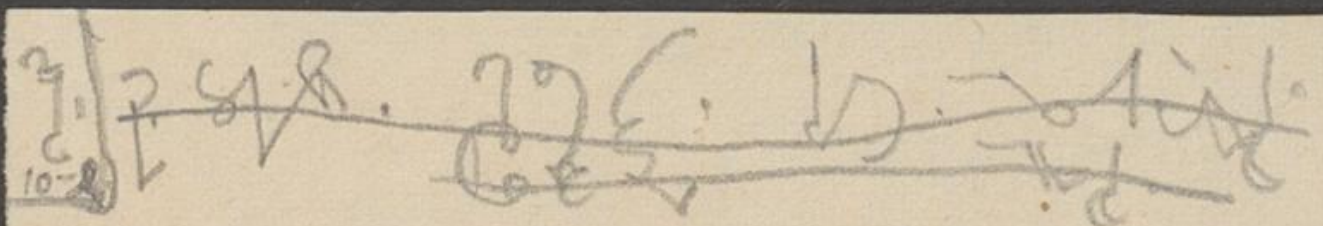
Schon eine bloße Eisendrahtspirale, die nicht lackirt ist, bildet, auf ohne Eisen, einen Elektromagneten, und kann also wirken, wenn der M auf die Krystallisation wirkt.

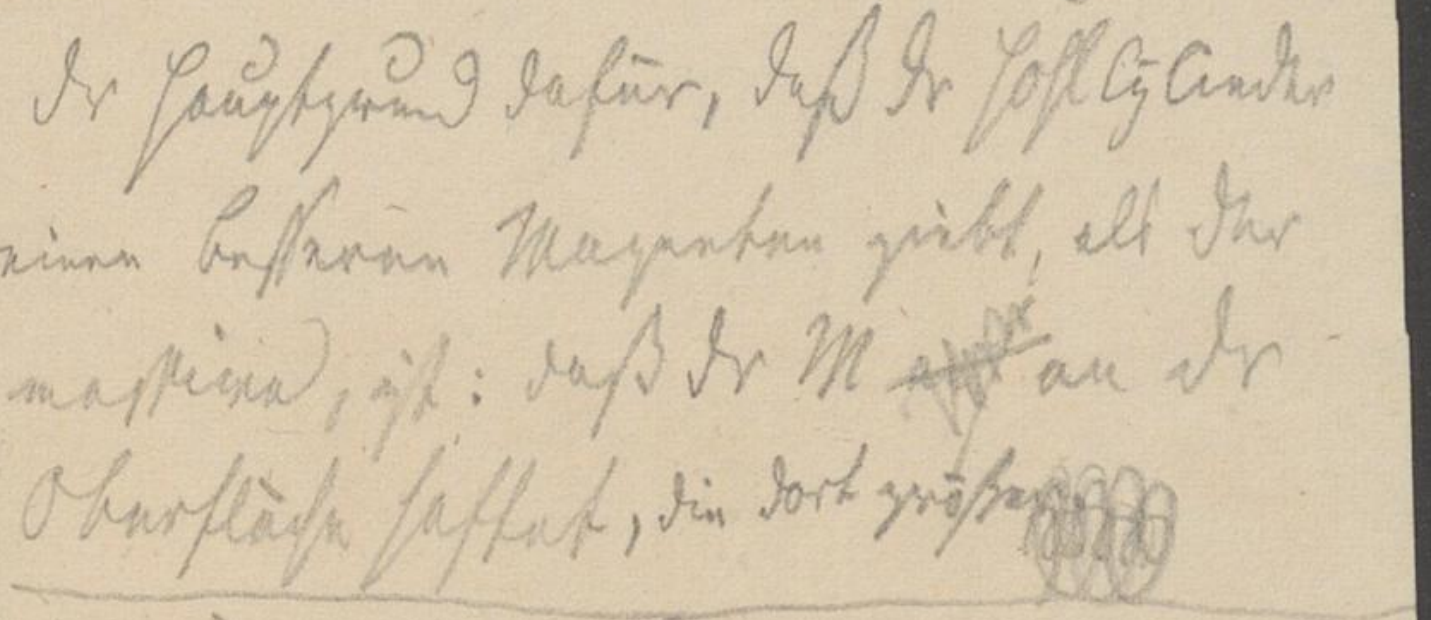
[S. "Diamantbaumchen", Bonn. 35. Sept. 19.]

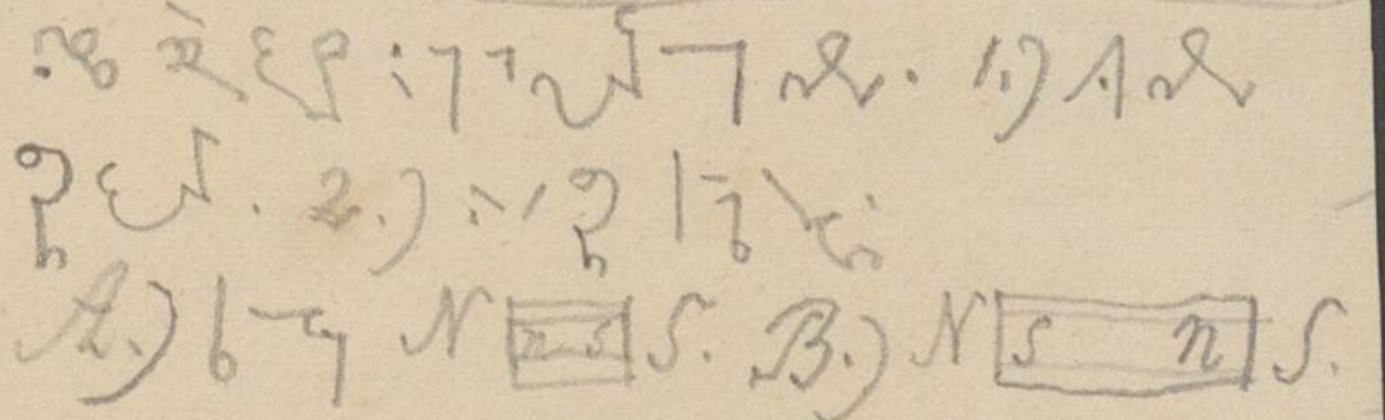
Statt obigen Eisen kann auch ein gerader Magnet angewandt werden;
~~da bietet die~~

Man kann auf zwei magnetische Fische mit der freundschaftlichen Kolan sich gegenüber stellen.

Auf kann man ~~Magnetfischlein mit der gegenüberstellen~~ die Kopfe zu zwei galvanischen Polyaaren machen.







Senck. Bibl.

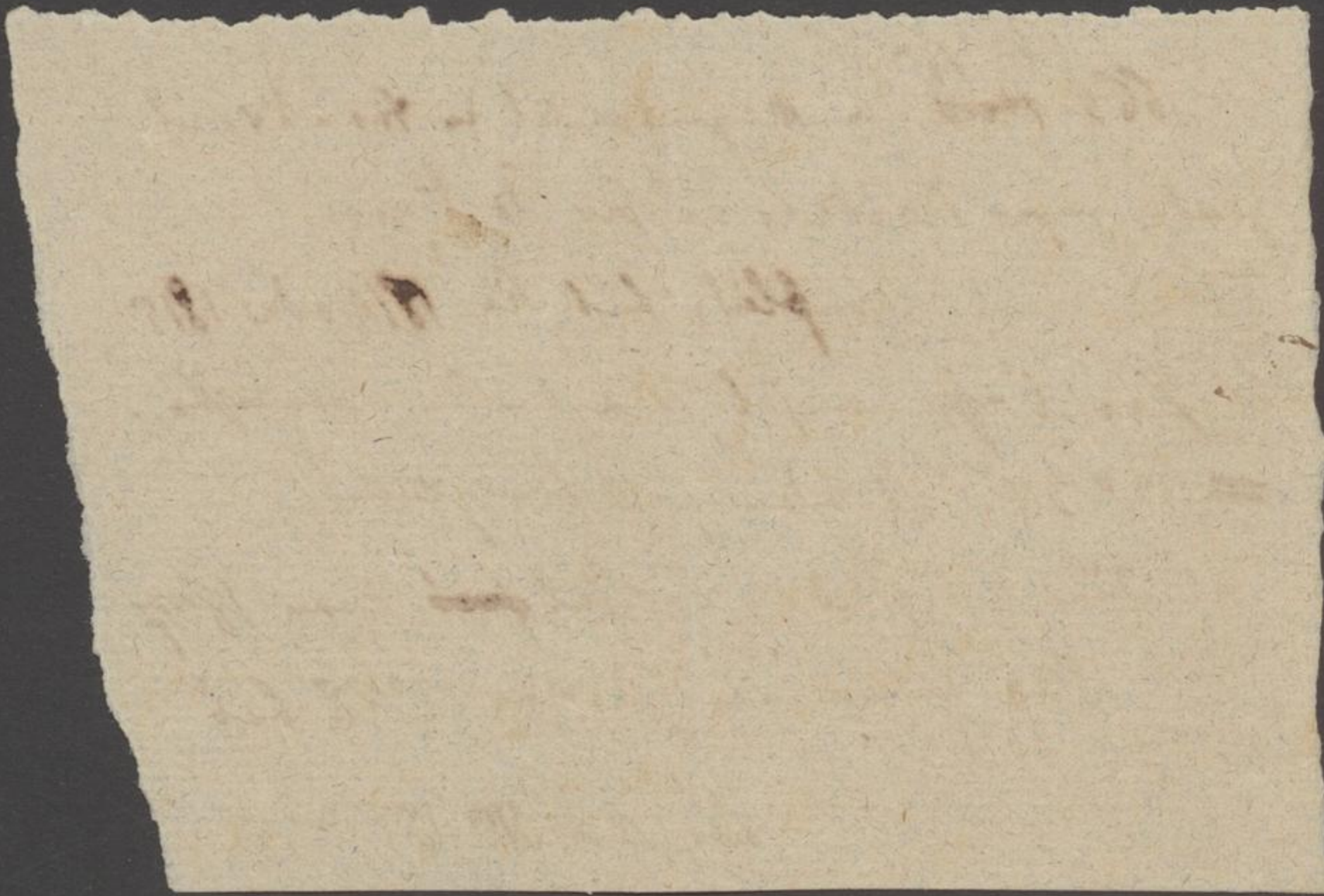
Senck. Bibl. Ffm.

1663 ~~fand~~ Fuigta die Magnetnadel in Frankreich
gerade gegen Norden, vorher declinirte sie
östlich, nachher westlich, bis sie 1814 oder 1815
in Paris ihre westl. Maximum erreichte,
= 22° 34'. Seitdem geht sie zurück.

Gilpatalat fand in Bristol ~~sie~~ von 1827
bis 1836 einen Rückgang von 22° 28' bis
auf 22° 7,6.

Lehrstuhl Nr. 157.

SD



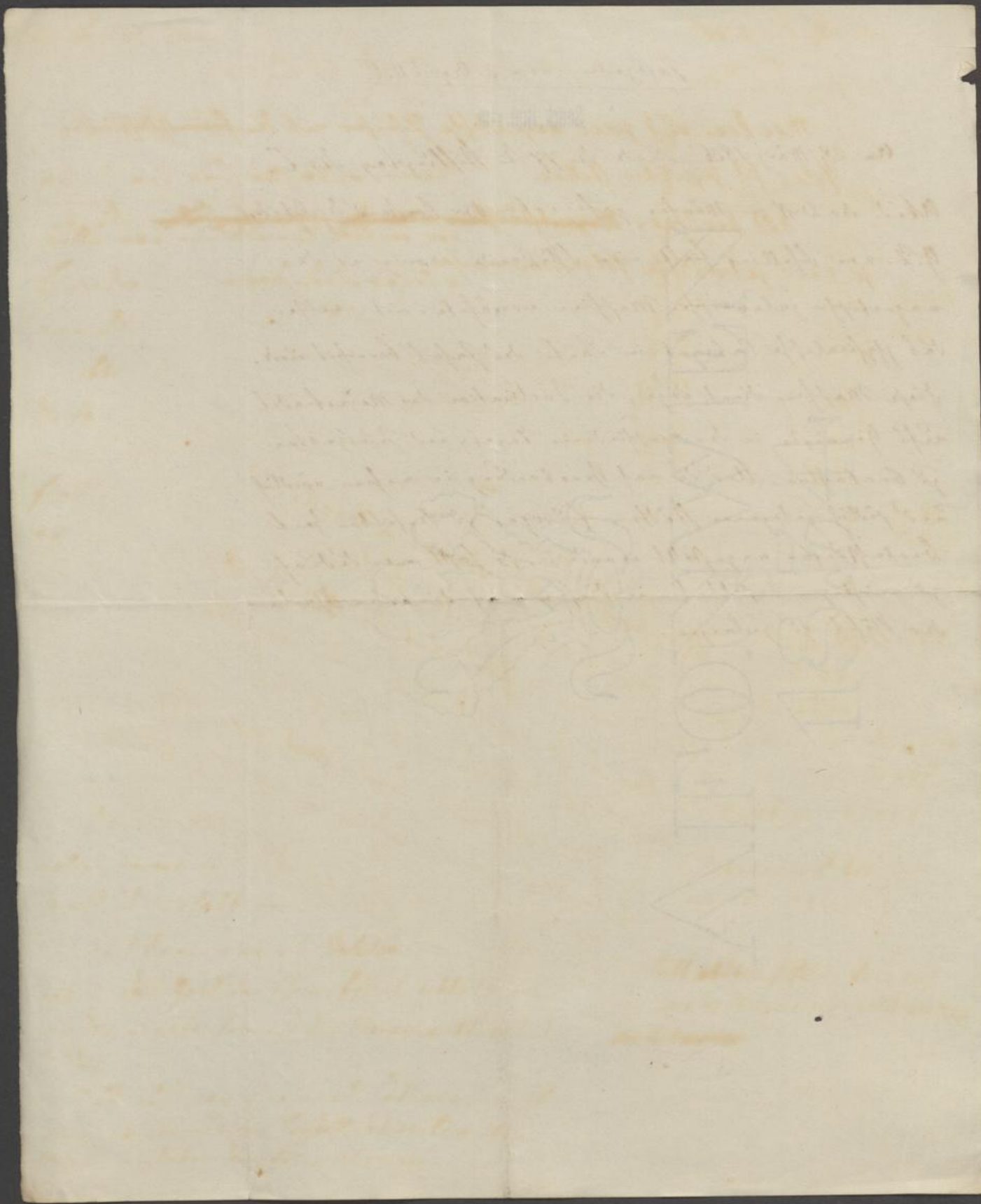
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Festzeitung vom 3. April 1836.

Senck. Bibl. Ffm.

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 nicht blos in den verschiedenen Tages- und Jahreszeiten zu beobachten. Und da nach Versuchen in mehren nördlich und südlich gelegenen Städten Europas zu derselben Zeit Beobachtungen angestellt wurden, 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 Al nach Krystallisa-
tion variirt." Bonn. 35. Sept. 19.]

Diamantmarcasäure,

1. mit Salpetersäure;
2. mit Salpetersäure, die Sole sind;
3. mit etwas Salzen, die Calcit sind;
4. mit Goldsalz, die Sole sind; (oder nur Goldsalz)
5. mit Ferromagnetischem und magnetischem Stahl.

52

35. Jül. 19. Senck. Bibl. Ffm.

Der m Nordpol ist von Capitän Hoff bei
seiner „Van 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. Heft. 2. Senck. Bibl. Ffm.

Neue Methode, Stahlstäbe zu magnetisieren.

Die gewöhnliche und gebräuchlichste Methode, Stahlstäbe zu magnetisieren, besteht darin, daß man mit einem magnetischen Körper von starkem Eisenblech, welche aber an der Seite nicht geschmiedet sind, so daß diese selbst die Seitenränder noch ein wenig klaffen. Dann umgiebt man diese Körper, die an der Schenkel stecken, mit dreifach (vielleicht besser 4½''' dicken, 3''' breiten Eisenblechstreifen), so daß die Körper fast an den Stahl angepreßt werden, besonders an den polen gut anschließen. Nachdem nun die Enden der Spirale in schließbare Verbindung mit dem Elektromotor gebracht sind, zieht man sodann den Eisenstab mit den Körpern (die zu diesem Behuf da, wo die Spirale beginnt und endet, etwas zurückgebogen sein müssen, damit man einen Gegenhalt zum Herausziehen anbringen kann). Der Zug muß gleichmäßig und mäßig schnell geschehen. Damit der Stahl nicht über die pole der Spirale hinaus gezogen werden kann, muß ein Holzstab angebracht sein, an den die Krümmung des Eisenstabes anstößt. Man legt sodann einen Anker vor (und kommt die elektromagnetische Kette.

Die Stärke des Stromes magneten (der elektromagnetischen Maschine), und das allseitige Anschließen desselben an den Stahl giebt dieser 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.

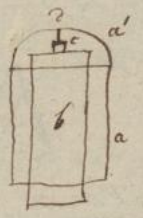
Man bringt (mit der Zange) den glühenden Stahlstab mit seinen Enden an die Pole eines starken Hufeisenmagneten, taucht beide in kaltes Wasser, u. läßt sie 1—2 Minuten darin. Man kann selbst glasharten Stahl auf diese Art beinahe eben so stark magnetisiren als weicheres.

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

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Jüd. 2. Senck. Bibl. Ffm.

Pinaud's Totalisatapparat, der schon durch den Inductionsstrom eines Magnets gespeist wird. 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 Inductor, oder einen Magnet, oder einen Leitungsdraht

a: ein Kupfercylinder.
a': ein Verbindungskupferstreif.
b: ein Zinkstreifen.
c: ein Quecksilbergefäß; am Boden eine Glasröhre, auf der die
d: Kupferspitze rotirt, welche den Schwerpunct des ♀ trägt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ms. Ppp. 12 - Senck. Bibl. Frm.

gewöhnlich)
der e Strom wird gedacht als von dem einen
Pol nach dem andern fortschreitend. Nach Ampère
geht (also in doppelter Art) von dem Pole nach dem Indifferenzpunkte zu.
Der magnetische Strom (der M im Eisenstabe) kann
nur als ein von dem Indifferenzpunkte nach den
Polen zu gerichteter gedacht werden. Dabei aber
darf der M selbst, als solcher, nicht als eine Strömung,
sondern vielmehr ein ruhender Zustand betrachtet werden;
nur das Eisen des magnetischen Zustands bildet
eine successive Folge.

Wie schwer die Aufgabe ist, den Process sich abwechselnd vorzustellen, werden wir auch bei der Betrachtung
seiner Negation durch Coercitivkraft finden. 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 beiderlei
Strahlenden Act uns denken; also aber so wie die E,
welche von den Contacten der differenten Metalle ausstrahlt.
Wie die eine specifische Attraction bewirkt, —
am + Pol Negirung der negativen Elemente, am — Pol der
positiven, — so bewirkt der M eine Wassenangiehung,
am Nordpol der südliche, am Südpol der nördlichen
Elemente des Eisens. Wenn aber der M auf diese Art

als successive Strahlung gedacht wird, so ~~ist~~ mögen es nicht ein Strom, und nächstdem genommen ME zwingen, weil es nicht ist. Suchen wir uns die Magnetnadel mit Magnete als das Resultat in sich geschlossener Ströme, so würden die neue Ströme dieser beständig entgegenwirken und sie latent machen. Diese beiden einander (neutralisierenden) doppelströme wären das Gedachte elektrodynamischer Zustand. Nachweisbar sind diese Voraussetzungen Magnet und Gedachte nicht, und theoretisch lässt sich wenden Magnet in sich geschlossenen (und (statt) Gedachte notwendig in sich offenen erlöschenden) Strom, noch Gedachte elektrodynamischen Zustand nachweisen. Man müsste dem annehmen, dass eine beständig (alternierende) successive Statt finde.

36. Oxy. 2.
Senck. Bibl. Ffm.

Das M kann sich von der E emancipiren, wie die Acidität und Basicität.
die Lieblingsform des M
Man sieht den Sohn M, falls einen durch die Oxyd-
fassung der Sohn und seine Conflict mit der schon
entstandenen temporären M (plötzlich dem Metall-
Einwanderer entrissen Fiscal) an. Das kann sein.
Aber der Magnetstein, der Hufmagnet, kurz
die Coercitivkraft, beweist, dass ein gewonnenes
M giebt, 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 auf
in gewisser Beziehung seinen Erzeuger, den 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 mögen
kann sein, dass alle Säure und Basicität in
unserer Welt auf E zurückzuführen ist. Aber die
Körper besitzen die einmal übernommene Acidität und
Alkalinität eigenthümlich, pflanzen sie fort, und können
selbst wieder den E Process vorzugsweise coercitiven die
elektrischen Kräfte.

Ist einmal von Quarz
Wasserstoff E Moor,
entstehend etwa

58

Zwischen diesen beiden Inductionen findet der merkwürdige Unterschied statt, daß der Elektrodynamikbus durch die Körper gespalten wird, so daß eine Seite bloß die $+E$ conveirt, die andere die $-E$; der EM aber wird durch die genannten Magnetar immer Ein in seiner polaren Totalität conveirt, dann es gibt keinen selbständigen Nord M und Süd M.

Mit anderen Worten: die Products der Elektrodynamikbus sind Rotwirk, die der Elektromagnetikbus sind Curls.

Senck. Bibl. Ffm.

Lamarck hat jetzt (7. Hft. 1839. im Kil. Mag. March 39. p. 161.) nachgewiesen, daß — auch bei der Kälte Gefrierens Eppend. Temperatur Lücke von — 112° F. — nur Eisen u. Nickel, u. vielleicht Cobalt noch ein radical Metall magnetisch sind; auch daß Temp. Lücke der M. des Eisen u. Nickels nicht modificirt.

Aug. 30. Nachtr. des D. Druck die Blaupflanze.
Kil. Mag. March 1839. mit Karte.

55

29. Mai. 1.

Senck. Bibl. Ffm.

Die astatische Magnetnadel, namentlich die Nobili'sche, hat manche, auch unerwartete einfache 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.

Oder man kann sie auf die Berührung einander nähern, und kann sie sehr weit von einander entfernen, ohne dass ihr Parallelismus und mit dem Gesammtsinn, gestört wird. Die Zweckmässigkeit der Entfernungsgrösse ist durch die jedesmalige Absicht bedingt. Verlangt man z. B. eine sehr empfindliche Doppelnadel, um den Magnetismus eines sehr schwach magnetischen Körpers zu prüfen, so wird die Entfernung sehr gross gewählt werden müssen.

Eben diese Entfernung wird nützlich sein, wenn die Frage entsteht, 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 darauf in Ruhe setzt. Diese Stange kann, wenn gehörig stark, allenfalls

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. —

Wo kein sehr kräftiger Elektromotor zu Gebot steht, kann

an Orten, wo man Blitzschläge erwarten kann, eine

Wetterstange aufrichten, und die Stahlcylinder durch den Blitz

magnetisiren lassen. — Diese Wetterstange kann man

dann (zugleich) zu galvanischen (Longitudinal-) Magneten

zu machen, indem eine Spirale um den Stab um den Blitz zum

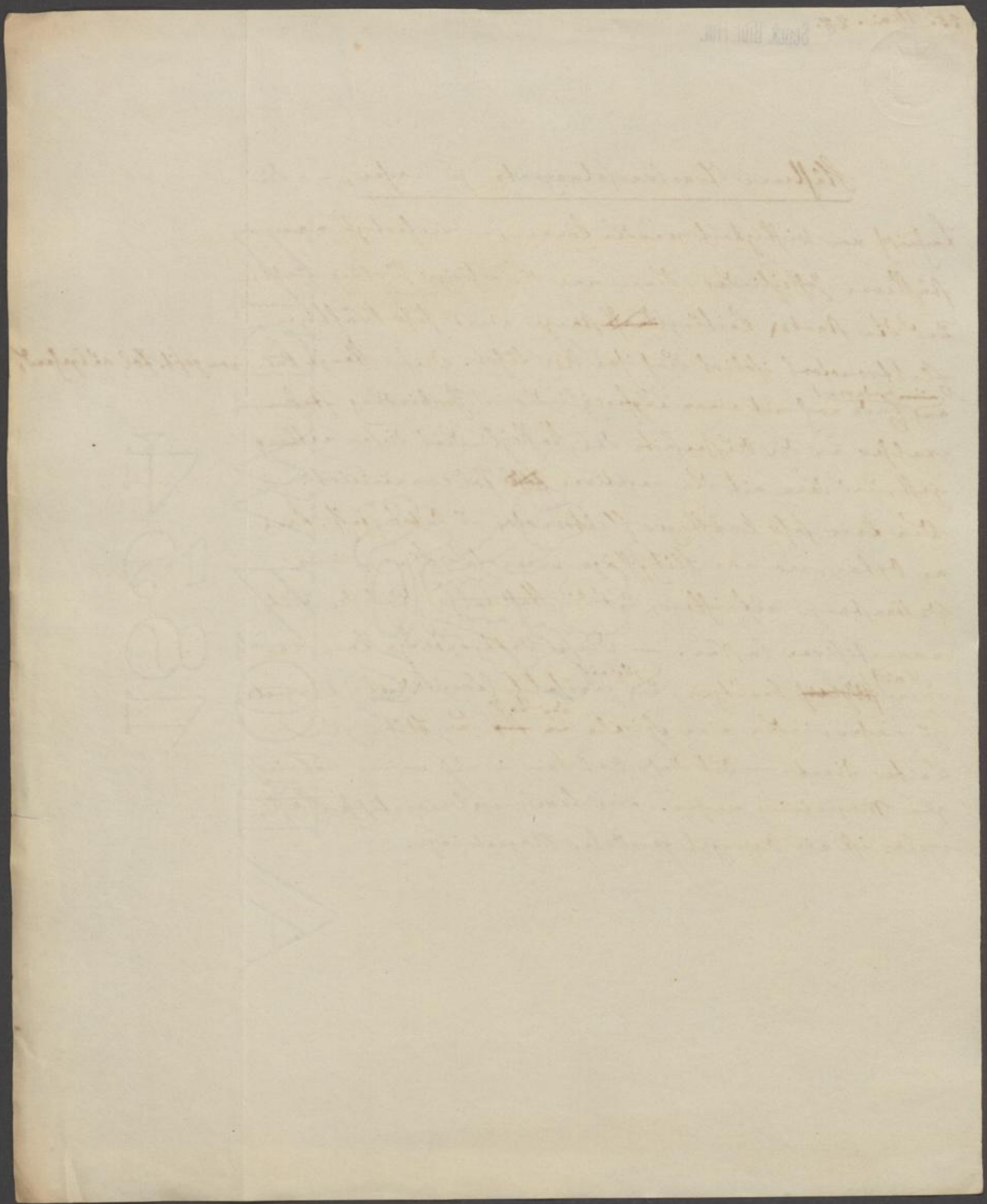
Leiter dient. — Auf diese Art kann ich auch meinen Stahlring

zum Magnetring machen. Eine haarbarsalmagnetische Stahl-

walze ist ein Aggregat parallelar Magnetringe.

61

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Senck. Bibl. Ffm.

Magnetometer. 5 fächer

1833. Mai 19.

Geschossen in 23"1"" Nähe 10° Decl.

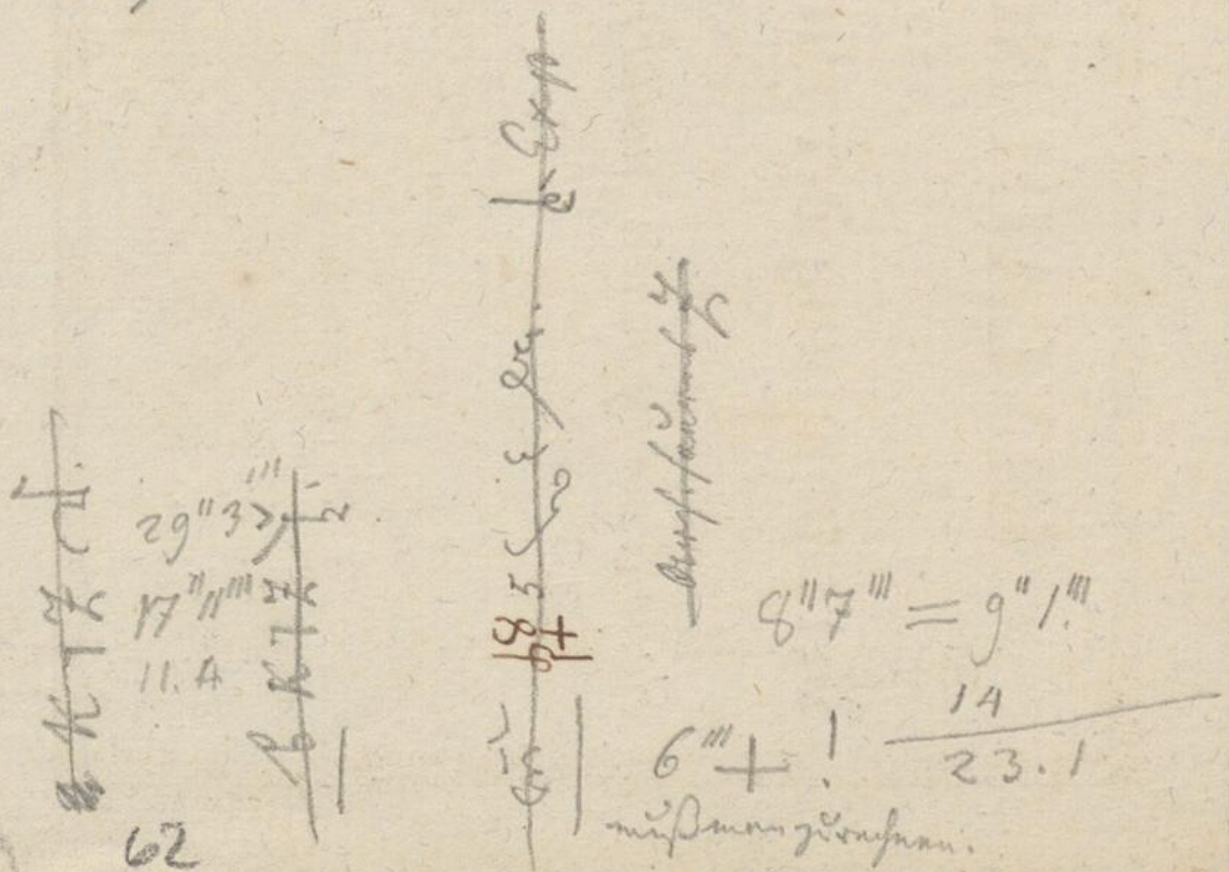
Offen – 29"3"" — — — (Früher 31" u. 30".)

Geheft – – – – 5° —

Geheft. m. Deckf. a. – – – 5½° — bei 23"11"" 10°

Der westl. Arrest (rückw. gebogen) ist an einem N Pol.

20" Distanz. Große Lage. Wasser. Kann merklich in der größten Nähe.



EINLADUNGS-KARTE

zur

Versammlung der wirklichen Mitglieder

der

Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft

auf Mittw. den 15 Febr. 1832

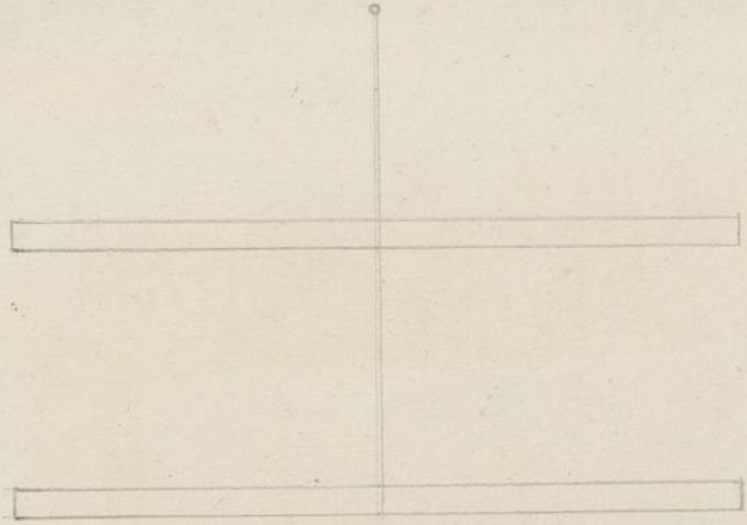
um ½ 6 Uhr

(Verwaltungs-Gegenstände betreffend.)

Herr Dr. Neeff

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Mai. 21.



Lage Gestalt einer Doppeltaxel.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

37. Jan. 20.

Senck. Bibl. Ffm.

Stahl dient EM zu magnetisiren, zuliegt blos dessungen nüss, mit aus der zweifelhaften Weise (Angabung des Stahls mit einer Spirale, durch die der Strom geleitet wird,) ob ein blosses Anlegen des Stahls an den Conductor ist. —

Man muss raten., wie ist früher Stahl, den Stahl ~~in die~~ Spirale ~~hineinstecken~~, oder das Streichen so nehmen, dass man einzelne Spirale Spiralen um den Stahl legt, dann die dem Indif. feuerzeuge nächsten zur Cadda schliesst, hierauf das zweite paar, u. so fort bis zu den Polen; dann reibt man die Spirale an die Pole ihrer Breite weiter u. wiederholt den Process, um etwaige Conductorzeuge zu beseitigen. Der jedes paar Spiralen ist aber wie gegen Contact zu nehmen.

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, Redschib 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. Univ. Frkf.

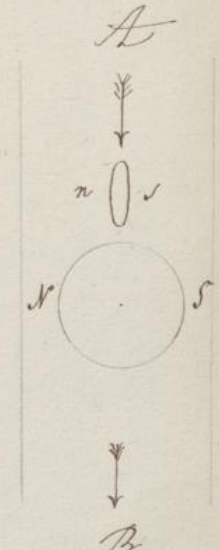
Der flüssige Magnet.

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 sodann auf diese Ringe ~~die~~ unter sie einen Strom zu leiten. Auch kann man eine Hufeisenförmig gebogene Glasröhre mit dem Hg füllen.)

Wird dieses flüssige magnetische Eisen zurückbleiben u. fortwandern? (Elektrolyse u. Transportströme?)

Giesst man es auf einen ebenen Glasboden u. stellt die Pole eines Hufeisenmagneten darunter, so werden sich Figuren zeigen.



[Oxy. 14.] Ich glaube, ~~dass~~ das Hufeisenförmige Glasgefäss, welches das ~~Amalgam~~ NS, auf einen Metallstreifen, der die Tafel schliesst, gegossenes ~~Gebilde~~ Amalgam bildet, wird sich während der Gestaltsänderung in die Figur NS (die hier zu klein gezeichnet ist,) verwandeln, indem die Pole ~~sich~~ ihre gegenseitige Anziehung in den flüssigen Körper realisieren können. Dann

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

(die Wirk. des Prod. abgerechnet)

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

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

Wie, wenn man ihn vor sich wälzt?

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

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

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

Sanaŭ6 Mnadka cnŭdan dŭnj ME m:ifit.

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 dieses ein schmiedbares Metall giebt, gerade aus Eisendraht dargestellten, so nehme man dünne Eisendrähte, bindet sie in einem Bündel von beliebiger Form zusammen, stelle dieses in einen Glastopf oder Cylinder die ~~Luft~~ äußerpfläche, verschmelze das Ganze mit der Säure, umgebe das Glastopf mit einer Spirale, schließe durch diese einen starken Strom, ~~verstärke~~ verstärke diesen Strom, so oft die Wirkungsbatterien durchstrahlt sind, mit einer Pause, und lasse damit so lange fort, bis die Bildung des Eisenoxydoxyduls vollendet ist. Dieses ist alsdann durch den galvanisch-chemischen Doppelprocess ein ~~schöner Partikel~~ natürlicher Magneteisenstein geworden, von beliebiger Form, und so stark, daß schwerlich die Natur einen hervorbringt.

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

Lorring, Nr. 856.

Einen Magneten von außerordentl. Kraft hat H. Ingenieur Sacré zu Brüssel verfertigt. Er wiegt 27 Kilogramm und trägt 196. H. Sacré hatte schon einen kleineren von 2 ½ 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

Senck. Bibl. Ffm.

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

Der Elektromagnet (zieht nach) 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 Elektromagnet 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.

Magnetischer Radius.

so kann folgender als allgemeingültiger Radius für die Küste eines ungefähren Magnets gelten.
(Ungefähr wird die Spannung des Magnets — seine Achse in Distanz — Kraft Spannung, welche die Feder einander nähert, wodurch Schließung der Kette — besser des Contacts — entsteht.)

„Um eine Variationsnadel n Grade abzulenken,
„muß der Pol dem Mittelpunkte ? derselben
„auf eine Distanz von m Zoll (genähert in der Richtung des Magnetes genähert werden."

Das muß eine Grenze bestimmt werden, welche nicht überschritten werden darf; dann ~~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
unseres Fasses mit der Grösse des darauf
einwirkenden e Stroms wächst:

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

Das Verhältniss beider Kräfte ist im allge-
meinen einfach und gerade, mit Ausnahme
der niedrigsten Trag- u. Stromkräfte, d. h.
bis zum 4 fachen Gewichte des Fässchens.

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

[die Co.-kraft ist
eine Doppelte: der
Leitung u. der Schließung.]

Wir entnehmen das Fässchen, selbst
nach längerem Verweilen in der Kette,
im ersten Momente der Belastung seiner
ganzen Tragkraft; sondern nur dieses vor-
übergehend, immer kleinwerde Zulagen von Gewichten.

[Ist hier nicht vielmehr das Ge-
schlossenbleiben durch die Anker
die Ursache?]

Es scheint, dass das im ersten augenblick
gehaltene [Maximum von] Gewicht bei mittleren
Kräften die Hälfte des durch allmähliges Zulegen
zu erreichenden Maximum betrage, bei schwa-
chen aber mehr als die Hälfte.

71

Senck. Bibl. Ffm.

29. Febr. 12.

Aufgabe.

Eine Doppelnadel zu verfertigen.

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

2.) Eine ebene linealische Lage, drathförmig dazu, etwas länger als die Nadeln. Platt gedrückt.

3.) In einer Lagerfeile zwischen die parallel auf einander geblattete Nadeln eingebracht u. mit dem Plattenträger die Löcher, deren KK... u. ZZ... gleichmäßig combinirt sind, vor dem Einsetzen vorbohren. — wird es nicht gut sein, diese Löcher die in Kitt zu füllen? —

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

5.) Dann wird der Plattenträger herausgenommen, auf dem rost die fertigen Nadeln entfernt, stark übereinander genommen, u. jede durch Schwingung gerüttelt.

6.) Zuletzt werden sie in feinem Wasser gleichförmig geschlämmt.

72

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

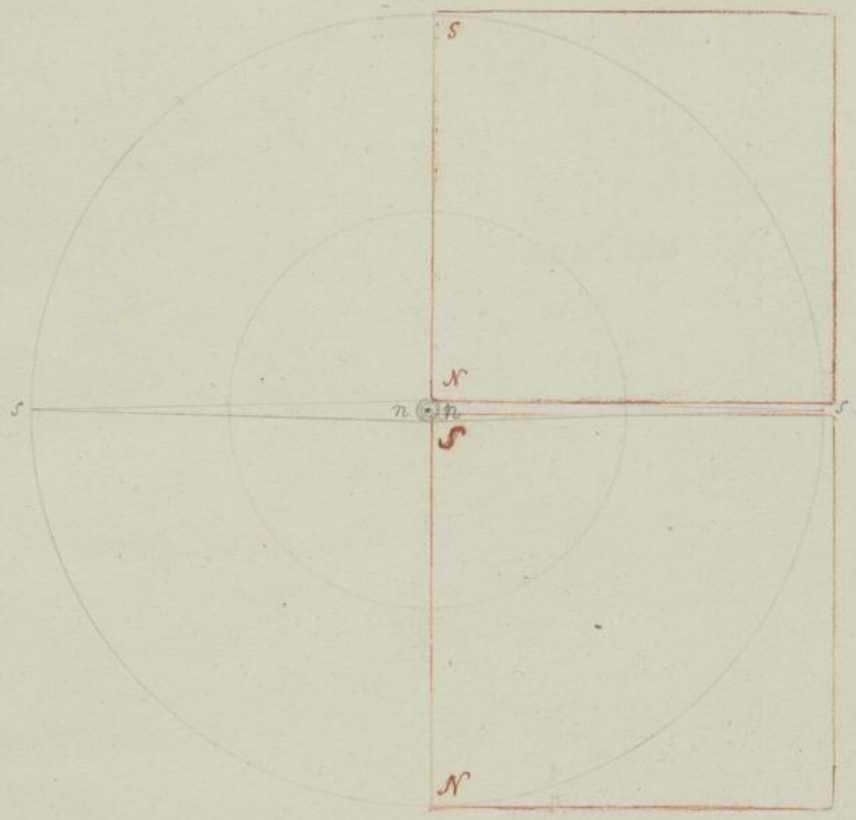
Senck. Bibl. Ffm.

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 durchschnittlicher Stärke, der einhundert und zwanzig Pfund wiegt, noch ungefähr 196 Pfund tragen könne, also [über] das Einhundertfache seines Gewichtes tragen. Der größte Mensch, den man kannte, befindet sich in London, kann aber nur 50 Pfd. 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.	AR O	AR 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
–14	2	14	73 − 8 81		
15	3½	7½11	71 − 13 + 84		53!

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 N + 1/4 W.)				24-6	7 1/2	12 3/4	13 1/2	
						9	3 1/4 O	3 W	
	11.	3/4 O.	1 1/2 W.			2 1/2	2 1/2	2 1/4	
	7 1/2.	1 3/4.	2.		25-6	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		2-6	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	
13-6	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		3-6	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	
6	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				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								
					A-6	9 7	1 W.	1 3/4 O	
18-6	7 1/2	1 3/4 W	1 1/4 O						
	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.	West.	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	
31	3	28	6	59	30 12
22	3	19	4	41	18 4½
15	2½	12½	2	27½	13½. 4½
10½	2½	8	1½	18½	9. 3½
6½	1	5½	1½	12	5½. 1½
4	¼	3¾	1¼	7¾	4¼. 1¼
2½	¼	2¼	¾	4¾	3. ¾
1½	+ ¼	1¾	¾	3¼	1½. ¾
1	+ ½	1½	1	2½	¾ ¼
½	+ ½	1	.	1½	1

1.)

Oft.	Diff.	W.	Diff.	Summa.	Diff.
45.	0.	45.	15.	90.	30. 12.
30.	0.	30	9.	60.	18. 4
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	3¼
4¼	1½	5¾	1¼	10.	2¾
4½	1	5½	.	10	0

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

18 ┐ = N S

7. 35 = 0′: 89¼ 0 (= 89¼ W.)

90
56 — 50 —
38

36 = 1′: — 32 —

25 — 20 —
18 — 13 —

37 = 2′: 12 — 8 —
9¾ — 11¼

38 = 3′: 5½ — 1

5 1
3¾ ¼

39 = 4′: 3¼ + ½
2½

40 = 5′:

41 = 6′:

42 = 7′:

E 6. Nach O. 3 Treibstoß NW SO. Dann wird der Stoß der Nacht O. W von Nabgestoßen. Oben dann (18½ Abw.) Nach 38¼ 0 39¼ W

77 26½

Nacht. 4

~~4 1~~ N S
~~6 50 = 0.~~ 44 0
34 (N.) Nach 1½ 1¾
= 0: (O.) 90 124
55 57

1: 35 37
24 25

2: 15 17

3: 14 12

8

4: 3/2 5
3½

5: 1 2½
½ 2

6: +½ 1½
+½

7: 1 m ein oben. Darauf bleibt der Stoß, daß der Stoß 44 von dem Punkt abgestoßen in die Richtung NW SO ist. Stoß der Stoß. Diese Richtung genommen, Stoßen aber der Nacht wurde 23½. Stoß Wendung der Nacht

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Hals. Bäss.

[Zustäg östl. (Z in N.)]

~~Hirn Zähler~~

Säurezusatz.

Grosse Lagen, ü.
kleine. Comb.

Fisherstaillist.

Kleinste Radien.

Mükl. B.

[Zustäg nach K.]

~~Zusatz gemünden?~~ Ja! Klinkl?

Oxyvolumy ü. einfacher Kohlensäure.

Zu Lagen Saalleiter.

~~Säurezusatz~~

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

Zinkbewegen bei geschloss. Zelle.

Siegellack in Nadelspitzen.

Chamoe.

Coulombs Vorrüstz.

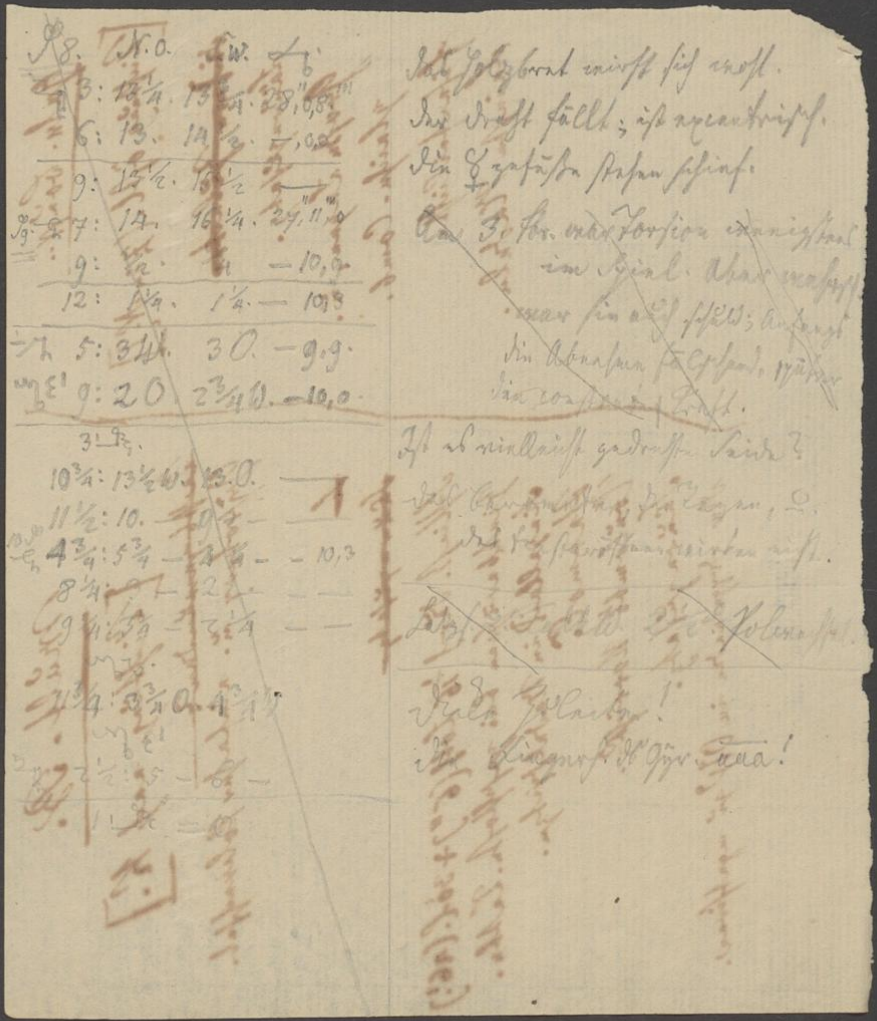
Säurezusatz.

Die Verpackung in OW zu negativen.

Senck. Bi...

78

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Fabr. 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°.

— Alle geben immer geringere Ausl.

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

— Der Mülh. B. giebt nächster 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 Lotta; die schwachen Lotta der kleine Theil der einhaarigen Landungen.

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

24

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 Cassler Mechanikers, [?] mit
Namen Gärtner, d. befindet sich jetzt im Besitze
des Berliner Realgymnasiums zu Berlin. Er zieht
300 ℔, ist aber von einem größeren eigenen Ge-
wichte, als der nämlich weiter zu erwähnende
Döblersche Magnet. Der ganze eigene Gewicht
dieses Letzteren wiegt nur wenig über
21 ℔; zusammengesetzt ist er dabei aus 30 kleineren
Hufeisen, welche auf einander gelegt d. einfach
an einander befestigt sind. Da dieses Hufeisen-
bündel trägt er 320 ℔. jeder einzelne der ihn zu-
sammensetzenden 30 Magnete trägt dagegen höchstens
8 ℔. [bei einem eigenen Gewicht von $\frac{4}{5}$ ℔; also relativ
eine Tragkraft für sich des 10 fache, in der Combination
aber des $13\frac{1}{3}$ 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?

33. Mtz. 14. Senck. Bibl. Ffm.

Reaktion über Traubenzuckergärung.

2 Kaffeetassen, über einander gelagert, die F mit oder ohne Zwischenlage,
Lösung Fehlingsche enthalten, wandert Traubenzucker
negativ. Bei einem Versuch stellt der Ak
tivator, weil er durch sich selbst gebildet
wird ist. Bei 4 Versuchen wandern die 2 äußer-
sten m.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

33. Jul. 14.

Senck. Bibl. Ffm.

Wenn ich mit Savarys Magnetisirungs
stäbchen Nadeln über Lagtuer Klappen,
schlägt seine Richtigkeit sich, so ist die
Distanz der Pinsel v. Stabs vom E. Leiter
vom einfachsten einfachen Quantität, ja selbst auf die
Polarisirung des Stabs.

Dass die Leberpinsel gegen die Magnet-
nadel, in abgemessenen Höhen über dem
Leiter navigirt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

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

Senck. Bibl. Ffm.

83

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Die Doppelnadel verrieth in ihrer
Ablenkung. Vielleicht rasch fin-
flüssen, z.B. der fort. Dienst zu
verfolgen Beobachtungen.

23. Jul. 6.

Gehilf. Sanftner. Offner.

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.

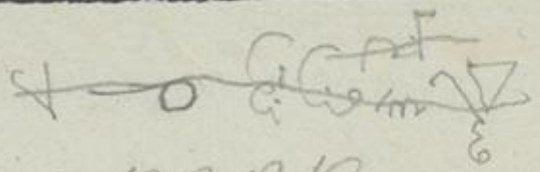
VII. o. 1,7. O.

Durch 1/4 Drehung des Faden auf o.
Spanner 1 Druck. zeigen die ⊙.
Spanner wieder Ruhe.

Jul. 11. Morg. 7 3/4 1 gegen die ⊙

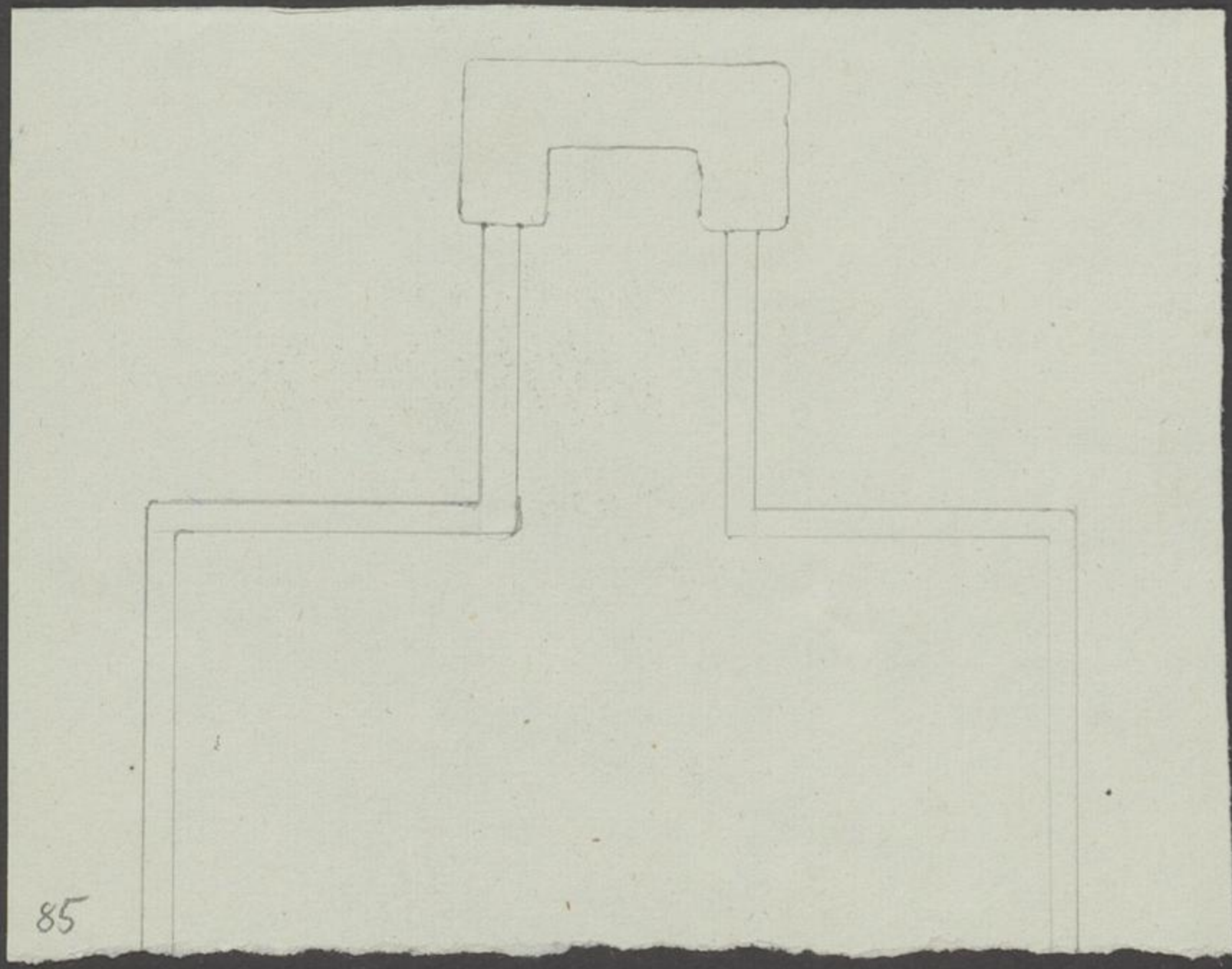
84

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



KabK plötzl. d. Wall.
KabK plötzlich, ob sie
den Stock von KabK zu
klären.
Abspülen, ob Färbung
positiv zum KabK ändert.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

27. Juli. 8. Jan Leiden. V.

Sonnt 4° östl.

Bf 3½° östl.
5° westl.

Lufsar

Bf und
Kalfs. } 7°

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

Aus Wirkungsabnahme.

Westl. 9°.

Östl. 5½°. Sonnig
die Oscill. von 9° auf
gest.

Der Faden muß also gegen
die Sonne gedreht werden, so
daß östl. Aber. entsteht.

Kalfs. Dem KABK
zieht östl. 74°, westl. 72°.
Auf Sat fes westl. Aber.
wonach gebildet.
Ost. 71½, W 73°.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

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, vollglühendes 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 Cyanalumgatäng und Galva-nismus zu einem aber so dauerhaften als starken Magneten zu machen ist. Die Substanz functionirte dann in den Magnetisirungsröhren als Eisen, die Oberfläche convexities als Stahl.

"Vorgestählte Magnete" (nun Eisen mit Stahlgalan) sollen nach Teil sehr tauglich sein, aber nicht zum Magnetisiren taugen.

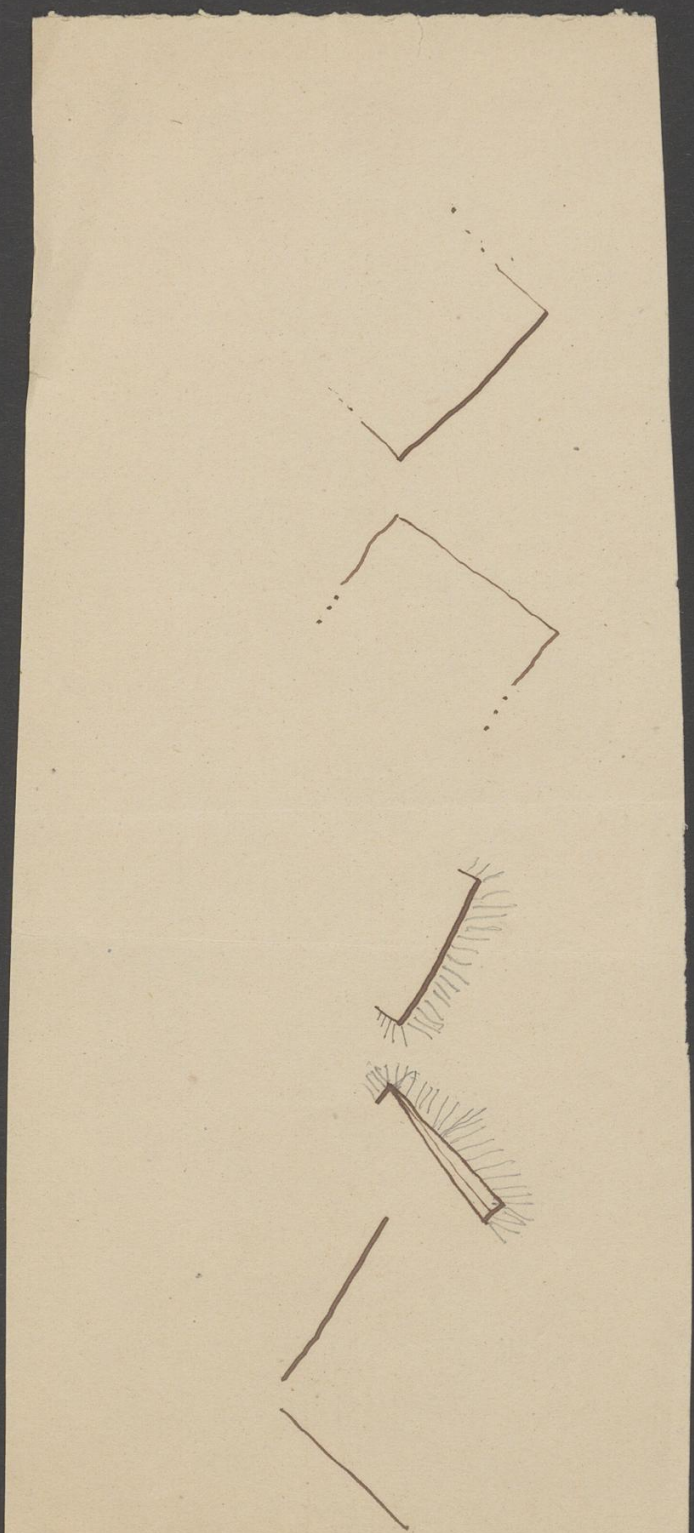
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

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

Magnetisirungsstrom stark zu magnetisiren,

verwendet ist Billard (Compt. rend. XVII. 248. =
Pogg. LX. 320.) langsam bis zum stabilen Zeitpunkt,
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. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Frm.

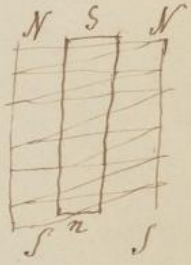
43. X. 22.

Mohammedsang.

Prof. Forbes über Schiebung, $\frac{1}{2} d^{31} \div \frac{1}{2}$, sagte mir heute, daß im Pharpissa von Mohammedsang der schwarze Cylinder von Eisen, nicht von Stahl, sein müsse. Er habe ihn oft vertical herab gemacht.

Also nicht für eine Abstoßung, sondern Anziehung.

Folglich muß auch der Pharpissa mit einer magnetischen Kraftaxe gelingen, aber so, daß dann hohl die entgegengesetzten Pole in einer Windung des einfachen Spiralcylinders sind.



---

43. X. 26.

Heute abend machte ich den Pharpissa. Meine 5½ pfündige Spirale, die 7 Grove'sche Batterie des Vereins schließend, (vertical) Eisencylinder und Streifen. Aber sie schnellten nie frei in der Luft, sondern lasteten sich 7 obgleich mit sehr geringer Kraft, so die Windung der hohlen Axe. Auch spannen sie, wenn diese sind Kraftaxe, oft zu einander hinein. — Das totale Emporschnellen kann nur auf die früher von mir angegebene Weise gelingen, näm-

7 sehr stark geladen

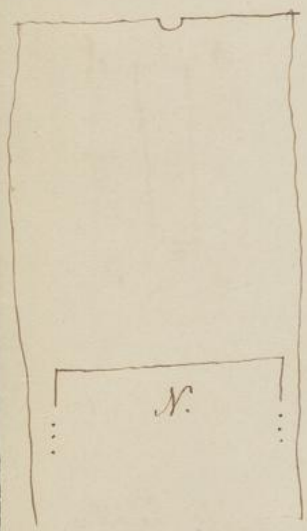
F in der magnetischen Atmosphäre schwimmend,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

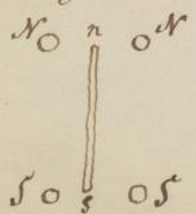
(nicht durch Berührung, sondern (magnetisch
lich durch Abstossung einer Stahlcylinder in
(horizontaler
einem) Elektromagneten, dessen Pole ~~die~~
~~die~~ die ~~die~~ gleichnamigen Pole des Stahlcylinders
(einige Umgebung
~~einen~~ Aber die Abstossung einer solchen
Apparate bietet die grosse Schwierigkeit dar,
dass der Elektromagnet gerade so stark sein
muss, dass er den Stab mit genügender Kraft
abstösst, und dennoch nicht so stark, dass er
denselben ~~den~~ polarisirt; auf welche Letzteres
deshalb sehr gut aufgepasst sein.

(einer feinen Spitze
Der beste Magnet muss sich gut dazu eignen,
eine leichte Magnetnadel in der Luft frei schweben
zu machen. Man legt die Nadel in eine gleich lange
Linie, und fasst diese in einem Gestell langsam
herab auf den oben fixirten Magnetpolen,
so dass die Pole der Nadel beständig gleich weit
von den Magnetpolen bleiben. Die Nadel (bester
ein sehr leichter Stahlcylinder) darf nicht an einem
Ende schwerer oder schwächer magnetisch sein,
als am anderen. Beim Herabsenken muss der
(genau
Nordpol beider Magnete auf den magnetischen
Nordpol der Erde gerichtet sein, damit die sehr
leicht bewegliche schwebende Nadel nicht durch
Richtung durch den Erdm abgelenkt, und bei der
leichten Inclination sodann durch das Gewicht
Schwingungen erfahre und angezogen werde.

Jedenfalls muss er sie (horizontal)
Axe der Spirale so drehen können als diese die
Nadel festhält.



43. XI. 4. Weber bestätigt 4 Elektromagnete:



Senck. Bibl. Ffm.

Eine große Bussole ist für diesen Inclinationstheil ganz unbrauchbar, weil, je größer die Nadel ist, um so näher bei kleinen Ablenkungen, und um so genau bei großen die Theilung steht. Auf einmal 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 Dämpf. Aber diese hat so viel Friction. Nur mit Coconfaden anwendbar.]

Bussole: abgelöschte Condictoren mit abbiegsamen Zapfen, dem Theil parallel, 18–19" lang. An Theil der Theilung ein kleines Loch für einen Coconfaden. Jeder Quadrant in 90°.

Den 17. Aug. 1842.]

91

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

11. Jan. 13.

Senck. Bibl. Nr.

Magnetstab.

Dieser schöne Versuch, der mag uns nach Faraday's Angabe mit einem elektromagnetischen Schaukelapparate, 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 werden sie gleichsam durch Influenz den Magnetismus in der Art vertheilen, daß sie sich anziehen.

Um Letzteres wird man den Stahlcylinder so bilden, daß man grobe, starke, glasförmige, 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 Zwischenräume der Nadeln Eisenfeilspäne sieben. Auch möchte es gut sein, einen guten Stahlcylinder darzu stellen und stark zu magnetisiren. (A.) Uebrigens kann man durch Vergrößerung der Zahl der Nadeln den Magnetismus

Poggendorff's Cylinder
neun 3'' lang, 2½''' weit,
die Nadeln 9''' lang.

(Dr. Cylinder beliebig stärker und schwächer.)

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 befürchten, indem man die Nadel in die Axe, also in Distanz von Draht, anbringt. Legt man ihn aber horizontal, so wird es gut sein, einen Körper der Nadel entgegenzubringen, der sie ebenso von dem Draht entfernt; man kann ihn einhüllen, sobald sie schwebt. Ebenso muß dieß geschehen, damit die Nadel nicht Schwingungen Luftraum durchläuft.

Wird eine solche spiralschwebende Nadel nicht polarisirt gelingen?

Wird beim Massecylinder der Versuch auf horizontal gelingen?

Wie wird sich verhalten, wenn man den Apparat auf diese setzt? wie, wenn man einen (Stahlen oder Messingen) 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 $\frac{1}{4}$ der Cylinder lang 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 Anziehungszone des oberen Cylinderpols, während er der Abstossungszone des unteren nahe sein sollte. Es scheint mir, dass die Nadel (selbst) $\frac{3}{4}$ der Cylinderlänge haben sollte.

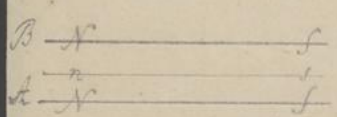
Wird die Nadel in der Axe des Cylinders eingekittet, so wird sie von 2 entgegengesetzten Kräften determinirt: 1.) von der Schwere, 2.) von der Abstossung ihres Nordpols (Südpol) / Cylindernordpol, b.) von der Anziehung Südpol (Nordpol) des Cylindersüdpol; wobei man die Anziehungen der entgegengesetzten Pole 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 $\frac{1}{2}$ M zu gering ist,) fallen, oder (C) in entgegengesetzter Lage schräg stossen 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 Grm., also zusammen 28,8 Grm. Die höchste ein Nähnadelchen, nur 1/6 Grm. schwer und 3/4 ab von 11‴ lang, die Cylindernadeln 18‴ ist wünsche, obgleich mit gleichnamigen Polen eingesteckt, sogleich an die Wandung magnetisch, folglich transversalisirt. Dasselbe geschah mit einer Nadel, die den Cylindernadeln im Allem gleich war. — Folglich waren diese in allen grossen Uebungsversuch der M. Abw. nur Lage auf die rechte mittlere Grad. 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 St. die Nadel etwa 2/3 der Grösse von A und B haben. Die Distanzen müssen so sein, dass der M von A und B die Nadel nicht transversalisirt, aber stark genug ist um die Schwere zu überwältigen. Der Versuch muss im Meridian gemacht werden, um seitliche Ablenkung der Nadel zu vermeiden. Die Hauptaufgabe ist möglichst starker M der Nadel im Verhältniss zu ihrem Gewicht.



f und ist nördlich ganz unwichtig.

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

Magnetischer Leitungswiderstand.

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

Viel aber von grosser Wichtigkeit ist: er fand, dass ein Draht, wenn man ihn zu einer Spirale windet, mit welcher das Strom-Gerüst, als wenn man ihn [illegible] nützbar ablenkt lässt. (Ibid. p. 190.)

Es giebt also einen bis auf dato noch unbekannten Widerstand, den man in der magnetischen (oder magnetoelektrischen) Leitungswiderstand nennen kann.

Man kann auf diese Art zu finden, welche Spirale zu einem bestimmten Instrumente die vortheilhafteste construirte ist; sie wird mehr Widerstand als andere gewähren lassen. So wird sich die Kraft z. B. der verschiedenen Spirale mit der Spannbatterie vergleichen lassen.

Naturforscher wird es besonders sein, (auf diese Art) zu untersuchen, ob ein eingeschaltet Körper den Widerstand vermehrt. Und so wird sich die Untersuchung über dessen Nützen 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 Berührung (visiertive)

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

Und noch unmittelbarer manifestirt sich dieses Naturgesetz in der Polarisirung (Induction), wodurch ein dem ersteren 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 deutlich 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 Bürgern war die Spirale der 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 tautochrone Stellung charakterisirt haben.
95 Ebd. 739.

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

Einfluß des Magnetes auf den Magnetelektromotor.

Der Hufeisen EMotor erhielt mit einem Daniell'schen Element, das am einfachen Hammer 18,°0 zeigte, so verbunden, daß A (das eine Spiralrolle) mit dem Zinke, F (das andere) mit dem Zink combinirt war. So zeigte das Elektromagnet oben den Nordpol, unten den Südpol.

Wenn ich nun (den Südpol) einen Hufmagneten über den Eisenkern 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 eßbarer, so daß sie ins Weiten gerieth, ohne den Ton zu verschärfen.

Das Gleiche geschieht, wenn wie 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 Kanäle verlassen.)

Die Fortleitung des Elektrotonus und Hemmung (für Nicht) ist leicht; offenbar geschieht jene durch Verstärkung des Elektromagnetes, diese durch Schwächung desselben. Wie aber wirkt dieß auf den Ton? besonders da der Hufeisen geschlossen (ist klar) und elektromotorisch kräftiger wirkt als der einfache. Man kann sich denken, daß beim Schließen EM die Anziehungskraft überwiegt, und die Feder C in längeren Intervallen an die Platinspitze schlägt, und daß dieses langsamere Vibriren den Ton verliefe; bei schwächerem EM aber überwiegt die Spannkraft der Feder, welche an die Platinspitze drückt, der schließende Contact dauert länger, die Trennung aber (Oeffnen) 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 (d. obern) Nordpols die Stärke des Tones vermindert, ohne sie die Vib. ganz hemmt; und dass bei diesen Piano und Pianissimo der physiol. Effect ungemein verstärkt wird.

Dr. Rosenthal zu Pesth (Medic. Convers. Blatt des milit. Vereins für Aerzte in Ofen-Pesth, Mailand, Jahr. 1840. S. 190.) hat ähnliche Versuche gemacht. Er verstärkt den Magnetismus, indem er 20 Loth schwere Eisenstäbe auf sie setzt, durch Feilen oder Feuer 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 in Ambos heftig auf, ohne sie ganz erlöschen zu. die Vibration stockt. Nähere ich aber den positiven ungleichnamig dem Elektromagnetes, so wird der Ton vermindert, 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 ME vermindert und dem EM entgegen wirkt, die zweite das Gegentheil bewirkt, d. h. die ME addirt, 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, ob sie nicht vielleicht, dass gepulverte Oxyde pyrophor sein.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Bürgerschaft mit dem rothen Bande ist Eigenthum der A. . . [a 5]

der Margaret Luter B. . .

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

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 Magnesium

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, gefasst, dass die, sein kleines
Lieblingsschiff mehr zeigende, Nadel dem Laufe der
Sonne folgte.

Dr. Nürnberger aus einer Privatmittheilung,
Morgenbl. 1834, 21. Juni (Nr. 148.) S. 590.

Schon im April beobachtete ich, dass die Declinationsnadel meines
Elektromagnetometers Morgens nach Osten abweicht, Abends nach Westen.
Bestätigt sich jener Cossische Phänomen bei meiner Beobachtung,
(wozu wir nun jenen näheren Nachricht bedürfen, und zu diesem
wiederholte Observationen,) so sind beide vereinigt in Lösung.
Das Cossische Phänomen ist kürzlich zum Ausdruck zu bringen,
dass ein vertical schwebendes Magnetstäbchen, über dem eine
Nadel schwebt, die an den abgestossenen Pol dass ein Gewicht
horizontal gehalten wird.
Die tägl. Abweichung in der Decl. der Nadel ist die, dass sie Mittags
am wenigsten, Mitternachts am stärksten nach Westen abweicht. Dies
kann also schwerlich mit jenen Cossischen Phänomenen zusammenhängen.
So können (vielleicht) abwechselnd nach an der zweifelhaften Lehre (wie bei Ores-
tes d. Sonnenlicht Polarisirung) der Zusammenhang der Naturkräfte gefunden.

101

Bestätigt sich das Lassische 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.

Mr. Purkinje a observé, que tous les magnétiseurs donnent différentes EE aux + pôles sur la même côté, et aux — pôles sur le côté opposé.

Le Compte rendu (1837. Nr. 5. p. 172.) ne fait mention de cette observation; mais une explication des phénomènes, que l'on a attribués à l'action des métaux, qui se trouvent

37. Ser. 86.

Senck. Bibl. Ffm.

Pouillet's magnetisches Pyrometer.

(Pogg. Ann. 1837. 12. Hft. S. 220.)

Herr Prof. u. Ritter in München hat schon seit einiger Zeit mit der Construction eines magnetischen Pyrometers beschäftigt, und hat dabei das eine Element d. natürl. genaue Bestimmung der Ablenkung der Nadel möglich genauer gefaßt (anm. v. der Red.)

Pouillet's m. P. besteht aus dünnen v. Platin, die feinweich ausgeglüht sind.

Ueber Lage d. Städte d. Monduorte, d. derselben

östliche Entfernung vom Meere

morgenländ. 15. Aug. 1834.

Senck. Bibl. Ffm.

Die Nacht steht in diesem Monde 2h am östlichsten, Tags 2h am westlichsten.
Zwischen 6 u. 8h M. u. A. Verfinsterung, wo die Trabanten unsichtbar sind.
Bei Tag u. Nacht sind die Verfinsterungen stärker, bei Nacht u. Dämmerung schwächer

104

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

34. Hüg. 7.
Senck. Bibl. Ffm.

Bibl. univ. Mai 1834, p. 89.

Nobili sind 2 Wasserbinder machen,
zu allem sich gleich, nur dass der eine
massiv, der andere hohl war. Magnetisirt
gab der massive 9½° Abl.
der hohle 19°.

Nobili schreibt die Ursache der grösseren
Oberflächenspannung, d. i. der Intensitätsdifferenz,
welche die Trennung im Wasser hervorbringt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1834. Jun. 22.

Sartorius' Lehrjahre von Waltershausen.

Senck. Bibl. Ffm.

(bei der Magnetnadel im Magnet)
Die Wirk. d. Magnetismus ist magnetisch
(prop. d. Cubik seiner Entfernung (Gauss.)
die Wirkung in Atomen ist umgek. 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 kann mit seinen Apparaten und seiner Uebung noch den 3600sten — bis 1800sten Theil eines Grades (1–2″) in der Ablenkung der Nadel schätzen. Sartorius ohne die Hälfte.

*

Die grossen Dellmann'schen Nadeln zieht Gauss vor, weil sie den Mann am besten conserviren, dem Luftzug 1/27. mehr Widerstand leisten, und regelmässiger oscilliren.

Pastor Dr. Pfund in Berlin.

Seiner Pendeluhr (verfertigt in München) 3 Zoll lang: fl. 85 Kupfergeld
150 Thl.

Dr. Falb in Altona:

Chronometer duplex, 30 Frédor Thlr. Stand, in acht Tagen.

Hannover. Sternwarte.

Kandler	Thlr.	fl. 500. —
Meridiankreis v. Repsold mit 5½" Objektiv		2400. —
Kandler'sche Uhr		800. — ×
Grosse (12") Pendeluhr		800. — ×
Chronometer		200. — × oder
Verschiedene Instrumente, Barometer, etc.		500. — ×
Gebäude		3000. —
		fl. 8,200. —

Conrad Dietz, Lehrer in Braunschweig. (Empf. 11 Zoll 9½.) Sehr exakt!
J. C. Mozart'sche, Prof. Nobili, Chronometer, Uhrmacher von Spindler.

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.

Finden Initialelongation 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 seyn, 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 den An-
schein nach einfach aber für die Schifffahrt von
unendlich grösserer Wichtigkeit ist als der Compass.

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 Tangentlinie 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 hieß den Magnet rund als eine Kugel schleifen, die er terrella nannte. Der Erfolg hat aber bewiesen, daß dergleichen Terrellen gar keine Dienste geleistet haben." (Lichtenb. phys. WB. 1. p. 37.)

Natürlich! denn es waren keine Terrellen (kleine

Erdkörper); diese müssen blos einen magnetischen Aequator haben, und die übrigen Erdplanenten (Eisen, Silber, Wasser, vielleicht auch Tinkal- und Talkerde) dürfen an sich nicht haften.

11.1.

Senck. Bibl. Ffm.

Traveller.

(Hoyyn, Noth- 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 Cravalle verfertigte. Sie erbte nach seinem Tode, nebst seinem Vermögen, einem Glasgower Freunde über.

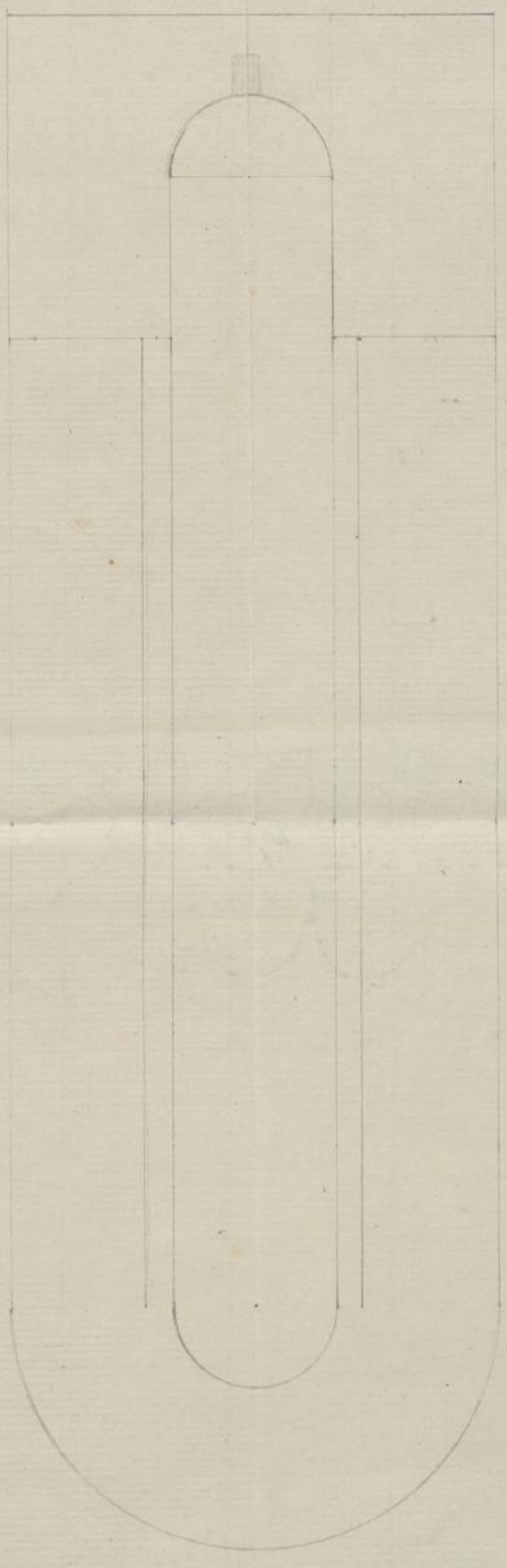
Wäre doch nichts mehr davon zu erfahren? —

Vgl. Ritter „Abhandlungen", Bd. 3. S. 313. (aus Knight's Magazin, 8, 508.) B. nimmt das Phänomen für ein magnetisches, und es muß auch wohl so sein.

Vgl. Helmont p. 715.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

17. Senck. Bibl. Ffm.

Armatur.

probirte ich einen gestern gefundenen, aber
am zweiten Tage fand ich zufällig einen längst
bekannten Magnetstein, den ich suchte am Mu. zu
probiren bekam. Ich [illegible] prüfte zuerst meinen
2 Hufeisenförmigen natürl. M.; er gab bei 12" Distanz
12° Abweichg. Wie die Armatur abgenommen war,
gab er danach genau dasselbe Maass. Darauf prüfte
ich jenen Stein, er gab bei 12" 16°. — Was bei
der grösseren Stärke desselben besonders merkwür-
dig ist, dass er an seinen Polen äusserst wenig
Eisen trägt, ein Beweis, dass Oxydul fremdartige
Bestandtheile [illegible] zweifelsohne, aber auch, dass
ein einmal solchen Magnetismus wie mein Mu
annehmen bedürfte, um seine Kraft zu verlieren.
Zuletzt erhellt aus obigen Untersuchungen, was
eigentlich die Armatur leistet, nämlich (hauptsächlich
nur) die wirkliche Intensität des Magnetismus
zu realisiren, sie in Tragkraft darzustellen, dem Eisen, das
aufgelegen soll, unverwandten Stoff darzubieten; ähnlich so,
wie die Lager, die [illegible] den Schlag einer Voltaschen Säule fassen
sollen, mit Säure benetzt (armirt) werden müssen.

XII

XVI

Uebersättigung.

Am 6/11 fiel auf, daß der Saft Magnet, der einige Tage über 43 ℳ (368) z. mass) getragen hatte, z. bei fortwährendem Haftenbleiben schwerlich Kraft verloren hatte, nachdem der Anker einige Sekunden entfernt war dann vorsichtig Eisenfeilspäne, an Kraft bis auf etwa 28 ℳ herab verlor. Hieraus erhellt, daß (einigermaßen) bei dieser Qualität des Stahls, eine bedeutende Uebersättigung möglich ist. Man muß also genau bei Capacitäten derselben für den Magnetismus, die bleibende, (bedingt durch die Qualität des Stahls) und die vorgängliche (welche ganz 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 Glasfaden verhalten? — Die beste Substanz (Metallqualität) ist noch der Magnetismus, der durch andauernde Naturprocesse wie durch die Kunst bisher erreichbare, Maximum von M annimmt und höchst fest hält. — Es ist möglich, 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 nicht eine größere und beharrlichere Capacität erhält.

Noch größeren Kraftverlust, läßt vielleicht der Stahl, wenn er schnell durch Eisenfeilspäne abgerissen.

Vgl. Faraday's Nadel, die auf Glasfüßigkeit abgerissen herab, gebracht wurde. —

Farber z. reinster Magnetstein.

S. Sen. - Senck. Bibl. Ffm.

Magnetometer-Vervollkommnung.

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 bezeichneten 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, zeigen als Summe 61, also nahe 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 beweislich, wenn in den niederen Graden die kleinere Ablenkung die grössere beinahe gar nicht stört, (schon weil 90 = dem Unendlichen ist, also der Fehler der Ablenkung einer um so grösseren Kraft entgegensetzt, je mehr sich diese dem 90ten Grade nähert,) so erklärt sich im Allgemeinen jene Verhältnisse zur Genüge. f, also beinahe 6:3.

Auf dieselben lässt sich vielleicht ein Vorteil ziehen zur Bestimmung der Kraft einer unbekannten Magnetes = C.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

II.

Construction des aiguilles aimantées
par M. Legey.

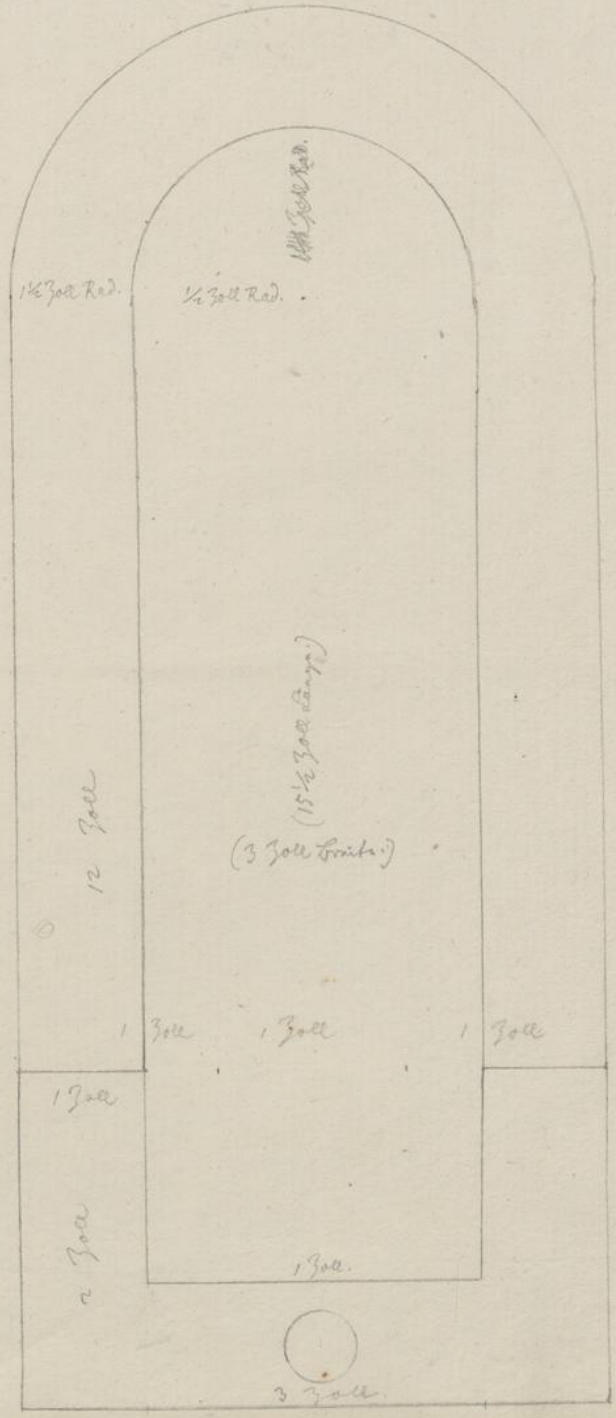
(Bulletin des sciences technol. Mai 1828,
aus dem Bull. de la Soc. d'encourag. Juill. 1827. p. 249.)

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 tous les filamens dans des directions parallèles. On trempe ensuite au dur, et on revient jusqu'à la trempe marteau. 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 (die Nadel) auf den kalten Fall, soll man beifallen; auf beim Polieren die Seite gegen den Lauf der Nadel halten. — Die Nadeln mit Uhrfedern taugten nicht, die Federn 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"'
4 " " 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"

LXXII°
9'''

12 13 14 15

32375436 33418302 34283840 35282739
9584774 9485390 9128625 9345552

128217210 128271692 128644.65 128740291

5 10 9

06 3,
20969100 9 71 64767 9284-7245
10129046 9804843
122591.6 127 15467 126669148

Senck. Bibl. Ffm.

Anzeige

die Leuchte, welche eine Magnetnadel
auf ihrer Richtung halten, müssen
den Sinus der Elongationswinkel
proportional sein.

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

110

Senck. Bibl. Ffm.

1829. Juli. 23.

~~[illegible]~~

Absolut. ist bei der Lösung der Frage die rasche Concentrirkraft (capacität v. Praecitât) so zu gruppiren, dass sie englisch gu, französ; z. B.

N Kol glatfart, Kyol rauh.

oder N. v. S. Kol glatfart, Kayka. los rauh.

117

10.

Gehlen's physikalisches Wörterbuch, neu bearbeitet von Brandes, Gmelin, Horner, Münke, Pfaff.
1. A. z. b. m. L. 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 sehr unschicklichen Mittel... Auffallend ist die Uebereinstimmung, welche der glash. Stahl mit dem reinen noch in einem andern Punkte, in der Entfernung durch die Wärme, zeigt. Von siedende bis zur Siedehitze ist räuml. die Entfernung des reinen 1174/1,000,000 der ganzen Länge, die des harten Stahls 1278, während die des ganz ungelassenen weichen Stahls nur 1117 beträgt... Andert man also mit dem angelassenen Stahl so nach dem Grade seiner Härtung. In diesen scheint das Magnetisiren nicht so frei sich zu bewegen, der Mag. Vertheilung empfindet geringer; dagegen ist er einer entfernenden Kraft..... Nach den Versuchen von Coulomb und Kater ist die Coercitivkraft des Stahls, die im Verhältniß derselben der vorhandenen Farbe entspricht, am längsten, also die stärkste, bleibende, eigentl. Kraft zu geben. Haber Coulomb und Kater dieser Temperatur näher so sind die Versuche des weichen Eisens." 118

Glasharter Stahl.

Härtung.

Nahes die Intens. des Magnetismus M (M der Kraft) giebt Barlow folgende Zahlen an, welche das Verhältniß zwischen den Tragkräften der Ablenkung, einmal dargestellt, basirend durch Versuche in der magnetischen Richtung an einer neuen Kugel.

Schmiedeeisen (reinster Stab) [stärkster Magnetismus M.]		100.
Gußeisen		48.
Gemeiner Stahl (Blister steel)	rein	67.
	gehärtet	53.
Bester Stahl (Clear steel)	rein	56
	gehärtet	53
Gußstahl (Cast steel)	rein	74
	gehärtet	49.

Barlow (essay on magnetic attractions, 1823.) behauptet, einen Stahlstange von 3 Fuß Länge, vollkommen gehärtet, habe ihre Pole nach der Länge mit derselben Stärke u. Richtigkeit vertheilt, wie der reinste Eisen; und Gobel fand nach eigenen Versuchen eben dasselbe.

[Widerspruch gegen Barlow, der gerade den glashärtesten Stahl den schlechtesten 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
glühendes Eisen den M schneller,
rothglühender Stahl, abkühlend)
Eine Berichtigung u. Erweiterung
dieser Barlow'schen Versuche v.
Saxtorph, geben diese Ann. Bd.
86, S. 470

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 Rothglühe Glühen 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 Rothglühe Glühen eintrat zur gewöhnlichen Ablenkung über, u. war meistens 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 waren die Stangen zu genauen 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 m. Meridians gebraucht worden. Würden sie in einer, auf die vorige rechtwinkeligen Lage gebracht, so zeigten sich die nämlichen Erscheinungen, doch etwas schwächer. Eine 24 zöllige Kugel zeigte kalt eine Ablenkung von 13°, beim Weißglühen 0°, beim Hellrothglühen — 3°,5; und beim Blutrothglühen 19°,5. Stangen von Kupfer, beinahe dem Schmelzen nahe, äußerten auf den Compaß nicht die mindeste Wirkung.

12.

(Act. Grand nat. Journ. d. Phys. t. 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. über die M. nadeln im 9. Bd. der savans étrangers, und einen andern in den Denkschr. der Akad. v. 1785. ~~d. 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 Zusatz der Kräfte, welche die Nadel auf ihren Meridian zurückbringen, einen 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 Intensität, und umgekehrt wie das Quadrat ihrer Entfernungen.

Zusatz damit der II. Th. d. Abh.

Dreharzt.

Beschreibung seiner Drehwage. (Mit Bezug auf die Mém. de l'Acad. f. 1785, p. 569, u. f. 1787, p. 421.) Zu Coulombs Drähten der Nadeln nimmt er solche, die bei 30° Ablenkung immer ungefähr auf 30° Drehung erfordern. Bei Sein Nadeln sind an Seidenfäden auf, zählte ihre Schwingungen, u. berechnete daraus ihre Kraft, vermittelst der Formeln der oscillatorischen Bewegung, die er im 9. Bd. d. Savans étrangers liefert. Gewöhnlich nimmt er Lägelstahl von Nr. 12, von 14 Zoll Länge. 1 Fuß wiegt 0,83 grains. Zuweilen auch sehr feinen Silberdraht, von 30 mal schwächerer Drehungskraft.

Verschiedenheit der Intensitäten

Verschiedenheit der Monate verschiedener Nadeln u. einerlei Durchmesser u. verschiedener Längen. — Bei Längen 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. I. E. 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. Verschiedenheit an den Polen.

Curven, die sie abbilden. Bei einer Länge von mehr als dem 40–50 fachen des Querschnitts erstreckt sich die Curve der Intens. bis auf eine Entfernung vom 25. fachen des Durchm., von wo an sie sehr gering ist.

Gemessen durch das Quadrat der Schwingungsbogen.

Theorie des Magnetismus.

Beste Form der Nadeln: Stäbe. Stabform.

Die stärkste Härtung des Stahls macht ihn am wenigsten M annehmen; dagegen glaubt man selbst, wenn er bis zum Weißglühen erhitzt wird u. dann langsam erkaltet. Mehr M nimmt er an, wenn er bis zur violetten Farbe erhitzt, noch mehr — bis zur Wasserhärte; noch mehr — bis zum Stahl-Roth. Härtung.

Intensitäten von einzelnen und zusammengefügten Stahlstäben.

16 rechtwinklig parallelogrammatische Stahlstäbe, 6" lang, 9/12"' breit, 382 Gran jede wiegend, wurden magnetisirt, jeder (und) bis zur Weißglühhitze erhitzt, ohne sie unter sich zu härten, Kraftverlust bei Combination.

16 Stäbchen geben im Bündel 229° also sind $\frac{229}{16} = 14\frac{5}{16}$. Gefunden sind 18 bis $14\frac{1}{2}$ Grad 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 abgelenkt, dann wurden sie mit der glasfarnigen Polar zusammengesetzt, d. h. der Bündel mit einem seinen starken Seidenfaden gebunden. Der Ablenkung auf 30° bedurfte es folgender Drahtzahlgrößen:

1 einzige Nadel	82°.	gebraucht, zeigten sich die einzelnen
2 nebeneinander	125.	Nadeln fast geschlossen. die stärkste
4 — —	150.	forderte nur 48° Drahtzahstärke, die
6 — —	172.	schwächste $14\frac{1}{2}$° 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 Lösung~~ durch die Combination, 2.) eine, gleichfalls durch die Combination bewirkte, Hemmung der Thätigkeit im Bündel. — Daher sind der Ablenkung engen, die in einem größeren Verhältniss, als die Drahtzahlen, zunimmt.) denen auch die kleinsten Nadeln vorzüglich. — Um übrigens das Gesetz der Intensitätsverhältnisse bei Combination zu finden, dazu 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.]

[Und [illegible] die Kraftverluste, d. h. subtrahirt, die Kraft der Einzelnen addirt sich einfach.]

Seine Art zu magnetisiren; durch mehr als ein Stab, auf zwei andern (den stärksten), die fast einzeln, durch zwei andere in geringster Stellung gestrichen wurden.

[Also ganz die Meinigsche, den Friedrich sagt.]

21.

[4] Metallpapier eine neue Erfindung des Oberstlieut. J. C. Dufour [F] in Schaffhausen [4] und einer Beschrift. des Papiers in dessen Archiv 1827. Bd. XI, p. 247. Senck. Bibl. Ffm.

[F] Fabrik einer Kattunfabrik

Eine Metallpapierbindung. Wie er auf diese Idee gekommen, s. die Vorr. zu s. Tagebuch einer zweiten Reise ab. 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 Extreme von Härte u. Elasticität, Tuchmesser u. Schlagfedern, lassen sich gleich gut aus ihm machen. — Es ist ausnordentlich hart, der besten Politur fähig, von feinem Korn im Bruch, und hat die Widmannstädtischen damastfiguren des natürlichen Meteoreisens.

Schon seit 1816 liefert Knollmann schreibbaren Papierstoff.

123

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Murray hat gefunden, dass feine Glasstreifen gegen das Licht u. dadurch geschützt werden, wenn man sie in ein Tuch von Leinwand oder Baumwolle einhüllt, das vorher in Kalkwasser oder in eine erdärtige Glaubersalzlösung getaucht u. sodann gut getrocknet worden ist. Oder man legt sie in Töpfen als gebrannten Kalk.

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

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Globe, 18 Mars 1829.

Saack. Bibl. Ffm.

Séance du 9 Mars.

Babinet Mass. de Fr. 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 3,20 milligr.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

1. Aufgabe.

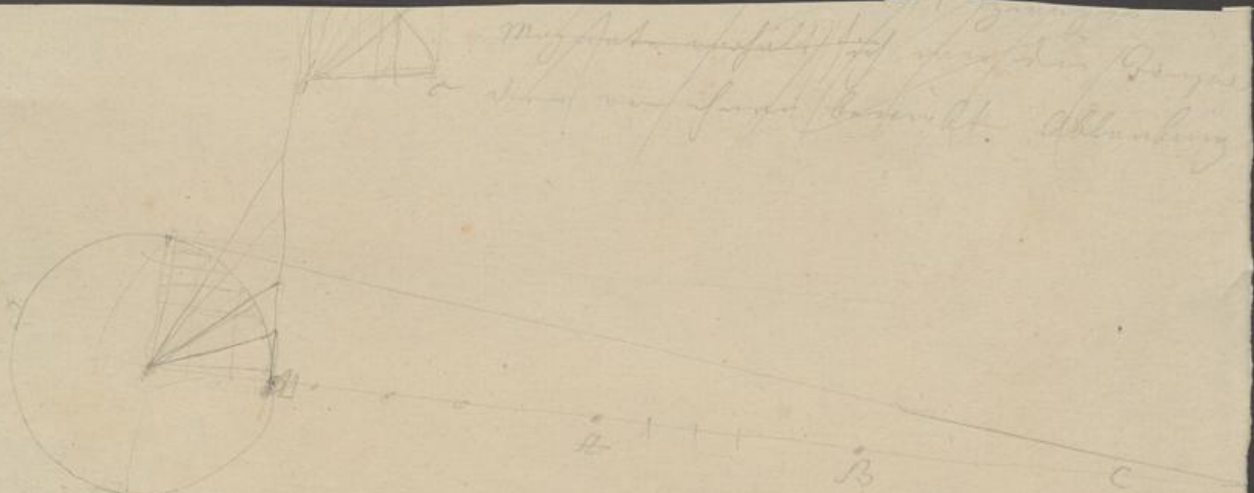
~~Das~~ Die Formel zu finden, nach der die gegebenen Ablenkungen die Tragkraft anzeigen.

(Hier kommt aber in Anschlag, dass das Tragvermögen — das wirkliche nämlich — nur der jedesmaligen Tragkraft proportional ist, weil bei jenem nicht auf die Art des Contacts zwischen der Polar und dem Anker ankommt. — Sodann ist es Thatsache, dass durch allmälig verstärkte Belastung ein Magnet an Tragvermögen wächst, ohne an der Ablenkung, der Kraft zu entsprechen; wovon der Grund nachzudenken kommt.)

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 Berechnung 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

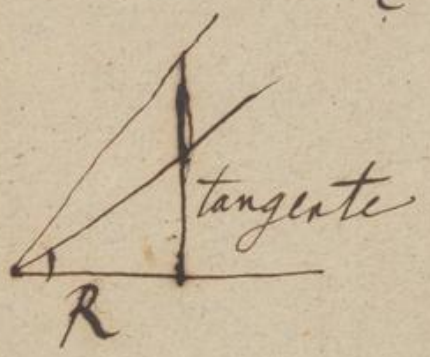


Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

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

11" 2" 9°
10" 8" 10°
24 04 19°
1" 54 19°
3" 44°
75°

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

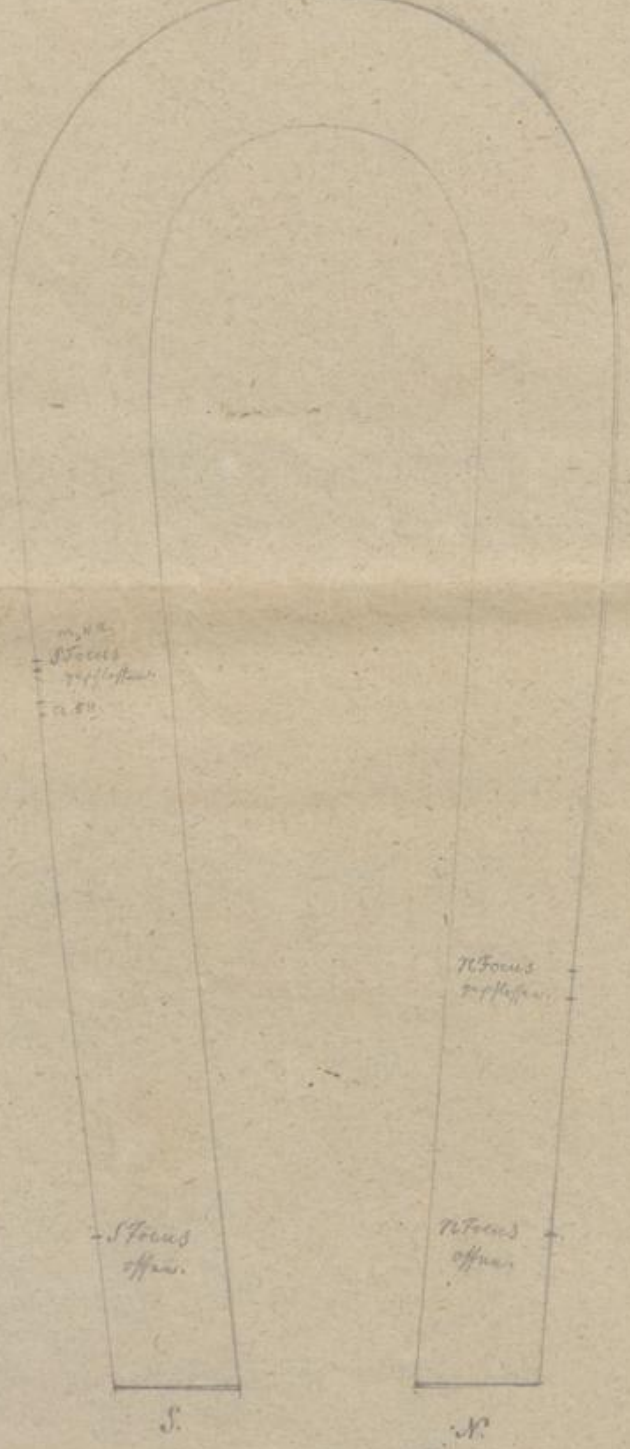
10830
9820

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



128.

Stadt. Bibl. Ffm.

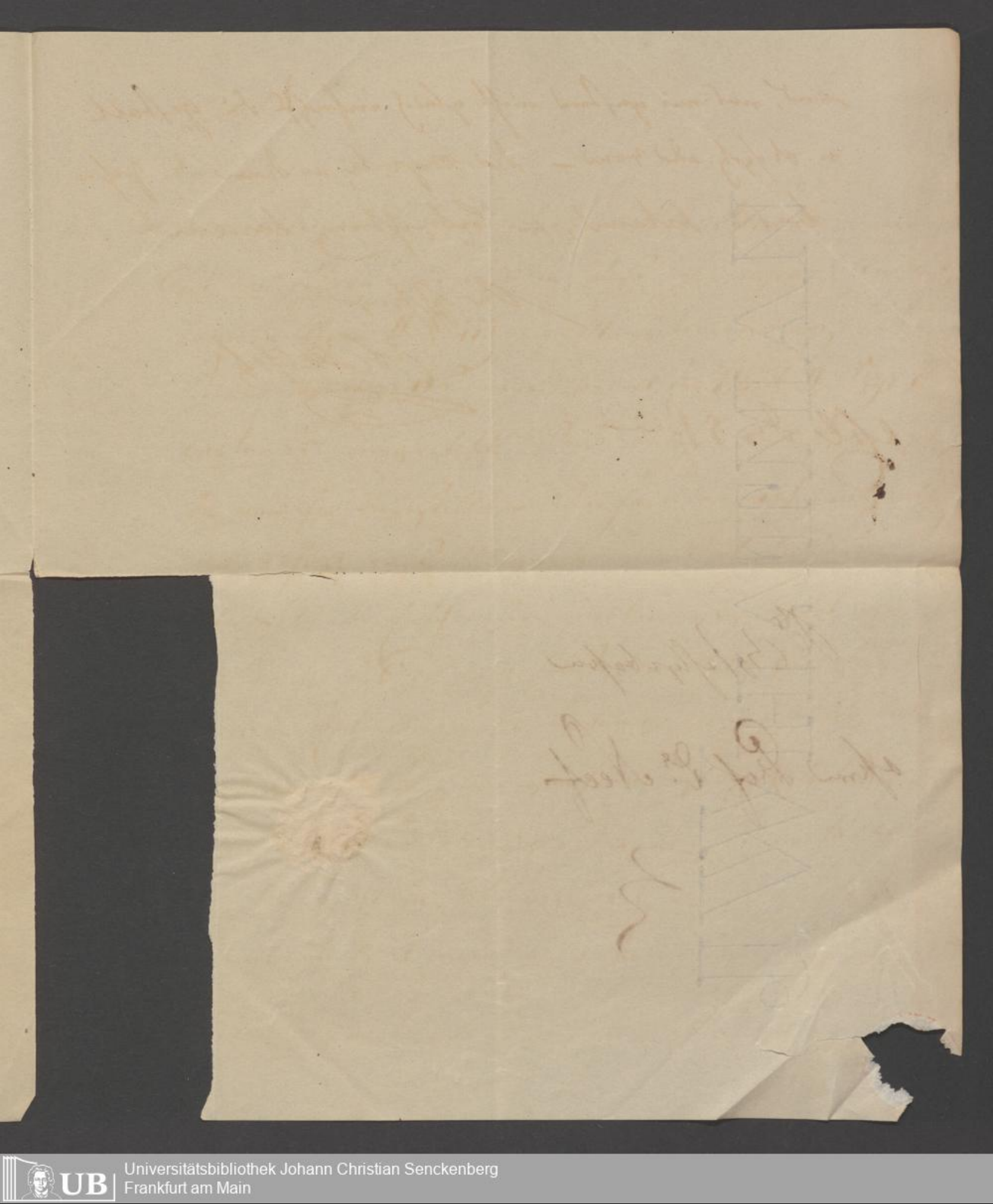
Unser gestriges Gespräch über den Magnetometer, erneuert mir Ihnen mitzutheilen, daß in Saussure's Reisen etwas die Alpen II §. 455 ein Magnetometer angegeben ist und in Gehlers Journal der Phys. Bd. II S. 298 ff Coulombs magnetische Wage beschrieben ist, wo dieser die von ihm angestellten Versuche angiebt, aus welchen der Satz: daß Magnete in Verhältniß der Quadrate der Entfernung wirken, abgeleitet wird. Die Reise habe ich nicht selbst, die Notiz fand ich in einem Lehrbuche. Die Beschreibung wird jedenfalls dadurch gute Anleitung eine gleichmäßige aus (gleichen) Grade ein getheilte Scheibe oder Platte einen Faden, an die Kraft der Uebereinstimmung und das Verhältniß der aus einer Nadel hängenden, einander ablenkenden Magnete

sind, und mir gestand nicht gleich einfach die Gestalt
– ob sich oder rund – der Magnete, an denen die Ersch-
heit bekannt, in Betracht kommt.

Ihr Ostern

H. Hertz

Bitte Ihr 5 Pfund



Ges. 2062 Qu. 1.1825.

140. — M Nfol dr fr dr + 16 Mt.

143. Comp. B 1580 Oft. 1666 = 0,1819 (1).
19

Magnet am empfindlichsten auf Westen,
Mittags 3–5 am stärksten.
Samml am empfindlichsten.
Durch die Sonnenwärme.

Samml. Musschenbroeck Diss. de Mag.
Vien. 1756.
~~380~~ § 489. Die Zimmerluft empfindet ebenso die
die Wärme. 1/2° R noch so merkbar.

Senck. Bibl. Ffm.

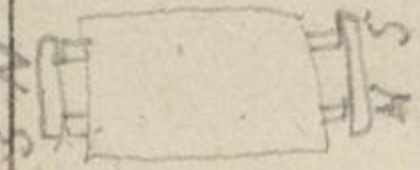
130

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Dr. d' Outrepont

Königl. bayr. Kreis-Medizinalrath

und Professor.



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Magnet's Literatur.

Elektromagnete. (Watkins, Kraft.)

Schweigg. 1830, VII. 3.

Magnetische Figuren. (Faraday.)

fehl.

Wirk. der Elektr. auf Magnete.

(Faraday.)

fehl.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gilbert's 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 Hall auf seiner Reise, XIV, 242.

Ritter Galv. Versuch mit den Magnaten: III, 61. Magn. galv. Versuche: XXII, 223. Vergl. Coinc. u. einen Zusammenh. m. dem M. IV, 1. VIII, 94. Gem. Wirk. des M.: XXVI, 139. XXVII, 29. Anbau Nordlicht, u. Zusammenh. m. dem M, u. Versuche mit den Säurekügeln u. der E: XV, 206. ~~XIX, 109, 113, 235, 253.~~ XVI, 221. XIX, 109, 113, 235, 253.

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

Pohl Des Nordlichts Polarität. Das Nordlicht des Procopius: XIX, 182.

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

v. Yelin Versuche m. G u. E beim Zerreißen der Nadeln XVIII, 21.

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

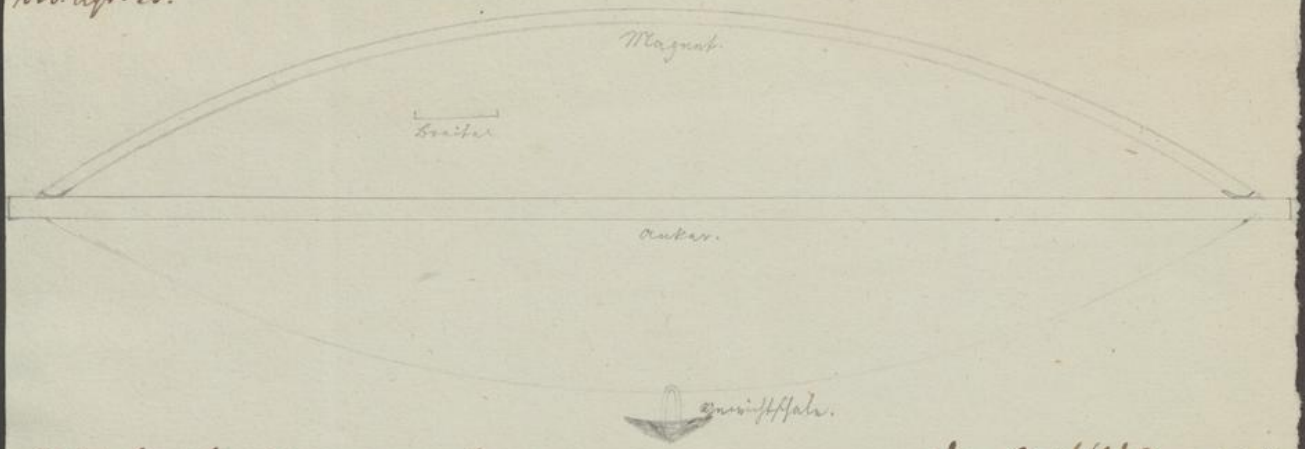
Gr. v. Bruguoy e Prom. um die m. Aya: CXVIII, 186.

Nicholson Blatt ausgelöst. Stoff, XXVI, 272. Färbung d. Stoffe: CI, 204. Zeichnungsfähige Flüssigkeiten. XXIII, 356.

Barlow M blat oberfläche von 1/20" Dicke fordert, ff. CXXIII, 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 sind der eine Pol der andern am Magnetometer keinesw nicht; dennoch hat
ein solcher Magnet den Vortheil der Hufeisenform, einen Anker anhängen zu können. —
Man kann auf diese Vertiefung oder Aushöhlen in den Compass machen.

133

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

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

zieht sein eigenes Gewicht

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

4. Der einfache Magnet wiegt ⅞ ℔.
zog 4 ℔. nach einander 5 verschiedenen Magneten 5.
nach Abreißen wenigstens 3. Nach nochm. Z. wieder 3. — 6

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

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 Gabel wiegt nicht voll 4 Loth,
zieht über 7 Loth (ohne guten Anker); Normal 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. — 8.
Zieht über 8 Pfund, soll aber 11 gezogen haben.

134

Senck. Bibl. Frm.

Eyffrob Nadel, 12 Millimeter lang, misst in 2'32" 100 Sprüng.

Angabe einer guten Bürste von Julius,
in Gilb. Ann. LXXIII, p. 420.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Baumgartners Naturlehre, 3te Aufl. 1829.

p. 478. Tragkraft.

Ein Cubikzoll eines Magnetes, der 7 Gran wog, u. der 300 Gr. trug. Ein Mgt, 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 Mgt des hiesigen [Wiener] Münzkabinets wiegt ohne seine hölzernen Behältnisse 1½ Ctr u. trägt 12 Ctr.

p. 2182. Quadrat der Distanz.

Es ist als ausgemacht anzusehen, daß die Anziehung zweier Magnete auf einander wächst, wie das Quadrat ihrer Entfernungen abnimt. 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. Convexitätskraft der O.

Nach Carbonis Angaben ist die Fähigkeit der Schwingungen auf die M. nadel einzuwirken; sowohl positiver Elektricität, dem negativen Elektricität, dem natürlichen negativen Stoff, sowie auf denselben zurückgeworfenen positiven Stoffen. Es hat der Schwingungen die Eigenschaft, positive Elektricität, positive Convexität, positive Elektricität u. die der übrigen Eigenschaften in der angegebenen Ordnung zwischen beiden."

Senck. Bibl. Ffm.

136.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Durchschuss in Cassel (1755?) Kurfl. Regmt.

Obristlieut. J. C. Fischer = Hochfürstl. Hessische Hofjägerey.

Mahrschall = Kurfürstl. Hessl. Forst = Inspection

Marsch Länge nöthl. [illegible] Hannöver. Füsse.

Die Seele meine 5 Fusse sind $9\frac{3}{4}$''' breit, Distanz zwischen No. 5: 15.'''

Also an neun Brüche : . . 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. 5s Bdchen. gr. 8. (Unter dem Titel: Zeitschrift für die Geburtshülfe in Beziehung auf die gerichtl. Medizin. 2s 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''' Entfernung: F

Der natürliche bei 3''' 9'''. (Absolute Schneidung?)

Der einfache rund bei 2''' 6'''.

Der Nürnberger bei 1''' 9'''.

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

Fassen 13''' x''' z.



Nürnb. M z. 1 fassen da 15° = 61°. da 10° = 20°. da 30° = 49°.

Das fassen wie gut D in Braunstein soll das Kloben M rasch anfassen.

Auf 10° Normalbiegen. Die Mappen verbiegen.

Eine Nadel an der andern prüfen: ⇆ ↓.

Die Distanz prüfen, in der die M. noch auf die Nadel (offen) wirken. — Die Richtung prüfen, in der sie natürl gegen diese sich verhalten. —

Prüfen, wieviel ein M. z. B. der Nürnb., durch Mehr gewinnt. Später, ob es sein Mag. durch Zeit wieder verliert.

138

6.
Senck. Bibl. Ffm.

die MM an die Bäuche pressen.

1.) Kurz Ablassung in bestimmter Distanz.

2.) Kurz Pausen der Schwingungen.

Den grossen M. erst (mit den Anker) längere am Magnet grösser, dann den ganzen erregen.

Abfänge machen lassen.

Den 5fachen M. einmahl lassen.

Bei ½ einem ½ Hufeisen (Dass dieser 2mal ½" kürzer als die einfachen machen lassen. (1. Mahl. 1.48 mgf.) Fahne mit N, diesen N.S. genau gegen Contact!

Den Anker 2 Lieger.

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

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

8.]

Rüh

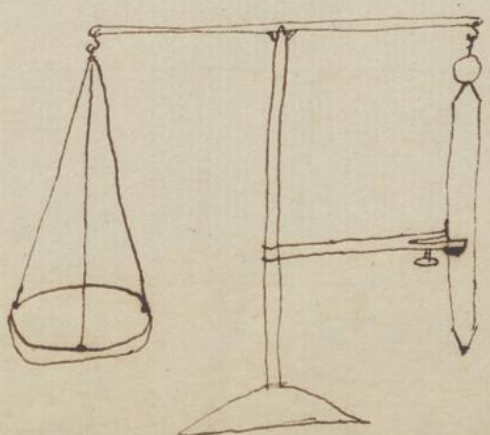
Der K. Akad. d. Wissensch. in Paris Physikal. Abhandlungen,
u. d. Jr. v. n. Naturwiss. IX. Band. 1753. ~~gehört~~

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

Er bemerkt, daß die Anziehungen, bei der immer Anziehung der Nadel.
größeren Annäherung des Magneten an die Nadel,
anfangs gleichförmig ~~sind~~ steigen, dann sehr rasch gleich-
sam sprung die Nadel sehr stark anziehen, dann
wieder gleichmäßig wachsen. Er erklärt dies aus
dem Gesetze der Hebel, weil anfangs nur der halbe
Arm ~~des~~ (radius der Nadel), dann der ganze, von
der Kraft ergriffen wird. (p. 87.) p. 101. Die kürzere,
von Nadeln gemachte Bögen als Lange.

Ziehe u. Tragkraft scheinen nicht Ziehe u. Tragkraft
identisch. (p. 89.) p. 107. identisch.

Waage: (p. 92.) Waage.



139

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Annalen d. Physik.

Pogg. Schmidt (ein Gehilfe) Widerl. d. Carbacetsäure Harms.

〈XXIV, 225.

Abraham findet magn. Axen bei Nux E. Caitard, elt Lamagra.

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

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

1825. Hft. 3. p. 225. Bd. 3 = 〈XXIX.

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

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 ab. Unter 100° F. scheint ein Theil bleibend gestört. Die erste Störung ist die stärkste, innerhalb der M an d. Oberfläche sollen muß. [H. Poisson hat indeß von Barlow's Versl. für einzelne Eisen abgeleitet, daß er irrig sei: 〈XXVII, 315.] Beim einzelnen Eisen ist die 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. pp. 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
Druck von Paris erster 12 Bde
begreifen die Jahre d. Akademie 1692 – 1738

I. p. 682. Chim. Magnet [illegible] Anker [illegible] Gewicht

II. p. 466. Magnet der 44 wiegt 2 Magnetstäbe in 6 Fuß Entfernung

227. Magnet 100 ℔ schwer wirkt auf 6½ Fuß in d. Nähe (Abstand)
der Nadel gemessen. mit Maschine gemessen

V. p. 159. Magnet schwer wirkt entgegen auf 6 Fuß Entfernung auf d. N.

IX. p. 88 – 113. Duhamel. Magnetismus Abhandlung

X. p. 107. Magnet der 4 und 5 Pfund schwer ist, wiegt 20 Zoll Entfernung auf eine Nadel, an diesen Magneten geschliffen, aber nicht mehr als 3 Zoll.

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

142

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

15.

1828. 13ª Jän. Senck. Bibl. Ffm.

Gegen Lav. vallis Gesetz.

Auch abgesehen von meinen Hervorhebungen, dass Lavoisiers Gesetz (dass die in Versuch = den Oberflächen enthalten,) und die ihm zu Grunde gelegten Versuche unbewiesen sind, sprechen Gründe genug dafür, dass hier ganz andere Gesetze obwalten.

Oberflächen und Verbindungsflächen, sind Oberflächen.

Es bieten sich der Untersuchung vor allem Zitter's Vorstellungen dar über die Materie, denen Voltaische Säulen von verschiedenen Dimensionen fähig sind.

Zitter.

Wir dort, muss auch hier vorzüglich Spannung und Quantität unterschieden u. charakterisirt werden.

Spannung u. Quantität.

Ist dieses Verhältniss in seiner Bedeutung genugsam klar gestellt, so ergeben sich dazu als constitutive factoren folgende Elemente:

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

Länge u. Oberfläche stehen dann hier dieselben Zeichen ~~hier~~ wie bei der Säule, also jene die einfachen, diese die breitgeblätterten bildet. Die Qualität des Metalls entspricht der Güte des fränkischen Leiters.

143

So wendet sich dann die Maxima finden lassen, wenn man die besten Verhältnisse sucht, 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 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?

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

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 Attraction eines Fluids maximum verhält, dennoch dessen Attraction die Attraction einer bloßen Flächenkraft sey 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. Zobisou Zirl beim Abklopfen. [Dann glatte Originalfläche!]

13. Amputationsnarben Kopf (récnit) zerschossen (trempé). 16 Commissionsakten.

42 Belastung narbenschmerzhaft. Armamputation mit Beinschmerzen

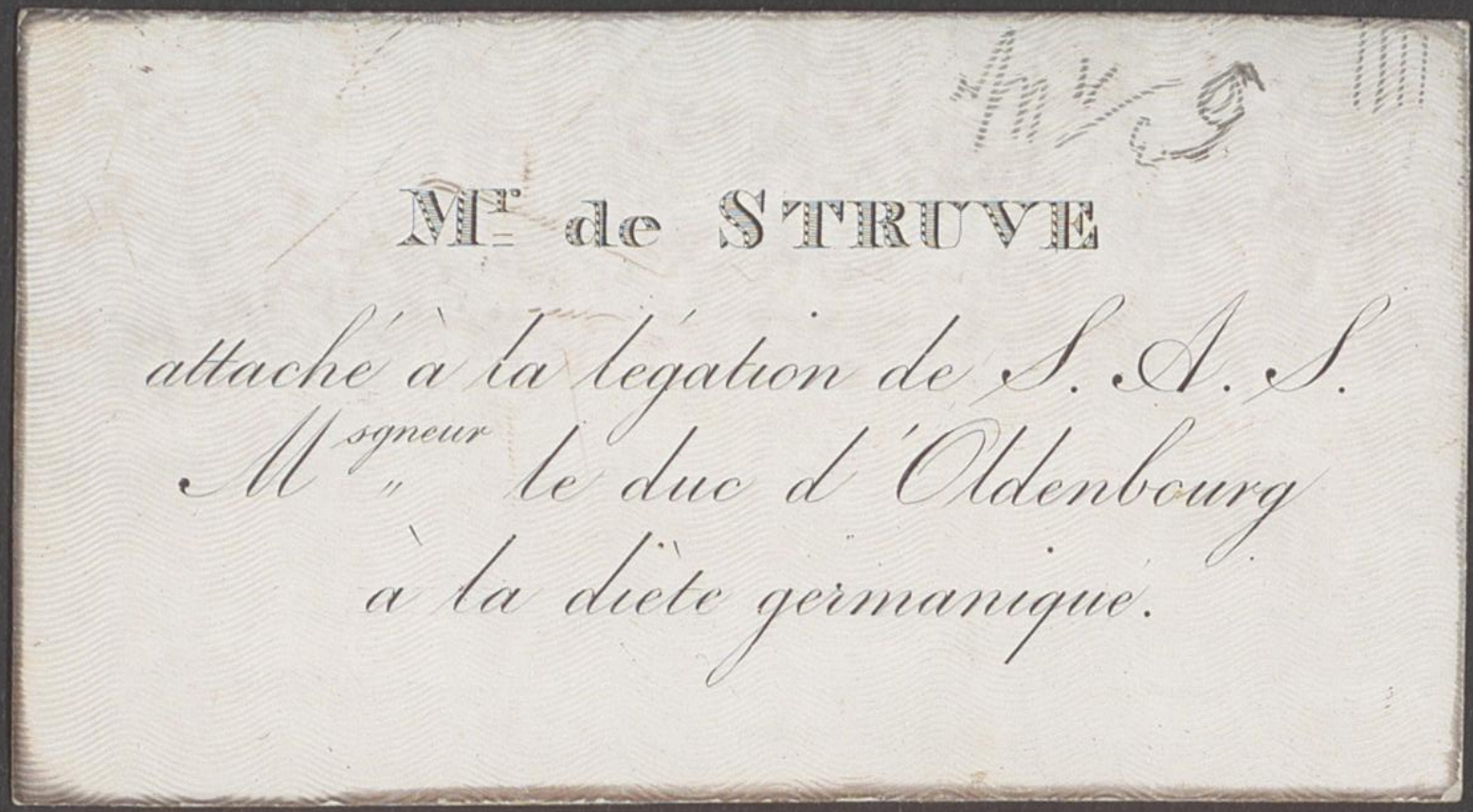
58.

(174.)

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.

Barlow's Versf. m. nicht Engeln. N. LXXIII. 1.
Nyl. 341.

p. 3. §6. 7. 8. 9. §. 11. 12. p. 16. 21.
p. 4. §10. Oberfläch. Aff.
p. 14. Bernoulli unvergessen. auch p. 22. [20.]
p. 26. Syst. Variat. der Nadel.

Scoresby's Magnetismus, p. 56.
Nyl. LXVIII, 260.

Biot's Versuch die Ablenkung betr.
LXVII, 237. (p. 14.)

32. Löwenörn zeigt, dass schwache Nadeln
stärker abgelenkt werden. p. 64.

Barlow über den Mg des gläs. Eisenb. p. 229.

Zweifel an Barlow's Resultaten,
Jahrb. p. 312.

146

Heinrich Schmidt.

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

16.
Senck. Bibl. Ffm.

Projectirte magn. Maschine.

1. Einen Stöhrmann Ring zu magnetisiren. (Etwa als Anker zu einem Reif ringförmige Hufeisen)

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

Ob dieß gelingt, wäre dadurch zu prüfen, daß die Enden einer Drahtspirale, wenn sie einen Ring umschlingt, andere (verstärkend oder schwächend,) auf die Pole einer ~~[illegible]~~ action Polen in einer Flüssigkeit Säulen gal. magnetischen Batterie wirken, als wenn die Drahtspirale nicht mit dem Magnetring combinirt ist.

Gelingt es wirklich, so muß eine Anzahl der Ringe hufeisenförmiger Ringe = sein einer Batterie von einer gleichen Anzahl Lagen gewöhnlicher Metalle. Wird also hier 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 vielleicht ein Ring seine Lage Zs an Intensität der E übertrifft, so würden um so viel kräftigere Batterien zu construiren sein.

Dasselbe Resultat müßten combinirte Magnetstäbe geben, welche, mit den 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 angenommen gezeigt hat.

Aber ist wohl diese Forderung nothwendig? — Hat nicht jeder Strom der Natur seine Reaction?

117

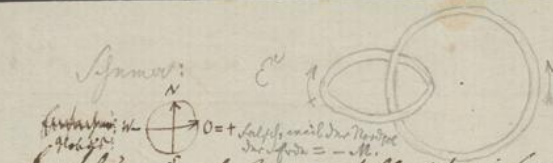
2. Räsultat bestätigt N. 7x ersten. Flamme. Nach Abrasen. Denn diese Flamme nicht zu Späßen; sondern zu



combiniren.

Referri accept. wird zugesetzt.

Schwer: E[illegible] M.



Fortsetzung der Magnetelektricitätslehre.

A.



a. Metallkügel an einem Draht.
b. Längendes goldblättchen.
c. Draht.
d. Metallverbindung der beiden Drähte, isolirt unter und über der Magnetnadel, nebeneinander einfach, oder in einer Spirale um sie umwunden.

25ten Mai.

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



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

26ten 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 nachdem 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 sind ist eines Magazins Kraft genau kann~~ ein Instrument zu construiren, das ~~mir~~ jedes ~~Magazins~~ magnetische Kraft genau angiebt.

Dazu kann nahender (Keil) der Gewichten auf Pfunden (Loth, ℔, &c.) angesetzt werden. Für die Distanzen (der M. von der Nadel) für eine fixe Deklination geben das Kraftmaaß der MM an. (Genaue Angabe der in m angestellten Maaßstabe auf Gewichten, gleichfalls interpolirt.)

F (Genaue Beob. der Grade, zu welchen MM bekannter Kraft in fixer Distanz die Nadel bringen, eine gut 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 Genauigkeit v. Verhältniß an Kraft der MM die verschiedenen einflußnehmenden Factoren sind. Z. B. den Abweichungen der Achsen, lasse sich auf der Verschiedenheit der Polomagnetismus schließen, und sich der M ausdrängt.

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 Nadelapparat angestellt worden, dienen.

Ein anderes Mittel ist der bekannte Versuch der Nadelschwingungen. Ist aber sehr zeitraubend und umständlich.

Was nützt bei Abweichung der Richtungslinien der Nadel die Richtkraft N zu gebrauchen, um Kraftmaß [illegible] wie viel zu messen, u. dieser Maß bei der Ablenkung N [illegible] werden? — Die Frage: wie die Ablenkung mit Kraft beschrieben?

Am 24. Mai machte ich die Versuche:

1.) daß das Abreißen des Drahtes durch Uebertragung nicht schadet. (Der 5fache zeigte am Mag. meter wieder genau so viel als vorher.)

2.) daß ein Genuß am Draht nicht influenciert. (Es hingen 28 ℔ am 5fachen, und nach dem Abreißen blieb das M Meter [illegible])

---

25. Mai. Wie wird sich wohl eine astatische Nadel als M Meter verhalten?

Das Meter muß ein kräftiges Instr. sein für Forschung der vielleicht schon z. Th. gezeigten Intensität der Erd M. Denn wenn die Nadel (um 45°) abgelenkt steht, so sind die Kräfte der Erd M u. der Magnetn in (ägwinkelnden) Conflict, eine Zu- oder Abnahme von jenem muß sich sogleich an der Nadel zeigen. — Tägl. Variation der Nadel. — Wie wird das Mm bei Nordlichtern verhalten?

Senck. Bibl. Ffm.

18.)

1838. Mai 30.

Anzustellende Versuche.

A. Am Magnetometer.

~~Am Galvanometer.~~

1. a) Den Faden M. allmählig (nachher am Mm. Spiegel, dann) immerstärker belasten bis zum Abreissen.

b) Die abermals am Mm. Spiegel auf Schwingung.

c) Dann sein Verh. z. bekannten Maximum ausfin, wo, ob er es noch trägt.

Hierdurch Prüfung des Einflusses des Abreissens, u. zugleich Verstärkung der Kraft des Fadens 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 ausgeglühter Faden, u. zwar der stärkste, die Kohle nicht stärker als der blosse Cokon schliesst.

[Es wird dasselbe sein, weil der Cokon, als Faser, 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 Cokon angezogen wird, bloss ~~verschärft~~ zur Anspannung bringt.]

Hiernach ist es falsch, dass Faden immer grösser Belastung ein Magnet verstärkt werden kann. Ist zur Conservation der Kraft Schliessung öfters nöthig, so kann es vielmehr auf Vervielfältigung dieser und Verkürzung der Contactvergrösserung u. Nähe von Fasern, 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 nach der Abreissen Kraft keine Differenz am Mm.

149

4. Durch Kapacitätsänderung der Kohlencontacte das
   z. das intensive
   maass (Magnetn einer Magnetb erforschen.

   [Sobald die Grösse der Mm., die Änderung
   der Grade z. Distanzen für Ausdruck der
   Kraft in bestimmten Grenzen, für
   jedes bekannt ist, so muss man die
   Zugkraft jedes gegebenen Hufeisengrösse
   genau bestimmen, und zugleich die ganze
   Menge 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.

   Nebenbei, die, welche durch verschiedene Ma-
   gnete gegeben werden kann. Einfluss der Tem-
   peratur.

B. Andere. 6. Durch Abziehen der Kohle vom übereinfachsten zu einfachen im Detail nach Liste forschen.

   Hier, durch natürlichen M, muss der Mag-
   netliste, wenn es existirt, am besten zu
   manifestiren sein. Denn in jedem andern
   Fall ist der M gebunden, entweder (bei
   geschlossenen Polen) durch die Anker, oder (bei
   offenen) durch die Qualität des Metalls, den
   Kohlenstoff des Stahls oder sonstige Heimanifestationen.
   Man könnte auch einen Versuch durch blossen Mag-
   netiseur machen, bei dem stärkster M erreicht,
   aber auch sogleich wieder verflüchtigt 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 2/3 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 Regeln 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 weichem Eisen magnetisiren, um zu sehen, wie viel ab Kraft Vorlagen das Material M annimmt. Gelingt es, (was Kraft der Minuten u. Belastung zu prüfen,) so wird Kraft Abziehen das Material am meisten u. schnellsten M entnehmen, u. am besten der vorige Versuch (6.) vorzustellen sein. Oder ist vielleicht glashartes 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
bezüglich Lösung angestellten Versuche. K. fer.
ri acetici.

Diese Versuche, wenn sie sich bewähren, führen
dann zu einer experim. Forschung auf dem

Einfluß des M auf den Organismus.

Jener stehen auf die magnetelektrischen
Erscheinungen, wenn sie galvanen, dazu. Aber,
da sie nur E entwickelt, so können sie, in Ver-
bindung auf Einfluß in den org. Leben, wie dazu
dienen, elektrische Actionen von sich gleichbleibender
Stärke zu liefern. Magnetelektrische Ringe.

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 exist. ist,
wie Sensibilitätsaffectionen abzumessen scheint, gleich
den meisten, z. theil. allen ähnlichen Wirkungen der med.
Elektricität, wie sie bisher angewendet wurde,) daraus
dem Grundsatz M = Cohäsion zu beurtheilen.

151

Da 7. Juni. Likhart's Behauptung einer Druck
nachtr. Ladung d. Magnets als solchen, an der
Polar. desselben, ist vielleicht danach exakt,
wenn die chemischen Wirkungen an diesen sich
bestätigen. Alsdann kommt zu Folge, dass der
violetten = absorbirende Strahl M z. grün + M
erregt. [Es fragt sich ob der Polar M auch auf der
südl. farbenlosen + M erregt.]

Senck. Bibl. Ffm.

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

M sein E ist eine polarisirende Kraft.
Aber sie sind streng entgegengesetzt, sein sich der-
selbe Versuch entgegengesetzt.

M ist = Cohäsion. Diesen (Schellingschen) Satz
kann man approximativ ausdrücken durch die Entwick-
lung, ein Punkt ist eine Kugelfläche oder 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 Räu-
mung von einem Continuum, Expansion,) und der
Schwere (allseitige Zusammendrängung auf ein Continuum,
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 der Magnet bindet.

Bei Annäherung des Nordpol einer Stahlmagnetnadel östlich vom Südpol einer Magnetnadel an (etwa in 10" Entfernung), so daß sie diesen Pol anziehen 43° ablenkt. Führt man den Anker vom Radius des Stahlstabes allmählig nach der Seite Polen, so geht die Nadel langsam wieder in ihre polarithetische Richtung zu, und wenn der Stahlmagnet auf den Anker an den Polen geschlossen ist, so zeigt die Nadel doch noch immer 27° Ablenkung. – Dieser (gemischte) am Anker verminderte Druck 27° misst. –

Vermindert man durch Drehung des Ankers diesen Berührungspunkte mit dem Magnetus, so zeigt sich die Verminderung der Schließung (= Bindung der Kraft) sogleich durch verstärkte Ablenkung der Nadel.

Dieser ist der 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 dieß = einer unvollkommenen Schließung. Z. B. bei der Distanz, in welcher vor die Pole gelegten Stahlstäbe der Anker noch ganz aufgelegt fällt, ist die Ablenkung 32°. Ein dünnerer Stahl bringt sie auf 30° (Beide zusammen machen keine merkliche Differenz vom Dritten allein.)

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

Nehme ich zum Versuch einen schwächeren Magnetus, der aber doch größere Nähe dieselbe Ablenkung (43°) hervorbringt, so zeigt das Geschlossensein der Pole nur noch 15° Abweichung, der dünnere Stahl 25°, der Anker blos an Südpol. Differirt nicht merklich von 43°.

1 153

Senck. Bibl. Ffm.

außerord. starke Vibration einer Saite

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 fl. 18 x 20 x W.W. oder 1 fl. 7.20 im 20. fl/s.

[= 8.18.// 9 fl] Man kann jede Gattung Schaub. haben, aber das ℔ kostet dann 5 xr WW mehr als im Ctr. Alle 10 ℔ sind nur Schaub. Gattungen.

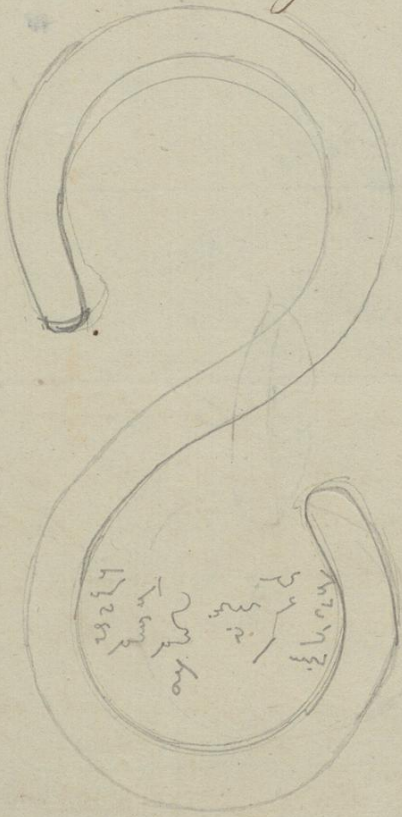
Ein ℔ kostet das (Hanau = 1/110 Ctr. Frankf. Gewicht / Herrnsheimer Schwefelberger Haff) im Cartner 53 x, einzeln 55.

155

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.



In der k.k. priv. Feinwaagen-Fabrik und Waag-Niederlage in Wien, Johannesg. N. 977
sind folgende Preise schriftlich angegeben worden: Senck. Bibl. Ffm.

Schwäbisch Gusstahl und Gussstahl aus der Gasse	fl 180.—
Langer Tauman Baumstahl	" 36.—
Münzstahl	" 100.—
Extra feiner Paaler Stahl	" 130.—
Kurzer Tauman Baumstahl	40.—
Markstahl	28.—

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

A = 180 x : 18⅔

x : 1 Ctr. = 18⅔ : 180

55/3 | 540/9

157

22.]

Dietrichs Magnata

Senck. Bibl. Ffm.

Basel, 1755.

In den Actis Helveticis Vol. 2. pag. 269. steht (anonym. vom Herrn, Daniel Bernoulli,) ein Brief über Dietrichs Künstl. Magnata. Beta dem Schreiben.

Form.

Die Maasse macht er immer sich ähnlich, nach folgen dem Verhältniß einer, der 3ix3 wiegt und 3xvj trägt. (Einer wiegt 27 Pfund gewiß.) 5‴ dick, 9‴ breit, 8″ im äußeren Umfang, 2″ Distanz zwischen beiden Polen in der Mitte.

Capacität.

Ein starkmann kann etwas über 1/10 von seiner Lebens. Kraft. Doch ist es gut, wenn man, um sie zu erhalten, Dietrichs folg. Vorsicht befolgt.

Conservation.

"Nach dem Gebrauch lege man sogleich wieder den Anker an, an einen neuen Wasserfaden, u. dann darauf die Balastung, erst wo etwa 5/6 von dem, was er tragen kann, dann erst vom letzten Luftthal die Fäßlein, ein Viertel, ein Achtel, dann den Rest. Dann nimt man die Gewichte ab."

Anker.

Der Anker zieht am besten, wenn er die Fäßlein seiner Länge vorzieht.

Kraft nächst mit der Oberfl.

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

158

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

Preiß.

Dieterich 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 beträchtliche Stärken fordert er 20 sols für jedes Pfund Tragkraft. Von 20 bis 50 ℔ Kraft nimmt er, außer den 20 Livres, 30 sols für jedes ℔ Kraft.

---

x) [In Saussures Voy. dans les Alpes, I. §. 83, wo er über Dieterich selbst darüber nachsinnt, wie er auf Dieterich's Magneten einen Fundamentalversuch sei auf einen von 11 Loth Gewicht und 11 Pfund Kraft gegründet. Saussure begründet diese vorsichtige Bedrängung der Oberflächen gegen die der Masse durch einen "Widerstand d. Kraft, welche das Eisen auf die Verstärkung des magnet. Fluidums ausübt, so daß die magnetisirten Oberflächen die innere Masse beinahe ganz schützen."]

23.1

Senck. Bibl. Ffm.

J. F. Abraham über die Klangkraft der M.

In einer von Jamesson dazu in der Roy. Soc. am 16. Januar 1823 vorgelesenen Abh. v. J. F. Abraham in Sheffield üb. Mittheilung v. Versuchen d. M. wird dass Versuche mit Stäben von verschiedenen Dimensionen gezeigt, dass d. M. nicht tiefer 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. (Jahrg. XI.) 1824. p. 385.

155

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, bis 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 für 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 einem Male über die ganze Oberfläche des seinem Einflusse ausgesetzten Körpers sich verbreitet. Wenn eine entgegengesetzte Kraftquelle durch einen Kreis mit einem Mag-

M dringt nur 1/20" tief.

Mattock, Magnete zu machen.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Hefttäbchenkopf
wird nicht m.

entsprungensatz magnetisiert wird, taugt einer jeder Seiten, so bekommt jede Seite, die gleich weit von Centrum ist, denselbigen Grad von magnetischer Kraft. Aber in anderer Gestalt unterscheiden sich M und E auf eine merkwürdige Art. Wird eine geladene Leidner Flasche mit einer Ladenadel in Berührung gebracht, so verschwindt sich sogleich die E Materie beide in gleichen Verhältnissen. Aber legt man einen Stahlstab auf eine andere, so ~~bekommt~~ wird zwar die obere, durch einen einzigen Strich mit einem Magnetstab, sogleich magnetisch, aber die untere bekommt nicht genug Kraft, um auf die Nadel zu zeigen, die seiner als Fixsterne sind, anzuziehen. Ich war die Beobachtung der magnetischen Wirkung auf diese Spitzen [pointings - these Puncta ?], mals, so der Uhr auf die Verbindung leiteten, der übrige Wirkungen trockener Leitung [dry grinding] vorzüglichen, mals 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 (zehen) kann. —

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

Man wünscht durch einen Physiker 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 wünscht man, von H. J. J. Abraham selbst, wo möglich, Aufklärung zu erhalten: 1.) über die Versuche, wodurch bewiesen wird, dass die magnetische Kraft nur $\frac{1}{20}$ 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 Gewissheit eine vollkommen guter Magnet liefern kann; 4.) welcher Stahl dazu am besten ist, und welche Härtung er haben muß, wenn er seine Kraft möglichst conservieren 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: Stab a auf b, Stab b auf a, Stab a auf b, Stab b auf a, Stab a auf b, Stab b auf a,

einen natürl. Magnet zu stärken, legt man sie mit den ungl. Polen an einen starken Hufeisenmagneten, läßt sie ein paar Minuten sitzen, legt einen Anker darüber, streift die, so daran hängen bleiben, läßt den Anker wieder fallen, &c., schließt den natürl. mit einem Anker, &c. just ab.

Den 16. Mai.

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

Abends Vorlesung bei Albert.

Medicinische Anwendg. Examen Nobili.

Stärken der Augen durch Striche in der Nähe der Augen überhaupt. Andere Heilmittel zu bessern. Nervenkur. Gesundheit. Nähe Struma. Nähe Hornhautflecken.

Finger in Holl. von Fol., Hyperopie Presbyopie.

Schärfe der Netzh. durch Finden des $\frac{1}{336}$ wahrnehmbar.

Zwang d. Imaginationen durch Streichen mit den Anker zu oder von den Pol.

(Nibrevade Planzende) Rudeln. Hier dürft fischbar.

(Ein 146 Pf. ziehender M hat eine Atmosphäre von 36 Pf. (Durchmesser von Schleife in vertikaler Richtg der beiden Polgrade verbunden.)

Le Noble zu Paris hatte einen Magnet, welcher 3 Pf. wog u. 500 trag. Newton hatte einen, welcher 3 Gran wog u. 700 Gran trug. Carl Cassenberg in Hessen einen kleinen Magnet, welcher 60 mal sein Gewicht trug.

Hoffm. Journ. für Chem. Physik. Jahrgang 1809. p. 357.

Den 22. Mai.

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

Den 29. Mai.

Abends ist die Kraft der Magenta stär-
ker als Morgens. (soll wohl heißen)
schwächer) Spritzt sie in Momenten zu schnäuzen.

Die Behandlung solcher Personen, die ex-
tra Syphilis eine Mercurialcur gebrauscht
haben, modificirt die Magenta sehr bedeutend
in Kraft.

Das höchste von Zeichnen, das man Magenta
geben können, sei das 25fache, das gelinge
nur bei 4 Klecksen. Das 16fache habe er
einem 5fachen Magenta gegeben, den er dem
Major Lindley in Basel für 12 Lot verkauft.
Er mag 6 ℔ 11 Lot und zog 101 ℔. Größeren
Magenta kann man nur das 10fache geben.

Den 14. Juni.

Wenn man combinirte Magenta gemacht
hat, so geschieht es oft, daß beim Kalk-
niederschlagen einige Tropfen mehr
nöthig haben, an einem oder beiden Polen.
Diese müßt man dann separat kochen.

Die Ursache ist Ungleichheit in der
Qualität der Stoffe. Flüssigkeiten, die man
combiniren will, müssen gut einer
"Lösung" Stoffe gemacht sein, d. ganz
gleich gesättigt, absolut gleich bezeichnet
bei der Herstellung. — Ein zu kalter,
resp. zu stark gesättigt, giebt als die besten.
[Capacität!]

Adressirt mich an Dr. Lauser für Meisenheim bei
Gotha. Dieser besitzt sich sehr viel mit der M..
er hat auch Magenta gute Zeit.

Ferner an Dr. Siemens in Hamburg, Neuwerkstr. No. 40.
Er habe bei Manufact. z. Oberspritzenmstr Engfeld den Ver-
such beigewohnt, wo ein Magent, den er jetzt selbst besitzt,
beim ½/336 Schweinegrünen. Nasser Faden Baumwoll
z. Kochen zu größerem als auch gesagt, z. B. soll. Schwe-
bekannt gemacht.

Beim Schwarzfärben behalte die Schweine gewonnene
Magent seinen Zweck. Nicht aber die auf obige Art
vorhergehe Fixirten combinirten Magenta.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Den 15. Juli haben 2½ einen Mann, dem es seit 5 Jahren jährlich zweimal, im Juli u. Januar, eintrifft. Ursache unbekannt. Dr.: — Spätes Hospitalismus.

Den 21. Juli.

Senck. Bibl. Ffm.

8

Verpflegung combinirter Kategorie. Fest rasch über die Polar Torbel zu einem 8 zusammengen. Dann diesen 8 über seinen gezogen. dann an 3 seiten Torbel gebunden. Dann seidan Band.

Sommerhäuser haben einen combinirten Typus, auf 18 Stäben, jeder 2/3 m dick, zusammengesetzt. die Fenster einander gegenüber. der einzelne habe 2½ M, alle nur 7 M 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 gebaute Gehäuse an. [Über die Beschreibung.] Ich machte den Versuch mit einem Elektromotor, dessen Zink 11 engl. Quadratfuß Fläche hatte. Der 8 Fuß lange, einfache Cylinder, hufeisenförmig umgebogen, war 1" dick, und wog mit der Spirale 5 ℔. Letztere war ein 1/8" dicker, 83mal um das Eisen 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 ganzes noch 50 ℔ über eine Viertelstunde nach der Öffnung hängen 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.

Schaltar Polwechsel.

Wechselt man aber die Pole, so fällt das Ge-
wicht ab, und sogleich beginnt die neue Zugkraft
mit der nämlichen Stärke ihre Wirkung. Diese
geschieht so schnell, dass, wenn man statt Anker
und Gewicht bloss eine Kugelstange anfängt, diese
oft beim Wechsel der Pole nicht Zeit behält, zurück-
zufallen, sondern nur eine kleine Bewegung macht.
Eben so kann man bei diesem Wechsel, durch Anker-
stützung des Gewichts mit der Hand, den Fall hin-
dern, welchen 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 Zug-
kraft wieder zu erregen; ganz wie bei gewöhn-
lichen Magneten. Immer ist die erste Erregung
die kräftigste. — Schlägt man die Magnetpole
nicht durch den Anker, so kann man sich eher
zur Magnetisirung oder Polwechselung von Stahl-
stäben und Nadeln bedienen.

Leichtzug.

Ich vergrößerte den Elektromotor, so dass
sein Zink 17 engl. Quadrat Wirkungsfläche bekam,
und verfältnissmässig das Kupfer. Aber ich konnte
durch keine Vergrößerung eine stärkere Magneti-
sirung erregen. Das frühere 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

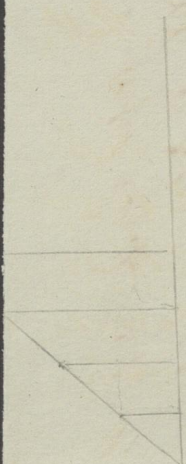
3|144|48
24

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 Fiscal und Staffel ihrer Capacität zu einander in der Mischung, so kann die nämliche Attraction, unter entgegengesetzten Verhältnissen auf Trennung oder Vereinigung einen verschiedenen Einfluß haben. Hier ist die Erfahrung, daß Abweichen des Radius der Kraft des Magnetes nicht entgegen, daß nicht ganz unwesentlich. Ob eine nähere die Lage in Verhältniß kommt, in welcher der Magnet zu den Polygonen sich befindet im Moment des Abreißens? ~~Ich~~ Vielleicht sollte man bei Versuchen Abstand des Magnets diese Lage nicht ganz außer Acht lassen.

Ich umwand nun das Häkchen mit einer eisernen Spirale, (Messing wasserhält sich nicht steif,) welche $\frac{3}{16}$" dick war. Sie wog ab 6 Th. 6 Lg. trug 86 Th.

Ich lieh ein anderes Häkchen (von meinem nächsten Schmiedeisen. Es war 2¼ engl. Zoll dick, 11 Zoll lang; mit seiner Spirale wog ab 26 Th. Diese war von Messing, ⅛" dick, und wasste 44 Windungen. Mit dem 11pferdigen Elektromotor in Wirkung gesetzt, trug sie 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 kleinen hufeisenförmigen Magnet von gehärtetem Stahl, welcher 5 Th. Tragkraft hatte, früher aber nicht mehr trug konnte. Aber weder vor, noch bei, während, noch nach Schließung des Elektromotors gewann der Magnet das Mindeste an Tragkraft. Stahl unempfänglich.

Anmerkungen.

Magnetisirung. Dieselbe Erfahrung, die ich den 30. Mai 1830 machte.

Uebertragung. Bestätigt sich diese, so ist es eine wichtige Bestätigung einer bei galvanischen Magneten angenommenen Beobachtung, die mir aber immer noch eine Voraussetzung mit der die Exposition übersteigenden Uebertragung zu sein scheint, welche immer nach Abnahme des Ankers verloren geht.

Magnetismus. Merke, daß die relative Stärke mit Zunahme der absoluten abnimmt. Uebrigens eine schon alte Erfahrung. S. Poggendorff Annalen d. Phys. Ausg. III. 12.

Stahl unempfänglich. Liegt theils an der Härtung, theils an mangelhafter Methode.

166

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 Flaschendraht 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 von 75 Millim. Durchmesser, und in einer Platinröhre mit 1 Millim. dicken Wänden. Aber in einer, oben mit 2 oder 3 Löchern versehenen Kupferbehälter enthielt der Draht bei seinem Durchgang durch die Spirale der Flaschendraht die magn. Kraft vollkommen.

Wiederherstellung der Magnetnadel.

Polytechn. Journal. 1ter Januarheft 1832.

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 Moser Smith stellt diese Kraft folgendermaßen her. Er gab einer Nadel auf beiden Seiten der Länge nach einen mäßigen Schlag; dadurch gewinnt diese Kraft in Unordnung. Er streift darauf die Nadel an beiden Seiten jedes Mittelpunkt nach den Enden, u. sogleich war die Kraft hergestellt. Er legte die Nadel auf einen Tisch, drückte sie gerade wieder an, streifte sie den Tisch, u. bewirkte dadurch äußerliche Polarität, und 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 rechtwinklig) 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 vertical 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; ~~indifferent~~ der Nordpol muß nach Norden stehen, der Südpol nach Süden. Indifferent stellt man die Magnetnadel auf den Boussolenträger, so daß sie vertical über dem Magneten steht.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

~~Magnetometer~~

Man schiebt nun den Bouvolanträger so lange auf ~~und~~ oder ab, bis die Nadel astatisch ist, und eicht dann an der Stange die Entfernung der Nadel von dem Magneten ab.

(Ob auch bei Hufeisenmagneten nicht sowohl von den Polen an, als vielmehr von der etwas weiter, innerhalb liegenden Culminationspunkten der Kraft gerechnet werden muß?)

Es ist klar, daß diese Vorrichtung sowohl für den vorhandenen Terrestren Stand, 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 Hufeisenpolarität u. d. gl.

Sie ist ein Kraftmesser des Hufeisenmagnetismus, dient dieser z. B. auch als solcher bei Nordlichtern, u. s. w.

Eine Magnetnadel astatisch zu machen,

1.) läßt man die Ebene, in der sie sich bewegt, 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 zweiten, gleich starken, ~~parallelen~~ ; (wie in den nebeneinander, Mobilischen Doppelnadeln, (Biot-Lehrb. III. 82.) oder wie in Labaillist Vibrometer (Pog. IV. 88.).

165

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Labaillière Tchroslow (sein ächter, jüngster Magnetnadel) wird von Antimon u. Wismuth an beiden Polen abgestossen. Eine nicht magnetisirte 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 Orangelichts. — Findet viel. leicht eine Verschwächung der Masse der Nadel statt? Dann wäre jene elektrisch polare E — Kraft des Phänomen nicht mit Phänomenen, Libell Polarem? —]

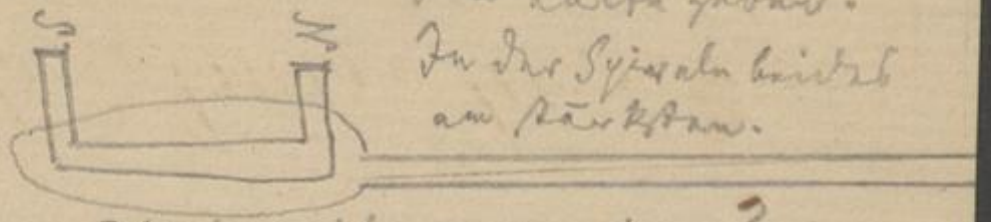
170

An Bruno Gebhardt Zeitschr. IV. Jahrg. eine
wissenschaftl. Abh. über Darwin.

Hrsl. Biol. Lesens IV. 88.

In den Mineralien. Es kann sich nicht äußern als
durch Wärme, womit sie ein gasförmiges Gemisch ist. (In diesem
kann mehr E, da sich alle gasförmig erhalten kann.
kann, bei Wasser festhält (Cs) bei ZK als Wärme (Cl) vor.)
Wie ist diese Wärme darstellbar? Ein Thermometer taugt nicht,
wegen der Glasumhüllung H ℄. Daher Eisendraht, den Metallstift,
Brod, ä. vom Thermom. ℄ angeben. Dieses S, selbst M, muß gegen
die Luft Kälte geben.
wie der Ch?
In der Spirale bindet
am Körper.





171 1831. Jan. 21. Metallthermometer?

Sanitäts-Amts-Sitzung

den 16ten Nov. 1830.

Nachmittags um 3 Uhr.

Heimann und Schwarzstab Kinsa bentzy

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 Pfarrstelle abzureisen.

Schweigg. Jahrb. I. 493.

Derselbe über den E. M. der Pfarrlieb.
(die Lieder ihm ähnlich.)

Hamb.

172

Latar fält für die Kasten Form
für Magnetnadeln einen Schnitt
von 5" Länge, 2" Breite. Man
säumt die Nadel auf Uförmiger,
stark beim Lothschluss, w. Cäst
sie dann — einander so nah
der Mitte bis 1" von den Enden,
bei der Spitze, wobei die Claue
Farben einander magnetisirt.

Schweigg. Journ. III. 228.

Senck. Bibl. Ffm.

173

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

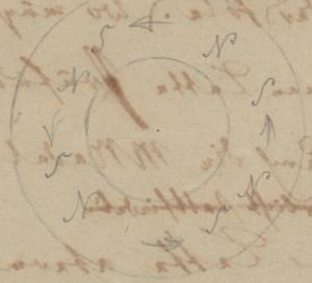
Der Magnetring.

Kräftaner Drahtmantel 1", innaner ½", also ¼" Dick.
Vorläufige Prüfung des Profiltaal der Mkadel zu ihm.
Umwindung noa Draht an der Schale mtifiert;
(Prüfung im Dunkeln, ob dabei Polarlicht stattfindet, oder Funken.
mobei genauer Anmerkung der Pole.) wo möglich
noch während der gegebenen Zeit Prüfung
der Polarität des Zings durch die Mkadel.
~~Früher noch Prüfung im Dunkeln, ob Polarlicht stattfindet~~
Gleich nach Haftung der Zeit abermalige
Prüfung.
Dann sogleich Verbindung der Drahtenden,
die präsentiren ee polar sind, mit der Mälti-
plicatorenden. Inclination? — Abermalige Prüfung,
ob diese Schließung des Spiraldrahts den Zing nicht magnetisiert habe. —
Dann Einsenken der Drahtenden in eine gesät-
tigte Kochsalzlösung.
Dann Prüfung der Drahtenden an der Zunge.
[Seine 3 Versuche habe ich gemacht; das Resultat war negativ.]
~~Endlich~~ Prüfung, ob nun die Axe des Zings
bei andrer (paramagnetischer) Metallstab e sich zeigt.
Endliche Prüfung, ob Schließung der Spirale in ¼ den Zing magnetisiert.
Bewährt sich die Idee, so ist ein solcher Magnetring
für den galv., und die Daguer 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 wenigstens abstossend durch M in Zweifel. —



wird auch eine Nadel, die über den Ring schwebt, beständig sich drehen? ein perpetuum mobile.

Medicinische Anwendung einer solchen Ring-Präliminar-Probe an Zeugungsmaterie, Ausdünstungen, N

~~Fehlt~~

1832. März 21. ein solches perpet. mob. müsste sich dadurch machen lassen, dass man Magnetnadeln im Kreise legt, im Centrum die Anziehungsmittelpunkte einer Magnetnadel sein lässt, und diesen einen Sol abstossende Kräfte, den andern 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 setzen 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.

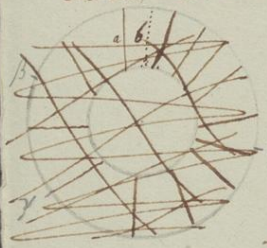
δ scheint also der wahre Südpol zu sein; β blos ein scheinbarer Polygynat. Senck. Bibl. Ffm.

Die Faustregel zur Bestimmung: Der N ist keiner Strömung, wie die E, folgig; er verhält sich in einem Kreise so basserend, wie in einer Linie. 1831. Jan.

Magnetische Strömung ist folglich nur im Flächenmagnetismus zu setzen. Hier, in seiner Erscheinung, ist der N allein in labendiger Bewegung. In den Bahnen der Materie, selbst der wahren Fixsterne, ist er fixirt und zur ruhigen Besitzung gezwungen.

D. 1. Juli 1830

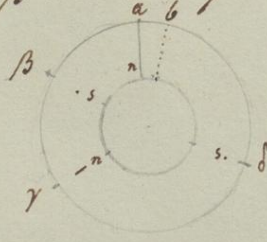
magnetisirte ich einen Ring von englischem schmiedeisernen Eisen, (von Holzgart gemacht, 24 x 7) 1" äuss. Durchm. 1/2" innerer, an H. Albrecht Calorimotor mit mittelstarker Säure geladen.



Er war von 1''' dicken Eisen, drahtt 13 mal umwunden.

Ich fand dasselbe a, über dem Ring der aufstand, tauchte in den Kupferpol; ich fand b, unter dem Ring der aufstand, in den Zinkpol.

Das merkw. Resultat war: dass bei a ein Nordpol entstand; nicht bei b aber ein Südpol, sondern erst bei δ, dann wieder ein Nordpol bei γ, und ein Südpol bei β. Die Südpole β und δ lagen einander gegenüber.



Senck. Bibl. Ffm.

1879. Oct. 12.

elektromagnetischer Spiralcylinder.
1.

Eine Spirale von Stahldraht, die eine Zeit lang als Leiter eines Calorimotors gedient hat, — besitzt sie jetzt magnetische Eigenschaft?

Der Versuch ist anzustellen, und die Frage theoretisch zu lösen.

Wie verhält sich massiver, in einander geschobener Spiralcylinder, — mit feinem oder massiven Drähten bestanden, — als Leiter eines Calorimotors dienend, magnetisch verhalten?

Wie kommt es, dass der elektromagn. Rheocrimer, — mein einfacher v. Waltenhofen'scher, — magn. Einflüglichkeit hat? da er doch [illegible] der Bandseite den entgegengesetzten N von dem der Bandseite hat (astatisch sein sollte). [Antwort: weil die Feldmagnetismen oder die magnetische Magnet der Seite des Rheocrimen influenciert.]

Über das Magnetisiren in einer Spirale hat man den Vortheil auf glühende Stahl z. beim Härten zu operiren. — Wie wird 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 aus breitgepreßt. Kupferdraht (breit nämlich in der Richtung des Durchmessers der Spirale, nicht in der ihrer Axe); weil man so erstens besser finden kann auf der innerhalb der Spirale befindl. Körper, und zweitens, weil man so mehr Windungen anbringen kann bei gleich großer Axe.

Mai. 8.

Frage: Zieht die einen Calorimotor (Flintglas Spirale) positiv oder daß sie ein positives, Zuwiderstand, den Conductor sah?

Frage: wird Zucker, oder eine andere Substanz, in der Spirale Conductordienste leisten?

Frage: wird ein dünneres Platin in derselben Spirale einen größeren Zugkraft zeigen, als ein dickeres?

Frage: wie lange Zeit muß der elektr. Strom den Stahl entweder für Magnetisirung? zu größer (dünn Flintglas) einen 1" an bis 100" dauer.

32. Sabr. 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 Ab Galvanometer ~~durch~~ eine Reihe
von Widerständen und hat dann eine Grundlage.
Auf dieser arbeitet man fort auf nachgenannte,
gesetzliche Weise: man bringt nämlich zuerst
möglichst scharfe Deklinationen hervor, und zwar,
Elementart für Ab Galvanometer. So viel,
stehen eine Menge von Elementen, und ob
meine beiden 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 wenn
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. Lehr. 23.
Senck. Bibl. Ffm.

Der Galvanomagnet.

Man um 2. März 1831 erfindung eines Apparats, die Magnetnadel astatisch zu machen, läßt sich auch so construiren, daß der anzuwendende Magnet [F] vertical verschiebbar ist. — [F über der Nadel anzubringen, und daß er]

Ich nenne die ganze Vorrichtung (den besseren) den Galvanomagnetismus, weil er den Erdmagnetismus aufzuheben (nicht bloß sie völlig zu neutralisiren) bestimmt ist. —

Eine seiner interessantesten Anwendungen ist die Construction einer Intensitätstafel. —

Die Anordnung der Schraubenzwecken kann bei ihm überall zur Controlle und zur Verwendung dienen. —

Der Galvanomagnet dient aber nicht allein dazu, den Erdmagnetismus aufzuheben, sondern auch umgekehrt, ihn zu verstärken; folglich, nicht bloß die Nadel empfindlicher, sondern auch sie minder empfindlich zu machen (auch bei ihrer magnetomatrischen und elektromatrischen Anwendung oft von großem Nutzen ist). Hierzu wird er mit umgekehrten Polen angewendet. —

Dieß Instrument wird auch den Einfluß der Entfernung näher genauer bestimmen, in welcher die Wirkung des Magnets die Nadel ab und zieht. 178

[F] Die erste Maßbestimmung hat die Entfernung der stärksten Quadrate von M. E.; die zweite zur Messung der Stärke.

Nachträglich (L. Pohl)

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 Flüssigkeiten (1831) gänzlich aufgegeben.

Ampère hat dargethan, daß nicht der Draht, sondern der große Kreis, welcher auf den Pol der Nadel wirkt. Dieser muß demnach sowohl in einen künstl. Kalkspath von — 20° als in besonders dünner Platte eingetaucht werden, um durchsichtig zu sein. — ~~Die Magnetpole sollen bei einem elektr. Strom der Intensität 1 um gleichviel ablenken.~~

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

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 fast gestaltlos,
folglich fastleitig (ino also Wirkung) gestaltend.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fahrtsprüfungsarbeit für die Erlangung des Befähigungsnachweises für Modellflugzeugführer

Senck. Bibl. Ffm.

Ich lasse mir einen Hanger machen von weichem Holz, viereckig, ½" Seite, 24" lang, also 6 Cubikzoll = 48½ Gramm. Dieser Hanger wird mit Bastgarn. Draht. (Wovon ich 48' brauche, wenn auf 1 Zoll der Hangerlänge 12 Windungen gehen, + den aufzuschlagenden Draht dazu.)

Ich prüfe diesen Hanger auf Bruch: 1.) Zugprobe, 2.) Druckprobe, 3.) Biegprobe (der einzelnen Teile).

Dann lasse ich ihn vom Schmied in einen Halbkreis biegen, 2. wiederholen die Prüfung an einem idealen Exemplar. (Control.)

Dann in diesen Hangerrahmen, welcher in einen Ring

32, Mai, 19 Senck. Bibl. Ffm.

Magnata zu machen und zu stärken,

müsste man sie auf einen Gefrierpunkt setzen, der mit einer, einen Calorimeter gefüllten Flüssigkeit umgeben ist, und da (nach Regnault) etwa 3–4 Gefäße einen gefrorenen Sommer magnetisiren. (Faraday's exp. Unters. S. 729.)

Mai 20.

Man kann dann noch Platinen des magnetischen Magnets mit diesen damit verbinden.

Der Versuch ist durch Diamagnetisirung anzustellen.

Hieraus erklärt sich auch insbesondere die Schwächung des Magnets durch das Abreißen des Ankers; indem nämlich die Polspitzung des Magnets damit coincidirt.

Es folgt daraus, daß das Gestell des Magnets (der Anker) Polspitzungen mit dem Ankergestell gemein haben muß.

183

Offenbar ist das Verspätten um so nothwendiger, je größer die Masse und Coercitivkraft des Stahls ist; kleine Nadeln z. B. bedürfen es in der Cyrenaika schon gar nicht, stärkere Stahlmagnete da, gegen kleine Weite in der Cyrenaika überhaupt nicht in ihrer Kraft nachlassen. Aber so muß der Grad des Verspättens diesem Verhältniß angemessen sein.

Anwendung dieser Methode auf Nadeln und Stäbe.

Wir sind die Stahlkrystallisation, oder vielmehr ein feineres Moment eines Vorganges, dem Verspätten während der Einwirkung magnetischer Einflüsse, und Anziehungskräfte in diese Richtung ordnet, wissen wir nicht; es ist eine Uebereinstimmung, aber Zusammenhang der Thatsache. Ein Analogon aber sehen wir z. B. in den Klangfiguren, und ein Verwandtes noch in der Anordnung der Eisenfeilspäne durch Verspätten ihrer Naturlage während der Einwirkung eines Magnets. —

Am 26. Mai wurde der Versuch, eine Stahl[feder] auf die angegebene Art magnetisch zu machen, bei H. Dr. Albert mit gutem Erfolg gemacht.

32. Dpr. 16.

Erkennt beim Burg. Mus. das Gefühlsmoment grad von M, wenn man sie vor dem Schlafen die Augen schließt?

Senck. Bibl. Ffm.

184

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Barlows über die Ursache der Anziehung.

Senck. Bibl. Ffm.

aus den Phil. Trans. 1831. I.
Bibl. univ. 1832. Mars, 236.

242. Die Richtung der Anziehungskraft jedes Theilchens der Kugel variirt ungekehrt wie das Quadrat der Distanz.

243. Alle Phänomene der Attraction rühren nur von der Einwirkung einer Kraft für sich bestehender Grundursachen.

Wie am Globus.
Harmonikrippen Einfluß der Sonne.

S. S. p. macht in der Bibl. univ. Nov. 1832. p. 371. Bemerkungen zu Barlows Aufsatz, um die Gradivergolarität der Erde, die B. annimmt, aus der gewöhnlichen Polarkälte zu erklären.

Ebd. 381. Fox über die Veränderungen in der Intensität der Erdmagnetismus.

185

32. Aug. 22. Senck. Bibl. Ffm.

Ausgestaltender Vorschl.

Ist die leitende Lösung magnetisierbar (ein Eisen oder niederer Stahl, Chrom, Mangan, Nickel, Kobalt)?

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Pogg. Ann. 1832, Heft 9 u. 10. (V = CXV Bd.)

S. 122. In der Entw. [illegible] 2te Abh.
der Elémens de Phys. exp. von Pouillet,

Senck. Bibl. Ffm.

II. 8g. Aufl.:

Während 1.) Eisen bei Eisenstäben [illegible]
magnetische Anziehung [Polarisirbarkeit] zeigt,
zeigte sich 2.) das Cobalt fortwährend
magnetisch bleibt ~~[illegible]~~ bei der stärksten jemals
wirksam angewandten Rothglühhitze, 3.) daß
die Magnetkraft des Chrom vor jeder der
stärksten Rothglühhitze verschwindet, 4.) daß
das Nickel seine Gränze bei 350° hat, also
Dampfkessel bei der Temp. d. schmelzenden Zinks,
5.) daß das M. des Mangan 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° = 0,0349102]
"	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°. . "	2,7474774.~~
"	70°. . "	2,7474774.
"	80°. . "	~~5,6712818.~~ 5,6712818.
"	89°. . "	57,2899617.
"	89° 59′ 50″ =	20626,1670327.

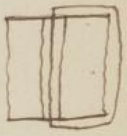
Postulat

(Lehrb. der Arithmetik IV Abschn. 6ter Cap.)

"Wenn der Ablesungswinkel der Tangententafel 75° oder 80° erreicht, so müsste der einen Ablesungsfehler v. 10 Min. nachsprechende Interpolationsfehler so beträchtlich sein, als dass er übersichtlich bleiben könnte; z. man kann selbst die Angaben der Tafel nur dann als genau ansehen, wenn diese Ablesungswinkel kleiner als 75° oder 80° sind. Aber da man sie auf weniger als 0,5 genau schätzen kann, so sieht man, dass die Tangententafel für Parallelen zweier Ebenen dann kann, wenn der eine zugeschärfte 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 Magnetnadeln in dem magnetischen Boden der Atmosphäre, und übermindet allmählig die Cohäsionskraft des Stahls.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Physik u. Chemie

Diamagnetismus.

Seebeck, von Poggend. referirt.

Delezenne will 1841 die magnetische u. diamagn. Polarität
[illegible] den Magneten parallele und senkrechte Stellung der Pflanzentheile.
Compt. rend. 4. Mai 1846. p. 739.

Lüpke. Antiseptica.

46. VII. 3.
Senck. Bibl. Ffm.

Antiinduction.

Faraday's Diamagnetismus.

Proc. Roy. Soc. pb. II. 42. (15. Juin 1846.)

Dass Faraday mittl. Abstossung durch beide Pole nachgewiesen, Entdeckung seinerseits dagegen von Seebeck.

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 fixirt, den wir bei der ME fassen. Wenn nun 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.

Weil entsteht also, dass die ME Induction wäre, ist sie vielmehr analog der Antiinduction.

Diamagnetische Körper.

(19.) Phosphor.
Vor-s. Blei.
Einfachbor. Blei.
Flintglas.
Crownglas.
Wasser.
Alkohol.
Aether.

(47.) Wismuth.
(52.) Antimon.
Zink.
Zinn.
Cadmium.
Quecksilber.
Silber.
Kupfer.
(51.) (Gold.
Blei.)

[Eisenpulver.]
(Sauerst.,
de Haldat.)
[Seebeck andere
Metalle u. Allotropen.]

Magnetische.

(51.) Eisen.
Nickel.
Kobalt.
Platin.
Palladium.
Titan.
[Chrom ?]

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jetzt noch, nach Lavadays Entdeckung der Antim., ist die Wirkung des Magneten auf den magnetischen (festen) Körper eine doppelseitige. Der damit auf den offenen Raum sich kundgebende Individuum [illegible] nun zu einem Gegensatzpaar entgegengesetzten, auf einmal an einander (mit) Organen nach Function nach, mit andern Rapporten nach.

Allein als Hebungsgesetz bleibt auf jetzt noch jene Wirkung magnetischer bloß schlechthin — Abstossung; keine organische Phaenomene, folglich keine physiologische noch Thierapeutische; so wenig als eine chemische. Diese haben die E, Licht & Wärme, aber weder M noch Anti M.

Es scheint auch eine Antielektricität zu geben. Diese ist die Eigenheit der Isolatoren, die zwar nicht E sind (so wenig, wie Lavadays magnetisch, die unbewegl. Körper den Anti M. enthalten) aber E annehmen, bereit + 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 wechselseitiger (einander) und mittheilender (einander) Wirkung. Sowohl gegen die E als gegen den M entfalten sich die magnetischen Gegensätze wechselseitig: [illegible] passiv oder reactiv. Eine Glastafel, eine Harztafel nicht durch Mittheilung [illegible] elektrisch, durch [illegible] in einander Vertheilung (mittelst Friction) reactiv elektrisch. Die diamagnetischen Körper werden nur durch Mittheilung (passiv) gebunden mit M. Die magnetischen werden indirect.

P. W. Jürgen 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 das Tragvermögen 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 Zustand vorsichtig
0,657 Kilogr. schweren Magnet schwebend mehr als 10 Kilogr.

191

Ueber die Sinusbussole

Jamicci (Pogg. 1841, 3e=
L II. S. 403.

Poggend. (Bd. L. S. 504.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

33. Jan. 21.
Senck. Bibl. Ffm.

Rückgehend nun der Qualität des Morieff,
nämlich Hydromagnetismus, und in Folge
meiner Ansicht, dass, wenn Violett M giebt,
Orange E geben muss, wäre diese E traat,
worauf ich das Spectrum projicirt zu denken,
und demgemäss so aufgehängt, dass wo auf
einen breiten Metallstreifen, der rechts und
links mit dem Galvanometer verbunden ist,
das Orangegrün des Farbenbildes fallen lässt,
auf welchem sonach der gesuchte e Strom
verschwand. — Statt des Metallstreifs könnte
hierher eine lange Spirale dienen, die aber
in der Höhe des Spectrums einen müsste,
und deren Faden mit dem des Galvanometers communicirten.
(Also auf sehr einander eine doppelspirale, wie
bei der Magnetelektricität.)

Svoriny N. 760. (Dec. 1832.) Senck. Bibl. Ffm.

S. 184. Fizisk magnetelektriska Åskanhvarfvar.

S. 186. Olingar fästad emot detsamma gagen den Magnetna.

S. 192. Sabré-Palagrafs Elektroskopmagnet — [unsere grosse él.]

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

32. Nov. 11.
Senck. Bibl. Ffm.

M.

Magnetität.

Ist nicht., was die s magn. Metalle zu solchen # macht, blass ihr Minimum von Coercitivkraft, z. umgekehrt ein Maximum derselben hat, was die andern unmagn. macht?

Es ist leicht zu versuchen in der ein Spirale, dann (das) ein Eisenstab Draht von unmagn. Metall M anzunehmen Kurz die Stärke der Aggr., was gegenmagn., z. Kurz seine Coerc. Kraft zu bestimmen gegenmagn. anwendn müsste.

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 gestrichen und an einem Cocconfaden aufgehängt, zwischen die Magnetpolen gebracht. (Gilb. Ann. 1802. XI. 254-367.)

195

32. Nass. 11.
Senck. Bibl. Ffm.

Innerhalb schwächt den Einfluß des äußeren Mantels die Nadel stets ein wenig mit Ausnahme gefüllter schreibfederförmiger Taschenfüllhalter.
(Berz. Jahresber. IX. 31.)

Man kann nämlich mit Vorteil die Multiplicatornadel des selben Art gegen den festen minder empfindlich machen, welcher ihre elektromotorische Kraft aufhebt.

Es ist falsch, was (in Gauss Wörterb.) von den Oberflächen der Axe sind. Sphäre bezeichnet wird, dass die eine Norde, die andere südmagnetisch sei. Diese sind nur die Äquatorialflächen. Schon deswegen aber können die obere und untere Fläche nicht magnetisch sein. Allein ~~ebenso~~ Cartesium und Horizontalkreis derselben sind polar.

Daher könnte man eine Axe sind Sphäre alle Möglichkeiten bezeichnen, wenn man eine Nadel ~~ebenso~~ radius derselben über ihr spielen lässt, in der Mittel der radius von Ost auf West, oder West auf Ost.

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 Stäbe durch magnetische Kraft zu magnetisiren, bedarf, obgleich er Analoga mit Lösungen, der Wiederholung.

Es ist so zu machen, dass der Magnet neben dem Magnetometer, mit seinem Pole (Eisenpol) nahe der Versuch zeigt, stehen bleibt, dann beim Geschlossen sein der Zeit die Steigerung der Kraft notirt wird, dann der Abfall nach getrennter Zeit, dann $\frac{1}{4}$ X genauer als wird auf etwa fortdauernde Kraft abnehmen. Zweiter Versuch: die Kraft des ungeschlossenen Magneten wird notirt, dann die des geschlossenen, dann die des (Eisenkörper) wieder, dann die beim Geschlossensein der gals. Zeit, dann wird der Anker vorgelegt u. wieder die Kraft notirt, dann die Zeit geöffnet, und der Abfall bemerkt, endlich nach abgenommenem Anker die Kraft u. ihre etwa folgende Abnahme beobachtet, erst beim offenen, dann beim geschlossenen.

Dritter Versuch: der geschlossene Magnet wird in die Zeit gebracht. Vierter Versuch: Schwingung des Magneten über den Hufeisenanker. Fünfter: Combination des 3. u. 4ten. Sechster: A, mit Erschütterung.

Senck. Bibl. Ffm.

Es scheint, dass die Physiker, welche Hargraves Vorzug einander stritten, ihre Gefässe zu dick gemacht haben, ungeachtet des 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, des eisernen (Hr. Albert v. ist) auf einen gewissen Grad relativer Kraft gestritten, diesen Vorzug seiner Form zu haben.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

33. Jan. 5.

Die gewöhnliche Form der Flaschmagnete, Cabeza, besteht aus der cylindrischen Abtheilung der Schenkel und der Parallele, bei welcher die Eingänge die schmale Seite trifft, (wodurch um dem Magnete mehr Festigkeit, und beim Magnetisiren mehrere Stäbe eine breite Fläche zu geben,) macht das Schmieden zu schwer.

Zweckmässiger ist die Eingänge der breiten Seite.

Man kann dann die Magnete zum Magnetisiren der Nadeln vortrefflich benützen, wenn sie hinlänglich genug 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. vorstellbar machen.

Der Anker schliesst sie auch vollkommener als die neue gewöhnliche Form.

33. Jan. 5.

Senck. Bibl. Ffm.

Es ist traurig, dass der M, der mir nur in seinen Wirkungen auf 5 Metalle kannte, eine noch unbekannte Seite der Wirksamkeit ~~entdeckt~~ hat, die ihn vielleicht zu einem grossen Agens in der Natur macht.

Sollte nicht die Kälte überall auf ihn, die Wärme überall auf E. drücken? 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 electrischer Einfluss?

Ein Finger in einer Spirale, welche die Kälte festhielt, kann nicht lassen.

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 Boden, der am äussern Umfang eine tiefe Rinne hat.

Z ist der Verticaldurchschnitt eines Zinkhalbes, mit abwärts gebogenem, in die Rinne passendem Boden.

Auf den flachen Boden des Kupferhalbes legt man das ganz reine Blech, ~~der~~ gastropfbt sein muss, — füllt den Kupferhalben mit einer abgemessenen möglichst Quantität stark Salzwasser Flüssigkeit, — u. setzt den Zinkhalben mit dem Boden in die Rinne, welche vorher amalgamirt und mit Hg 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 es strom vom Cuprum nach der Peripherie und vice versa geht, folglich ist der Elektromagnetismus hier kreisförmig. So wird also eine Magnetnadel, die über dem Halben, ~~über verticale an einem Cocon faden aufgehangen~~

32. Nov. 29.

Magnetisches Verhalten nobili.

Der geschlossene magnetische Kreis existirt wirklich, nämlich als elektromagnetischer Kreis um den e Leitar. (Es gehört aber zum Kreise, dass in seinem ganzen Bogen eine Polarität vorwalte. So ist im ein Kreise jeder Punkt, aber so wirklich als möglich, jener in der einen Richtung, dieser in der entgegengesetzten. Vgl. Poggs E.M, Fig. 19. Die geschlossene Latta ist ~~der~~ kein Kreis, sondern die elektrische noch die magnetische; aber weil in der Latta an einigen Theilen, seine ob nicht vier ganz Bögen, ein Vorherrschen der einen oder der andern Polarität stattfindet.)

Eben so existirt der geschlossene elektrische Kreis wirklich, nämlich als me um den Magneten. Der ein Kreis ist dieser, der me umwandert.

Nun fragt es sich, ob der geschl. m Kreis sich fixiren lasse, ~~nämlich in einem Bogen auf~~ ganzem ~~fixirbaren geschlossenen~~ Ring — Um herzustellen Behuf, dass man ihn um einen e Leitungsdraht legt, ist klar. Aber der Effect ist hier sehr schwach. Nimmt man ~~einen~~ fingirten zum magnetisiren den Ring einen um ihn geschlossenen Spiralen, so entstehen vorwaltend Pole.

Für einen einfachen Ring gelingen kann es nicht elektromagnetisch einfachen

(fragt ab sich:

Endlich ist (vielleicht) eine Vorrichtung möglich, stabil jedes Magnetron die Feldmagnetitnadel so zu benützen, daß sie die Scheibe in beständiger Rotation setzt? Vielleicht, wenn man später die Ring eine riesige Scheibe legt, welche am Nordpol einen Ausschnitt hat. —

Man könnte einwenden: jeder Punkt des Rings habe rechts und links gleichnamige Pole, (z.B. NS oder NSN,) 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 des Rings ist ein Indifferenzpunkt, der rechts entweder Nord oder Süd hat, links aber den entgegengesetzten Pol; folglich wird der über oder unter ihm gestellte gesetzte Magnetpol die eine Seite anziehen, die andern abstoßen.

Ein größerer Einwurf ist der hinweis: der Mond des Rings, also eine geschlossene Kette, sei total dem sich selbst gebunden, folglich nach außen gespannt nicht frei. Das Französische Sprichwort dafür. V. Dick-Kuyper, 18.79. — die Sache verdient nähere Prüfung! — Vor allem ist der geschlossene Kreis kein Leitungsdraht, der Strom tritt in die Kette nicht, kann hinzutreten zu gestellen. Was die

Gerade wie ein Strom nach außen keine Kraft hat.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

einen radius desselben bildend, (am besten gerade, $\overset{n}{\cdot}\ \overset{s}{\cdot}\ \overset{o}{\cdot}\ \overset{n}{\cdot}$ verbunden,) hielt, ein Perpetuum mobile sein, so lang der Strom der Batterie ~~thätigst~~ wirkt.

Aber innerhalb des Apparats ist der Strom am kräftigsten, und magnetisirt hier den Eisenring. Auf ihm wird dessen Magnetismus, aber auch ab ein in sich geschlossener ist, dauernd sein, und die Convulsivkraft des Stahls hier unendlig sein. ~~Da~~ In diesem Ring also ist der M fixirt, und wenn er in der galv. Batterie nun wirksamkeit thätig ist, wird er als hier beständig sein; folglich ein absolutes Perpetuum mobile bilden.

Senck. Bibl. Ffm.

Man kann mehrere solche Eisenringe, concentrisch in einander gelagert, bilden; wo dann die Nadel mit ihren ~~entgegen~~ inneren Polen nicht über einem Ring von ~~dem~~ jenigen Polarität schweben, welche der äußere Ring hat, über dem die andern Pole steht.

Auf kann man statt der zweifachen 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 nachzustudiren, daß man das Verhältniß ausfindig machen kann, daß der Magnetpol fixirt ist, und der Ring über ihm besteht.

[Man kann diese Nadel von Stahl (oder Eisen) auch machen, elektromagnetisch nämlich. Dann eine ordinäre Spirale. Noch besser ist eine elliptische, von Form der Figur, wo deren Umfang die Nadel fast nicht einschließen darf.]

Senck. Bibl. Ffm.

e Strom betrifft, der nach außen keine freie E zeigt, so wirkt er doch auf den Leitungsdraht, (z. B. Wär. wo angegeb, 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 der 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 partikulare magnetische Kraft), nicht aber die auf die Nadel (die Traction auf normalen Polarität) zu bezweifeln.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nach Lieut. M. Oberst Macdonald ist der obere
Theil der Enisei eine Wasserader südpo-
larisch, der untere nordpolarisch. Da diese
man das Land in einen selben Lauf, so
sind die Pole umgekehrt.

Mechan. Magaz. Nr. 480. S. 18.

Dinglar 1832, 2e Dec. St. S. 433.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mainn Comyasaadel macht
20 Schwefelsäure in 55 Salzsäure.
10 28

Senck. Bibl. Ffm.

Der Eisenvitriol 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 Professor mit Galvanometer als F anzustellen. Einige Versuche, daß ein Strom. Richtung Erklärung 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 Benutzung. Einem galvanischen Organ wird ein Magnetpol genähert, und dadurch der Strom in andere Lage gelenkt.

4. Anwendung auf die kalorische Erscheinungen.

Große Aehnlichkeit der Planetenbewegung um die Sonne mit dem Pflanzen. Erklärung, warum auf diesem, warum die Sonne heiß Cellen (e und m) spielt. Aber es wird der andere Bestandtheil der Lebensflüssigkeit mit in Betracht gezogen. Planeten jenseits des Uranus, 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 aus gewalztem Zink zwei Streifen, etwa 1" breit, biegt sie zu Ringen von einem der Magnetpole angepassten Durchmesser und befestigt die Enden durch Lötung oder Löthung.

Dann so bereitet man als Leiter einen allseitigen Ring, oder zwei Halbringe.

Diese Ringe befestigt man in der Art schwebend wie einer weichen Wachsschiene.

So ist der Apparat fertig. Man kann ihn auch durch die federnden Streifen aufhängbar an einer einfachen Latte befestigen, oder mit einer Batterie.

Er ist weniger und leichter herzustellen, als der Schweiggerische (Schweigg. Bd. 48, S. 844.) oder Jacobische (Jacob. Elementarlehrbuch der E. M. S. 72.). Der weiche Wachsspäne auch mehr Zuverlässigkeit die Berührung sichern. Ein grosser Vortheil ist die Möglichkeit der Verbindung mit einer Batterie.

einen 2''' breiten federnden Streif zu Zink,

34. Dec. 17.

Senck. Bibl. Ffm.

Grosser Magnet.

Im Museum zu Philadelphia ist ein seit 15 Jahren bestehender Magnet der 53 ℔ wiegt, zuerst (sein 6fache) 310 ℔, und dann gewaltig (sein 24fache) 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 Höhenangabe.
Westl. Decl. Göttingen = 18° 42'.
4 Fuß einfach construirter Comitator.
Telegraph Linie Berlin-Köln.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Lottner (Lehrer d. Math. zu Linz) Magnetisirmethode.

Senck. Bibl. Ffm.

(vorgetr. 23. Oct. 34.)

Steht in Baumgartner's Zeitschr. Bd. III, 2. 3.

Marx Senck. Bibl. Ffm.

über den Hufeisenmagnet und die
galvanischen Ketten.

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. Fän.
Senck. Bibl. Ffm.

Cylindrisches Fischsen.

1.) Alt gerade Stange. 23" lang, ½" dick, ~~52 Loth~~ 1 ℔ 23/~~52~~ Loth = 55 Loth schwer.

S. die Versuche über Elektromagnetisirung.

2.) Alt Fischsen. (Gabogan, und das dünne Stranding nebenan abgeschnitten.)

Länge

Zwischenraum zwischen den Polen

dicke ½ Zoll.

zusammt 1 ℔ 14 Loth.

Glasstab, dick 3½‴, in der ~~Mitte~~ Axe dick 2‴, Metalldicke 3/4‴; lang 67."

Zusammt glasstab 1 ℔ 14 Loth, also an Volumen geringer als die Eisenmasse = 7,8 : 11,4.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ausgestellte 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 hiesigen Versuchen stand die einzelnen Elemente senkrecht auf die Nadel; wenn sie diese parallel stehe, so muß jene Frage sich beantworten.

Wenn ist zu erfassen das quantitative Verhältniß der beiden Spir. zur wallen = die Ablenkungswinkel des EM ohne und mit M.

Wenn: ob das Fixen beim Zusammenziehen auf der Spirale unpolarisirt wird.

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.
Ihre so für chem., chemische, krystallische, ꝛc.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Behandlung der Gesichtsrose mit Sapiens Kohlsalbe. —

Dann blos Schüre zwischen die Wimpern feinlich.

Das Gesicht cadirt. — Abends.

Der Kopf bestrichen — Leinwand — cadiren.

Dann Blatt das ganze Kopf.

Senck. Bibl. Ffm.

Gesicht von Carbunkeln. Dasselbe Kopfumschlag, 1 Bild.

Opodeldok, und Cassel Einsalben u. Abspülungen.

Dann blos Schüre feinlich zwischen die Wimpern.

~~Der Kopf cadiren~~

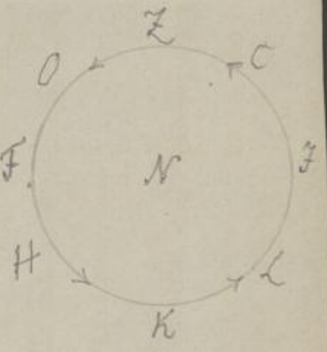
Das Gesicht poliren.

Vorsichtshalber.

48. XII. 28.
Senck. Bibl. Frm.



Die Fraunhofer'schen Polarisation des Magnetes kann
kaum anders als eine elektrische sein.
Wer repräsentirt diese E?
Die Farbenreihe?
Wenn dies der Fall ist, so sind die Faraday'schen
Phänomene der Circularpolarisation hyperkritischer. Denn
das mit dem M coincidirende (polarisirte) Lichtstrahl sind rechts
oder links gedrehte Farbenkreise.



213

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ab. IV. 24.
Senck. Bibl. Ffm.

Der Rotationsapparat des Rationals, Wiedemann, 77. zu kräftiger Reaction zu erregen, lassen sich verschiedene Methoden entdecken. Eine der besten möchte auf der Analogie der astatischen Nadel beruhen. Wenn man nämlich zwei Metalle zu zwei parallelen Nadeln 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.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

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 (Coupt. 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 d. unmittelbar auf den sie durchstreichenden Licht."

"Wenn aber, wie in meinen Versuchen, Glasarten, Wasser, feste Körper, ff. die gegen die opt. Wirkung so sensibel sind, augenscheinlich gegen die magnetische Wirkung M. M sich zeigen, so ist dieß noch kein Grund, die Wirkung auf den Licht strahl eine unmittelbare zu halten; dieß wäre ein Schluß, der übrigens auch nur in einer der Emissionstheorien Haltung hätte. Denn in der der Undulationstheorie ist es der Aether des Körpers, der durch den M 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 wird.

difficile de ré, connaître s'il est modifié

46.11.19.

Senck. Bibl. Ffm.

Magnetische und antimagnetische Körper.

1. Verhält sich vielleicht Tal Fortana Ratinova zum reinen Vitalis, Tal ihn in dieser Linie so nahe steht, wie der Stahl zum Eisen? also convexlin für die antimagnetische Kraft. Dann läßt man Tal Ratinova Fraxinopsalmadala nahen können, die nach Ostkraft zeigen, und Fraxinopsalmagneta, Ratinagneta, analog Vitalis anziehen.

2. Unter den thermomagnetisch angeregten Metallen gehört ein Tal Eisen später der magnetischen Classe zu der gleichnamigen. Die andern Metalle schwach. alle (Kupfer ist von Faraday auch nicht gepreßt, auch nicht Silber, Graphit,) gehören zu der antimagnetischen. Tat Faraday vorgelegt eine physiologische, thermomagnetische Beziehung? Und wohin gehören die Alkali- und Erdmetalle? — Vielleicht steht am Eisen, positiven Antimon und Vitalis; aber wo der in elektrischer, und physiologischer Hinsicht so wichtige Schwefel? — Haben alle antimagnetischen Metalle eine Wirkung, die der des Eisens mehr oder minder entgegengesetzt ist? (Cadmium und Manganalia.)

217

3. Wenn man eine Reihe von, und eine Wiederholung an einander lötet, so sind sie in elektrischer Hinsicht, wie ein Zink-Kupfer; aber sie unterscheiden sich von diesen, daß sie ihre EE in sich haben, und zum Strom nur einen guten Leiter bedürfen, während ZK einen 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 die Abstoßung der Magnetpole durch [illegible] eine Reihe, oder die Wiederholung derselben [illegible] starkerst gegen die Pole mit [illegible] jener Elektricität zusammenfängt, bezweifle ich. Aber eben so auch, daß dies nicht die gewöhnliche 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 Reihenzeitraum der Reihe und [von, diesen Differenz dieser Wörter!] und Wiederholung für Einheit nimmt, auch wenn für Indifferenz, so ist dies nicht so zu nehmen, wie der EM eine Strom-M ist. Denn diese E ist kein Strömendes, kein geschlossener Kreis. Andererseits ist sie doch auch nicht bloße Spannung. Der EM aber ist voll, ständiger und wässriger M.

46. II. 20.

Senck. Biol. Ffm.

4. Die Schwäche der antimagnetischen Reaction des Wismuths, und doch auch einiger ist immerhin bemerkbar, scheint gegen Versuche, 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 Axe und um die Sonne treibt noch auf Antim. sich reduciren lassen, oder auch nur als ihm verklärbar werden wird? Dies wird gewiss noch Jahre sein, dass der M. nicht mit der Erdaxe coincidirt.

5. ~~Silbermutterbuchse~~ Sicherstag, — ein Verschlusshebel, worin von entgegengesetzten Seiten zwei Magnetnadeln stehen; er wird von einem Coconfaden getragen, und von einer (einem Kasten) mit zwei Glasfenstern, deren eins fest ist, die andere aufgehoben wird, bedeckt ist.

46. II. 22.

6. Ist vielleicht Antimon oder Wismuth ein Isolator des M.? — Dann könnte man diese einen Magnetor ein Perpetuum mobile machen.

45. II. 10.
Senck. Bibl. Ffm.

Beilage zu Nr. 40 d. Köln. Ztg. (9. Febr. 46.)

D. v. Leibitzsch referirt in d. Niederrh. Ges. f. N. u. Hlk. in Bonn am 5. Febr.

Magnetische Lichtstrahlen: Eisen, Nickel, Kobalt, Magnesium, Chrom, Cerium, Titan, Kadad, Vladin, Osmium.

Diamagnetische: alle übrigen Gase u. flüss. Körper in folg. Reihe:
Arsen, Alkohol, Gold, Wasser, Quecks., Wismuth,
Zink, Blei, Zink, Antimon, Phosphor, Wismuth.

Hiernach sagt die Forscherin Gase in Schwefelkohlenstoff, Wasser, die Cörper krystallisirender, von Magnetpolen influenzirter Körper.

Diamagnet. sind bekannter Glas, Wasser, Olivenöl ... die Durchsichtigkeit des Quarzes, Zuckers, Terpentinöls durch den Magnetismus.

O. bergr. Althaus' Ansicht von silberhaltigen Bleiglanzen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

46. II. 28.

Senck. Bibl. Ffm.

Dass Wilm. antim Kauf seiner Liegenschaft allein sei, ist unrichtig. (Amtlich ist diess nicht auf 10 m.) Mir scheint das Wilm. einen antim Vertrag zu correspondiren. Vielleicht in der Appositionalbildung (Ist fraglich?) noch reagiren, wie diess Kauf der "M der Lage" reagirt.

270

Compt. read. 26. Jaar. 1846. Senck. Bibl. Ffm.

(Brief Jacobi's an Dumas, mitgetheilt d. Sitzg v. 19. Jenner.
Aufsatz in d. neuesten Numer d. Phil. Mag., übergeben d. in der Roy. Soc.
am 27. Nov. vorgelesen.
Fehlt beim Präsidenten.)

Spezielle Versuche.
Berlinerblau auf der Magnetpole wie Eisen. Zeitlich doppelgegensätzliche, Chromsaures Silber, doppeltsympathetisch Eisen.
Vertheilungen auf einem Magnetpol bildet nicht einen Theil wie die a Metalle, sondern 2 concentrische, eine Scheibe weiße beide getheilt wie die andern

221

Metalle den Trieb bilden, als wenn als günstigste Kraft die Stärkere Verb.
des Tones des negativen. Misst man es mit Chromsäure-Platinplatte, so misst man
diesen reinen Trieb, d. i. rund zwei resp. aber gestiegene Theile.
Der Strom wird hier Verb., aber sehr schwach. Einige Antimon und andere
negativere auf abgestossen [13]. Aber so wenig andere Metalle, Alkalien,
Schwefel, [resp. Arsenik] Zink, Eisen, Zinnerz. "Ich gebe nur grobe Versuche."
"Auf die [entgegengesetzte] Richtung auf die negativen gehören wir bei Verb. d. Strom."
Aus diesen merkwürdigen Versuchen M schliesst Faraday, dass die Verb. auf der Linie
negativ. auf wie die mittelbaren (Ströme die auf die medio) sei.

46.11.5.
Senck. Bibl. Ffm.



Der Antimagn., Eisenkies, oder die Oberflächenpolarität.

Die Lösung alter Malaria Kur ist M (nach Faraday), (Jede natürliche Substanz, welche Eisen enthält) ist theils (magnetisch) theils antimagnetisch, welche Substanz ist diamagnetische nennt. Ost-West. Eisenkies eine Magnetnadel transversal macht an seinen (Ost- und West-) Polen (permanent) elektrisch sein, folglich der Multiplicator rasch ablenken. Das ist buchstäblich das experimentum crucis.

Man sieht, daß die (magnetischen) elektrischen Metalle Antimon u. Eisenkies auch die thermoelektrischen sind.

Näher zu untersuchen.

46.11.6. Der Antimagnetismus (oder die Oberflächenpolarität) repräsentirt die E, nicht Licht und Wärme sie repräsentiren. O = + E = Wärme, W = − E = Licht.

Das Eisenkies muß also an seinem Westpol leuchten, an seinem Ostpol warm machen (wenn die Erregung stark genug ist), [illegible] alkalische Flamme...

46.11.7. Die ME (die momentane) entsteht beim Entstehen u. Vergehen der M. Die Oberflächenpolarität (die permanente ME) hingegen beim Bestehen derselben.

Was ich "Repräsentation" nannte (z.B. Licht u. Wärme "repräsentiren" die EE, die Farben der M, der Antimagnetismus die E,), heißt besser Entsprechung, Correspondenz. ("Principia & Principiata" A.S. 365, 369.) Also ist der Antim (die Oberfl.) eine Entsprechung der E, correspondirt also auch mit Licht u. Wärme. Daher kommt es, daß Antimon u. Eisenkies so erregbar für die Wärme sind, daß sie durch diese Modification elektrisch werden.

46.11.13. Ein Eisenkiesmagnet, zu einer Kreuz combinirt, wird vielleicht durch das Licht erregt in die 4 Polarisationen sich richten, das Eisen zu werden, Eisenkies e.




16.11.28.

Senck. Bibl. Ffm.

Wie waren die Nachtlektionen Dr Lichtstrahls über Spirale wären? Und wann die Frühvorlesung mit Dr Dr Nat. combin. verwandt werden müßte? – Oder früher seine Vorlesung Dienstag, oder Mittw. seine Vorlesung. – Zinzgarl. –

Wünschen Sprechstunden, sie in OW wissen, mit Wunsch Anzeigung u. Absprache benutzen.

Wünschen auf den Magnetpol – Artikel.

223

Sabinal's Rechtsanwalt: Senck. Bibl. Ffm.

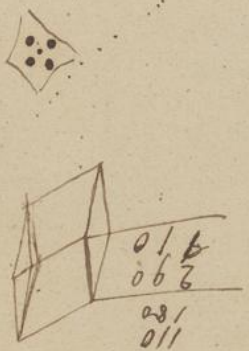
Compl. read. 2. févr. 1846.

Feldal's Landwirthschaftsanwalt (Kleine Magnaten in Slavonien)

Fbd. 9. févr. 1846. p. 267. (= Sabinal's Finanzrath.)

224

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main


290
410
110
180





Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

46. V. 14.

Verordnung LXIX Zusatz zur Feuerordnung v. 6. § 26. betreffend die Strafe der Diebstähle in Gebäuden der Magazinverwaltung.
(Regg. 1846 Nr. 5. = LXVIII. 1. S. 105. Detail 45. Oct. 29.

2161. (N) (7) (5) Stelle der Wortzahl vor der Ziffernklasse einer Ufr, der Wortzahl hinter der Ziffernklasse, setze die Bedeutung der Ziffernreihe = die Zahl der Zeugen.
[Hier ist die Zahlstelle anzugeben vorgesehen.][Die Schlußsatz = A. hat die Umgehenheit Ziffer vor der em.][F [Verf. 2232.]

2170. beim Schießen der Artillerie hat das Feuer der Artillerie nachstehenden Befehl nicht zu [eine weitere Stärke, sondern allmählig nach einigen Minuten. beim Exerzieren aber schnell als plötzlich zu markieren. [Wort nur schwierig.] der Exerzierenden Truppe Zeit zur Aufnahme der Entf. [Exerc. Truppe.]
[2198. der ersten Truppe den gel. Truppe in der Kompagnie
2224. Vermittlung der Truppenführer des Nachrichtenwesens.

Senck. Bibl. Ffm.

226



UB | Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Institut Nr. 211. Hors-main Nol. Nr. 16. p. 17.

Senck. Bibl. Ffm.

Salbat zu Nancy 28. Maynotte ohne Confession.

Fischzüchter, auf der Saône, seind garnirant m.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

35. Okt. 9.

Senck. Bibl. Ffm.

~~Kalkspat~~

die Thatsache, daß (nach Lichtheim) ein langer elektromagnet convexitis wird, entspricht genau der Erfahrung, daß ein langer Leitungsdraht magnet, elektrisch wird. Den Gehirnnerv kann man als ein Convexivum der Extremitäten.

Naturgesetz, wo der M, auch seit der Fortschritte~~n~~ ~~der~~ welche seit Broadbent v. Lavadens Fehlerlinien gemacht worden, noch immer ein so geheimnißvoller Gegenstand ist, ~~ist~~ die (meist ungehörte) Analogie, welche die Elektrizität, zu seiner Erforschung genau/häufig von größter Erleichterung.

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

35. Ugr. 7.
Senck. Bibl. Ffm.

Nobili

ü. die Wirksamkeit seiner Magnetstäbe.

Nobili liess aus glasirtem Stahl 2 glatte (an Länge u. Dicke) Cylinder verfertigen, einen magnetischen u. einen unmagnetischen. Jener wog 28,5 Gramm, dieser 16 Gramm. Sie wurden auf gleiche Weise bis zur sättigung Elektr. damit gab der 9.5 Ablenkung, dieser 19°.

Nach N., weil kein magnetischer Stab die äussern Schichten weniger magnetisirt, u. einen permanenten M häufig sind.

[Nach mir, weil der M nicht in der Axe eindrang, u. diese sich also als Stahlstabes Axe verhalten müsste.]

[Anmerkung auf Emagnata, wenn die e Kraft nicht sehr gross ist.]

Anal. de Chim. = Phys. 1835, Sept. 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 idealen oder potentialen Atmosphärilien der Atome. Sie verhalten sich also wie das polarisirte Licht.

[Wenn obigal X kein Schreibfehler ist statt XI, so sehen ich nicht wo. Jene vor derartig die Sache auffaßt.]

Contact, der bei der E eine so grosse Rolle spielt, ist beim M nicht wieder vorhanden. 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 sättigen, sondern conservirend. Hierin liegt auch der Grund, warum die e Agentien zwar nicht isolirt auftreten, aber doch einzeln erkennbar sind, die m aber auch 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, ursprünglich machte, dass sie auf die Erdbasis so kräftig kosmischen Anlass agiren.

(Uebrigens sah man schon [Erdmann Journ. XXXVI. 50.], dass auch Kobalt magnetisch gemacht werden kann, u. erst in neuer Zeit scheint Eisen als Nickel u. Eisen ja einen M enthält.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Außer Eisen und Nickel hält auf der Kohlenstoff eine große Stelle ~~[illegible]~~ in Bezug auf M, indem er dem Eisen Coercitivkraft mittheilt. — Auf den Nickel? — (Schilling und Hessel nennen Eisen, Nickel, Kobalt Magnetische M.)

Verhalten sich vielleicht Eisen und Nickel in Bezug auf M zu einander, wie ~~[illegible]~~ positives & negat. Metall in Bezug auf E? Sich zu einander verhalten? Also einander nordsüdlich ~~[illegible]~~ zugewandt, wie Pole elektrogalvanisch.

Berlin. 37. Jan. 7.
Senck. Biol. Ffm.

Faltiano Entdeckung, dass (von N nach S gerichtete) Ströme einer in der
m Meridian gelegten Metallplatte Kraft ein analoges
Metall in die beiden Metallen die entgegengesetzten
Ee erregen, ist ein vollkommen analoges
seiner Entdeckung der Polarisirung durch E. So wie
elektrische Phänomen eine Unterart der Thermoelektrie.
ist, so ist erstere ein magnetoelektrisches. Ist in der
m Meridian gestellte Metall eine ~~Kugel~~ Kraft der
Erdmagnetism beständig magnetisch zu erhalten, so viel
nämlich seine Capacität für M gestattet. Das stromleitende
Metall aber spielt die Rolle des sogenannten Indifferent.

Ob diese Entdeckung sich wohl zur Construction einer
kräftigen, und zwar permanenten Magnetelektromotors
benützen lässt? — Um eine bedeutende Wirkung zu erhalten,
ist erforderlich, zu den in den Meridian zu stellenden Metall-
listen zu wählen, zu den stromleitenden aber Kupfer oder Silber,
wenn nicht einander Listen. Ob ein Hufeisenmagnet zu gross?

Höchst interessant an dieser Faltiano'schen Entdeckung ist
der Umstand, dass ein Magnetismus existirt, der in seiner
Beobachtung noch nicht zu finden im Stande war, an unmagne-
tischen Metallen nämlich. Wir besitzen dafür nur noch einen
analogen Fall, der nämlich, wo eine Spirale parallel gewissen
Magnetpolen (künstlichen, oder Enden der Erde,) sich sichtbar bewegt.

231

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ltg. d. Berl. Akad. v. 14. Dec. 40.

G. J. Knox und T. Knox Bestätigung der Moriesinischen Magnetisirung durch violettes Licht: Athenaeum N. 765, 16. Mai 1840. p. 400. — Am stärksten war der Effect, wenn verschiedene Metalle eingehängt wurden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

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. den Anker einen Körper (z. B. Papierlagen) einzuschieben.

[gilt dies für mathematischer Messung auf das Gesetz der Abnahme im Quadrat der Distanz?] [Jedenfalls; denn sonst müßten jede Kraftunterschiede bei unendlich kleiner Distanz (= Berührung) = unendlich groß sein.]

Disl. Regle.

~~0 = 16 Lth.~~
~~8 . 8 .~~
~~4 .~~

0 = 100 Lth.
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.

Bergmann hat diese Abnahme 1814, wo die westl. Decl. ihr Maximum mit 22° 34' in Paris erreicht hatte.

1663 war sie = 0.

Norden war sie östlich. 1580 (das älteste glaubwürdige Datum) war sie 11° 30' östlich.

Die Incl. war d. 30. März 1839 zu Brüssel 68°, 21', 4.

Gehlers. (Vol. anal. 1840. Mai. p. 119.)

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 Sn der Leiter 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
Säulenmagnetan in Berührung, indem man diesen
an seiner indifferenten Krümmung, also zwischenmund,
in der Hand hält; mit dem andern Polardrahte
den Südpol. Ist nun NS in Wärmeleitungs-
Differenz, so daß sich also NS = SüB verhält,
so muß die Nadel abweichen, und die Umdrehung
des Magnetan in entgegengesetztes Richtung.
Zur Bestätigung kann man den Magnetan
umpolarisiren.

235

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Revue des 2 mondes.

p. 805. Ohne Kenntniß
meines Aufsatzes Etat. M. wohl
so unfruchtbar geblieben,
als ohne Ansicht Barstäbe
sind.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

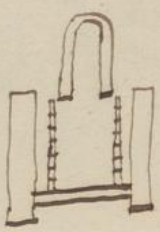
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

12. Kyst. 14.

Vorrichtung, um die Zug (mit trag) kraft einer Maschine
messen zu können.

für — Schiffsm., für — Eisbau.

Ein (Glied.?) / Anker von dünnem Blech ist in einer Nähe leicht
verschiebbar, 1–2" hoch einander, der Bolzen entgegen.
Gitter der Bolzen, zwischen der Scheibe u. der Nähe
sichtbar, Maßstäbe.



Wer ist von Jacobi's Versuchen Resultat brauchbar?

237

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mallonik astat. Kabel.

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. Oyv. 3.
Senck. Bibl. Ffm.

Mohammedʼs Sang.

Mäßig rasch ganz pianissimo beginnen.
Die Hauptsache bildet der kleinere parallelogramm, der größere ist ein sehr starker Flachbogenast, der durch Absetzung jenes, ihn parallele über sich hinaus erhält.

Schon durch meine Spiralzeichnung und eine leichte braune Magentanadel konstatirbar. — Warum nicht auch durch eine Nadel über den Polen — in starken Eisenfeil?

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Pouill. Zanzenterbüch.

Bräng. id. Becq. id.

Brown paper.

12. Apr. 1.

Zinn statt Zink bei O, Platin, Silber. Verf. bei — R 1805.
bei Jacobi's Verhöhnung Salm. statt Hasen, z. Canonick.
Kirchgang Kirchgang Verdünnung.
Langen Zink.

240

Senck. Bibl. Ffm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

12 · Aqu. 9.
Senck. Bibl. Ffm.

A. Listing's Methode die Stärke des Strom auf die Tangenten-Boussole zu schätzen, indem man die Boss. östl. oder westl. auf die Mitte des Striches richtet.

B. Desselben Meth. jede Nadel astatisch zu machen, indem man nördl. oder südl. in dessen Meridian eine Nadel mit feindlich. Pole gegen, über stellt.

Fragen:

Wie muß diese astatische Nadel sein? — ~~Antwort~~ Vergl. Heft 10–20 Seite der Länge der Boussolennadel.
je feiner desto besser, so daß die Größe der ersten gegen die Distanz verschwindet. — Kann man nicht B zusammensetzt auf A anwenden? Ja. —
Ist bei meinem d. bei Lamont's Methode.
auf das Gesetz der Tangenten?
Tangentafeln in ?
Ist der Vorschlag der tang. Boss. machbar?

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

43. IX. 9.
Senck. Biol. Ffm.

Zuntersuchungen über Wasserstoffsuperoxyd

Die selben Kulturen wurden 1½ Tage später, nachdem sie seither magnetelektromotorisch etwa ½ Stunde lang gedreht hatten, rezipiemantiert.

			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 Gemisch hatte also seit den letzten Versuch eine fast beträchtliche Widerstandsabnahme erlitten, und erlitt noch fortwährend eine solche. Aber auch die Kulturen zeigten eine analoge Transpirationsabnahme; so daß in dieser Hinsicht keinem ein nachhaltiger Vorzug zugeschrieben werden kann.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

43. IX. 25.

Weitere Versuche mit Graphit.

Vier Platingaare 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 Platingaare waren mit ungeglättetem Graphit überzogen; sie heißen E und F. Beide Doppelgaare, 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 Graphits statt K.

1.) Tangentenbüssole.

Die Tangentenbüssole des physik. Cabinets zeigte sich als ein zweckmässiges, und für Versuche dieser Art sehr zweckmässig bestimmt.

Sie zeigt, mit der Lupe beobachtet, deutlich Viertelgrade und einzelne an. Sie giebt bei meinen Versuchen sich meistens grosse Ablenkungen. Sie behielt dabei selten Nullstellen der Tangente bei.

Ihre Zweckmässigkeit zeigt sich besonders darin, dass eine verdoppelte Kraft auf eine doppelte Intensität anzeigt. Dann wenn zwei beliebte Ketten gleichzeitig combinirt wurden, so war die Ablenkung = der Summe der einzelnen Ablenkungen; ja sie war sogar, (was) offenbar durch die Nähe entstand, während wenn beide Ketten sich neutral (Polarisirt) hatten.

Ihre Anzeigen sind so, dass der Strom, wenn er in das obere (hintere) Quecksilbergefäss geht, östliche Ablenkung giebt.

2.) Graphit.

Das gepülverte bester Graphit (von Wiggenmann) wurde mit Gummilösung zu einem dünnen Brei angerührt, mit einem dicken Haarpinsel auf die Tafelplatten 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 Tafelfläche, wurden in die Schraubzwinge gebracht; so daß alle gleichen Druck erlitten. (Die Papiere hatten ein ihnen gleiches Gewicht Schwefelsäure eingesogen.)

Sie gaben folgende Ablenkungen.

NB. Die Festigstellung kann erst 15 Sekunden nach dem Schließen, wenn und weniger die Nadel oscillirt, abgelesen werden.

			Diff.
A ($\frac{1}{4}$ Theil Graphit, W.)	4h	45′ : 13,0.	
		46 . 12,0.	1,0.
		47 . 9,5.	2,5.
(Abnahme in 5 Min. auf die Hälfte.)		48 . 8,0.	1,5.
		49 . 7,0.	1,0.
		50 . 6,5.	0,5
			6,5.
B (wenig) .		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.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

A + B glaiss. comb. (½ Stück 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 Stoßstrom.

C. (½ Stück Lagerst. II.)

(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 10.)

(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 Spalt Zugfaser) 5h 45′: 9°,0.
46. 7,3. 1,7.
47. 7,0. 0,3.
48. 6,6. 0,4.
49. 6,4. 0,2.
50. 6,2. 0,2.
2,8.

(Abnahme in 5 Min. auf 2/3.)

Senck. Bibl. Ffm.

Es wurde nun Härter zugeschraubt.

(23° = Intens. 24.) C+D . . . 6h 6′: 23,0.

(17° = Int. 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° = Int. 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 Zugfaserspektrum ist also: Das Graphit brennt zuerst so stark als Zugfaser wirkt. Die Einbuchtung, abnehmend steigt gleich gross zu sein bei beiden.

40. Jn. 7.
Senck. Bibl. Ffm.

Magnetometer.

Es findet in Gilbert's Ann. (XIII. 375.) Fuss die erste Idee (und vollständigere Ausführung) zu einem Magnetometer (vergleichende Messung magnetischer Kräfte durch die Distanz, in welcher sie die Nadel um ein gewisses Azimuth ablenken), welches auf Lenard (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. — oder 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 Magnetes steht. Wasserstoffgas wird sich daher eingeschaltet finden an der Polarstellen mehr ausdehnen; gewiß wird es an denselben eine magnetische Figur bilden.

Läßt man diese rosten, so müßte sie sich zu einem bleibenden Bilde fixiren.

Bedenklich wird es sein, Manganlösung so zu oxydiren; da Mangan auf fremden Eingaben magnetisch sein soll.

Nimmt man einen Eisengehalt zur Darstellung des Eisens, so kann man die magnetische Polarität verschwinden, und dadurch sehen, ob dieser Wechsel 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 dünne Nadel ein 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 erwähnt diesen zieht diesen Ton beim Entstehen u. Vergehen des Magnetismus. Es ist daher beim E. sehr nöthig.

Räg. de la Rive leitet diesen Ton von einem Vibrirenden Theil magnétique des molécules her. Der Magnet sieht als ein schwingender Körper d. Physik u. Chemie.

Man könnte sich denken, dass die Eisen.... magnetischen Theilchen seien, wie die Zitterfischen elektrischen Organen haben. Die unorganischen Natur magnetisirt auf diese Weise organisirt.

Es könnte danach sein, dass dünne zugespitzte Eisenblech unter dem Mikroskop ungleichpolar abwechselnd möglichst stark zu magnetisiren u. zu demagnetisiren, um diese Theilchen (Schwingungen) sichtbar zu machen.

247

~~Le Comptes (Sitzg) 18 März 1838.~~

Senck. Bibl. Ffm.

Sitzg der Pariser Akad. v. 12 März.

Savarthy construirt jetzt Magnetnadeln von großer Kraft, indem er sie aus mehreren dünnen Stahlstreifen, ~~deren~~ die gehärtet dünnen Holzstreifen (auf die Kante ~~gelegt~~ ~~2/3~~ parallel übereinander kömmt) zusammensetzt. Sie sind stärker als ein einfacher Streif von gleichem Gewicht, u. bei gleicher Stärke halb so schwer. Eben so macht er Inclinationsnadeln. (aus Savarthy'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 Ende erschienen N. 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, sonnagnatan, (der 2 oder 10 oder 15 St Tragkraft haben kann, einst glaißgültig ist,) oder brasste sie zwischen beide Pole, so dass sie diese nur nicht berührte, und liess sie nun, (Voltaische) sache Kette schließen. bei jedem Schließen u. Trennen gab der Magnet einen Ton; stärker beim Trennen, so dass er dem in 2 – 3 Fuß Entfernung hörbar war.

Schlägt man mit dem Fingernagel an einen aufgehängten Magnaten, so zieht er 2 Töne; der eine ist sein natürlicher, den man auf stark, 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 Zahl ist.

[also Tor Kurz Krautzung in der Aggregation der Stahlmolekule? — Feinart an die Wattnasserln. —]

[fängt man einen Cylinder von weichen Eisen innerhalb einer Schraubenspirale auf; so dass er diese nicht berührt, so fragt sich, ob nicht beim Schließen und

249

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Inwiefern gleichfalls dieser Ton sich hören läßt. Versuche, dieses noch, wenn es nicht zu spät ist.]

27. Dec. 30.

Ich machte heute diesen Versuch. Die Batterie bestand aus einer Lage von
wirksamen Platten
2½ Quadratfuß Zink, die Flüssigkeit aus 96 Wasser, 4 Schwefelsäure. Die
flache Spirale war Kupferband, 35 Fuß lang, 4''' breit, 8 Maschen schwer, mit
Papier die Windungen isolirt, deren 48 waren, (ein schwacher Gehilfenmagnet,
aufgefangt, würde, wenn die Spir. genossen den Polen 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 der Strom vom Kupfer durch die Spirale zum Zinke, so war die Mitte des Magnetstabs seinem 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 Schuhform zu beabsichtigen pflegt, — größere Breite in der Mitte, vergeudet wird.

Man könnte diese Vergrößerung der Mitte auf einfachere 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. spricht Dr. Teil [illegible] Magnete von grosser Stärke vor, einen von 300 ℔ Tragkraft. Für Taubstumme einen neuen Choron der mus. Ausdruck d. M. an.

Commissäre: Dulong, Serres, Magendie.

Nach dem Messager vom 28. statt Magendie Arago.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

	II	III	0	
Kiel	5	.	60	35
	10	.	25	Bäume auf der Ki.
	15	.	11	14

Senck. Bibl. Ffm.

Großer
hat 60 St
entlaufen

gepflückt in	24	.	3½	
gemäht —		.	9½	62
	20	.	15	
	15	.	78	13
	10	.	51	23
	5	.	66½	15½

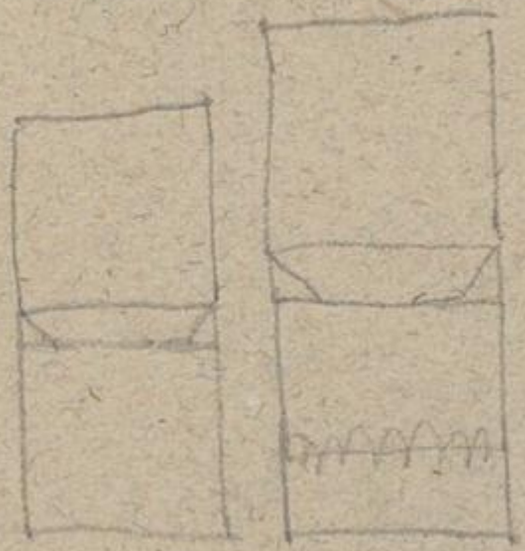
252

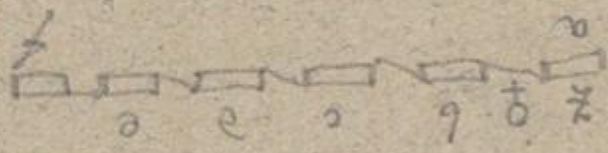
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

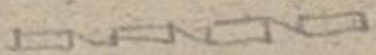
21
24
242 | 02
91
952
8
32

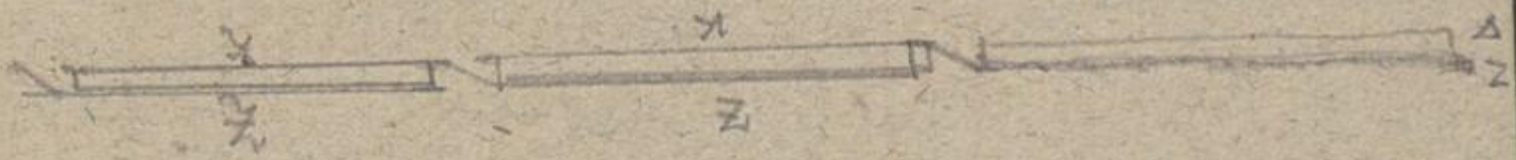
13 3/5 | 3

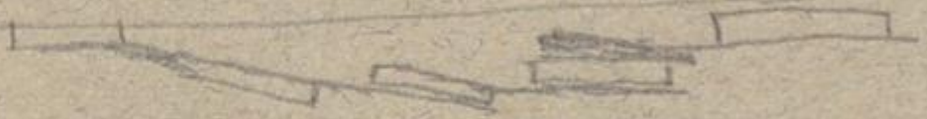
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main











253

Scovasbey über M

Philos. Magazine Oct. 31.

795.

Senck. Bibl. Hm.

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 messen,
4. ihre Declinationsgrösse exacter ablesen,
5. am Multiplicator lassen sich mehr Windungen anbringen, oder dickere Drahte, oder beides.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

26,

Magnetometer -

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1828 Mai 29.

Nürnberg im physikal. Kabinet
den 7. Juni 1828.

Senck. Bibl. Ffm.

Der Magnetismus, in welchem die ~~Elektrizität~~ Natur einen ihrer Hauptvorgänge offenbart, ist von dem erkannten Geiste der Forschung, auf dem gegenwärtigen Standpuncte der Wissenschaft, unerschöpflich F und unendlich genändigt und angeordnet.

F zu den andern Zweigen der Physik

Dadurch hat die ~~Physik der~~ nächste Zeit ~~ganz~~ Vorschritte gemacht, welche nicht verkannt werden, sein diesen Studium mässig anzuregen: Darstellung des Uranomagnetismus, und der Miss Somerville (Entdeckung des Elektromagnetismus), ~~und~~ die ~~von~~ Entdeckungsvolle Bestätigung des Photomagnetismus.

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 [deleted] 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 zeitaufreibend, wie wenig anwendbar in der Mehrzahl der Fälle, wie beschränkt diese Methode ist, wird nur zu oft dem Experimentirenden einleuchten, so scharfsinnig und sinnreich 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. —

[illegible] zwei Prüfungsarten. festen

[illegible] Lehrbuch der Experimentalphysik

[illegible] Neue Vorlesungen

Lampadius Magnetometer zu Schneeberg Jahr 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 blos die Gründe darstellen, welche sich hoffentlich zu einem genügenden Erfolg dabei verbinden lassen, und der Lösung einer Aufgabe annähern werden. Das Meiste davon bleibt Mathematikern vorbehalten; und besonders in dieser Hinsicht sei gegenwärtiger Versuch in Händen niedergelegt.

7

Ich setze an eine Bussole, deren Nadel mit dem Nordpol nach dem 0 des Gradbogens zeigt, seitwärts, z. B. östlich, einen Streifen befestigen, auf welchem eine gerade Linie von meiner Länge, einerseits in Zolle und Linien so abgetragen steht, dass sie die Fortsetzung des Radius darstellt. Diese Linie bildet demnach ein Maass der Entfernung für jeden Gegenstand,

7 Mein Magnetometer ist höchst einfach. Es besteht blos aus einem Compass mit seitwärts angebrachtem Maassstab.

welcher der Nadel von 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, entfernt den Compass nach, so dass er (der Nordpol der Nadel) angezogen, 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 correspondirende Distanz bestimmen, ein drittes Moment bildet 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 gleiches Moment würde~~ die Intensität der Nadel bildet, wenn nicht die Gleichförmigkeit der Kraft, diese Momente zu modificiren, dieselben einander gleich machte.

Von diesen drei Momenten sind nun die beiden ersten für das dritte bekannt: an dem Magnetometer soll die Intensität jedes angenäherten Magnetes gemessen werden: dieß geschieht entweder so, dass bei einer fixirten Distanz die Grade der Ablenkung, oder bei einer fixirten

Fall d. Intensität der Nadel kann nicht an jeder Nadel gleich sein, sondern hängt von der Grösse der Nadel, und der Stärke der Magnetisirung ab, und kann also nur für jede einzelne Nadel bestimmt werden.

Abweichung die Entfernungen gemessen wurden.

Senck. Bibl. Ffm.

Ein Umstand dieser Benützung der Declinationsnadeln kann, darüber nur einige Worte. Kommt es in Gebrauch, so sind es gewiß noch in vielen Fällen, die jetzt nicht vorauszusehen sind, sehr nützlich zu wissen.

Zunächst Constatirt sich, daß es zu einer genauen Bestimmung der Kraft eines Magnetes das beste Mittel darbietet. Man bestimmt gewöhnlich dessen Zugkraft durch ausgedehnte Versuche. 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~~ (Für das) Magnetometer (in seinem Werthe) dieser Bestimmung ~~—~~ gar nicht abgehalten; ~~wurde selbe sonst~~ sie soll nicht, wenn sie mit einander verglichen ist, auf Magnetometergrade reducirt werden, und so dazu dienen, ~~Dieß~~ 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 Nebenum-stände, besonders

Federn Eingehalt,

die Glaisäure

[illegible] hervorbringen, so läßt sich [illegible] finden,

aus welcher ~~ein Magnet von unbekannter~~

das Gewicht, welches ein unbekannter Magnet

tragen kann, bestimmt wird.

Noch Quantitätsverhältnisse wird sich das Bestreben

zeigen, zur Abmittelung der Kraft von vielen

Magnetstäben. Denn da man diesen, damit

sie abgeschliffen und armirt sind, keine

Gewichte anhängen kann, da ihnen vielmehr

oft so viele fremdartige Bestandtheile,

Oxyd und Schmutz anhängen, daß sie nur

verhältnißmäßig zu ihrer wahren Kraft nur

eine sehr geringe Quantität Eisen tragen

können, so ist ihr Werth aber durch den

Magnetometer, durch diesen aber auch

genau zu bestimmen. Denn dieses zeigt

sich auch, daß die Armatur die Kraft des

Stabes nicht im mindesten verstärkt, sondern

nur unterhält und zur Wirksamkeit bringt;

gerade wie bei der Voltaischen Säule die Hand,

welche den Schluß schließen soll, mit dieser

29

benutzt, und mit einer grossen Metallfläche in Berührung gebracht — armirt — werden muss. ____

Senck. Bibl. Ffm.

Zuvor lässt sich durch den Apparat ermitteln, ob die Kraft in beiden Polen einer Magnetnadel gleich stark vorhanden sei.

Zuvor, müssen Einflüsse vorhandene Schliessungen haben. Wenn man nämlich durch ein vorgelegtes Stück Eisen die Pole schliesst, so wird ein Theil der Kraft der Magnetnadel gebunden, welcher um so grösser ist, als die Berührungsflächen zwischen Eisen und Polen grösser ist.

Ein wichtiger Gebrauch ist zuvor von dem Magnetometer zu machen, zur Bestimmung des Gewinns 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 mindere Einflüsse,

7 z. B. durch den Einfluss farbiger Belaüftung,

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 Nadel bleibt, bei jeder Belastung, auf ihrer vorigen Ablenkung. Eben so zeigt es sich durch den Magnetometer, dass die neu so vielen Schiffstallern immer wiederholte Belastung, durch das Abreissen des Ankers in gerader Richtung, z. B. durch Ueberlastung, ihrer Kraft des Magnetes, nie ein klares Vorurtheil ist.

Endlich wird sich durch diesen Instrument, die magnetische Kraft des Hufmagnetibusses zu erforschen am besten eignen. Wenn nämlich

die Kraft eines Magnetes auf einen bestimmten Grad abgelenkt ist, und die Intensität des Hufmagnetismus nun zu, oder abnimmt, so muß sich diese Zeichen zeigen, [wie sie an dem Intensitäts-, Inclinations-, Declinations-, u.s.w.]

[wie sie an dem Magnetometer, wie mir scheint,] [eines Magnetometers]

Zugleich wird sich dann [eines Apparats] das Kraftmaaß des Hufmagnetismus zu verfolgen [lassen] sein.

Senck. Bibl. Ffm.

Den Schluß endlich soll der Wunsch, daß ob Mathematiker gefallen möge, [die] Gesetze, [zu verfolgen,] nach welchen die Distanzen für jeden Grad der Ablenkung [zu] und abnehmen; [welche] nach welchen gewisse bei Magneten von verschiedener Kraft jene Distanzen und Ablenkungen verschieden sind. so wird sich [alsdann] das Kraftmaaß jedes bekannten 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 entsprechliche Dienste thun.

[die Grösse des Magnetismus zu verfolgen, die] [bei] [einem] Magneten von bekannter Kraft

25.

Senck. Bibl. Ffm.

Lindr. Holtz in Eastal schreibt d. 22. Mrz. 1828 an H. Hm. Müller .... Er sei durch einen Nachbarn in den Besitz einer Gasreinigsmaschine gekommen, künstl. Magnete zu jeder Anziehungskraft zu fertigen. Er habe deren gefertigt von 5 bis 1000 ℔ Anziehungskraft, und die Scheere des Magnets verhalte sich zu ~~der~~ seiner Kraft so, dass der M. sein eigenes Gewicht 15–18 mal trage, und bis jetzt noch niemand gefunden sei. Und bis jetzt existire ausser seinen z. den besonders Magneten keiner, der diese Kraft erreiche.

Preisverzeichniss.

für M. der 5 ℔ trägt, kostet 2 Rthl.

–	10	3	für Zahnschmerz, Lostmach.
	15	4½	
	20	6	
–	30	8½	
–	40–50	11	für Schnaal., Gicht, Krämpfe,
–	60–70	14	
–	80–90	16	Epilepsie.
–	100	18	
+	150	36	zum medic. Gebr. zu stark.
+	200	60	
	300	90	
	600	180	
	1000	300	

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wer ist H. St.? Holtz ein Frankfurter? vornehmer Mann?

Ich gratulire. Die Kraft das M fehlen...,

finden von ~~III 100 ℔~~ VI 100 ℔ kaufen: 18 Pfd. Das ist mir einer von

Vgo lieber als einer von VI II/III 100. Und so fand ich auf 50 ℔ Kraft.

Den 21. Mai in Oberlahnstein.

Senck. Bibl. Frkm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1. Zwingen alle MM das Parallelogramm? oder wendet sich dieses mit der Größe?
2. Von welcher Kraft sind die MM gleichungsfähig?
3. Garantirt sie die Dauer der Kraft? Und unter welchen Bedingungen?
4. Welche Art der Aufhängung und Anfängung ist die beste?
5. Sind alle MM von gleichviel farbem Metall.

An Gründlach. den 12. Juni.

Senck. Bibl. Ffm.

Es kommt nun darauf an, einen M. zu besitzen, der 100 ℔ trägt, selbst mit sich gleichbleib. Kraft, also der Sicherheitsgrad 1/5 seiner Kraft wäre.

Ad 1.) Qualität des Kraftm. Sicherheitsgrad. Denn nicht leicht Materialfehler, u. dann Endzustand Ladung. Magnetstein!

Ad 2.) a. Güte d Materials. b. Jener Theil des Hebels zu geben, aber die Kraft müsste eigentlich mit der Größe (Distanz, Parallel.) c. Die Combination viell. Kraftverlust. d. Gestalt des Zeigers, des Pols, des Ankers.

Magnetometer.

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 eine bloße stark elektrische Atmosphäre ~~[illegible]~~ während einer Gewitters, wenn auf den Blitzableiter gar nicht getroffen wird, an dessen Unterbrechung starke Funken giebt, ~~[illegible]~~ die gewiß schon einen ziemlich starken Magneten zu schaffen hinreichend ~~[illegible]~~ wären, — ein viel~~[illegible]~~ stärker muß derjenige sein, der ein glücklich treffender Blitz erzeugt! —

Durch eine Berührung K läßt sich noch auf unmittelbar nach dem Schlagen, und durch den Blitzschlag selbst bewirkt, der magnetischen Magnet schnell mit einem Anker schließen.

Magnetismus

M.

No. 29.

Magnetismus.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main