Barometrograph von
Biette de Borval
Inv. Nr. 805, S. 200.

x) Eine ausführlichere Nachricht
in Dingler's pol. J. 1833. 1. Aug. S.

Marrigan's Apparat zur
Unterhaltung einer gleichförmigen
Temperatur. Dingler 33, 2. Aug. Heft. 255.

Marchal's Zündkirschen. Ibid. 260.

1

Wein.

Vorzüglich Lehrb. d. Chemie u. Physik. VIII. 1839.

S. 77. Gährung = freiwillige Zerstörung der Pflanzenstoffe unter Mitwirkung d. Wassers u. d. Luft.

Weingährung bei der Zuckerhaltigen: es bildet sich Alkohol und Kohlensäure. Milchgährung: bild. v. Milch- u. Milchsäure haltige Gähr., Moder u. Fäul.

Weingährung aus Zucker (oder Stärke, welche durch Diastase in Zucker verwandelt wird), wenn er nicht mehr in der Pflanze enthalten ~~ist~~ nicht mehr abgeschlossen von Luft ist, durch Zutritt d. Sauerstoffs. Doch ist dieser nur zum Beginn der Gährung nöthig. Nachher steigt von Gährung.

Zuckerlösung gährt erst durch mitwirk. Kleber (Pflanzeneiweiß) oder andere stickstoffhaltige Materien, wenn Sauerstoff hinzugetreten ist u. der Kleber modificirt hat zu Hefe (Ferment). Aus ~~Zucker~~ Kohlensäure, wenn sie die Lösung sättigt, bewirkt Gährung. Der Gährungsprocess ist Wirk. der katalyt. Kraft der Hefe auf den Zucker.

p. 82 Hefe gebildet

2.

Trüber Wein wird in Glas bald, im Holz (Fass, Lägel,) spät klar.

Ausgegohrener Most kommt durch ~~[illegible]~~ Luftzutritt wieder ins Gähren.

Jb. d. K. Preuß. Ges. d. Staat für das J. 1838. S. 49.

K. Akad. d. Wiss. zu Berlin.

Ordentl. Mitgl. der ~~A.~~ phys.-math. Classe.

Geh. Hofr. Prof. Dr. Gauß.
Hr. Fr. Wilh. Alex. v. Humboldt, K. Preuß. wirkl. Geh. R. u. Kammerherr.
...
Leop. v. Buch, Kammerherr.
Dr. P. Erman jun., Prof., Secr. der Classe.
Prof. Dr. Weiß.
Geh. Prof. Dr. Link.
Prof. Dr. Mitscherlich.
Geh. Oberbergr. Dr. Hausten.
Prof. Dr. Encke, Dir. der K. Sternw., Secr. der Classe.
...
Prof. Dr. Ehrenberg.
...
Prof. Dr. Lejeune-Dirichlet.
Prof. Dr. Heinr. Rose.
— — Gust. —
— — Müller.
...
— — Dove.

Außerordentl. Mitgl. der phys.-math. Cl.

Arago. Berzelius. Bessel. Robert Brown. Cauchy. Gauß. Jacobi.
von Martius. Olbers. Poisson.

Correspondirende der phys.-math. Cl.

Amici. Argelander. v. Baer. Elie de Beaumont. Becquerel. Biot.
Brewster. Cauchy. Döbereiner. Faraday. Jacobi. Liebig.
Melloni. Oersted. Pfaff. Pistorius. Weber. Wöhler. [u. viele Andere.]

Ausserordentl. Mitglieder der Akademie: Hofr. Ulrici.

4

2 Stoffen Matsch. Lobeck f 10. 27.
Porto von Hamburg „ 2. 56.
Zoll & Zollspesen .. „ 1. 10.

f 14. 33.

5

Glykose = Traubenzucker = Stärkezucker.

entstehend durch das Zusammen u. die Hydratisirung der Stärke unter dem Einfluß der Schwefelsäure.

Dextrin = durch Kochen oder eine Säure aus ihrem Zusammenhang gebrachte Stärke.

Dextrinzucker = wenn dieß durch Diastase bewirkt wird.

6

Borax: Natron, Kottyx. Part. bor. Rotisteln.
Pomoop. nun u. wasse, aber provinzielle, nonsiel namixe.
Nog Preisvertheilung. Verein Intol.

Von Seite: 1.) Messingspitze. 2.) Wenn sie mit 2×6 ~~altem~~
Spiralbewunden u. probirt ist: Einschlitzung.
3.) mit Eisenaxe u. 2 Scheiben. 4.) Wenn sie 2
Scheiben probirt sind, neuen Einschlitzung oder nicht.

7

EINLADUNGS-KARTE

zur

Versammlung der wirklichen Mitglieder

der

Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft

auf Mittwoch den 5 Februar 1834

um ½ 4 Uhr

(Verwaltungs-Gegenstände betreffend.)

Herr Dr Kauffs.

8

Nach I 5' 5
II 5' 10
III 5 · I 15' 15
II 15'. I 30' 30
(III 15' / IV 15') II 30'. I 60' 60
II 60'.... 120

0,01 Kochsalz.
0,06 —
0,125 —
dann eben so Salmiak.

Kupfer.

35 Platten wiegen 42 Loth
also eine 1/5 L. und kosten mit fl. 1 = 12 xr.
also die Platte 2 xr.

102 Zinkplatten kosten fl. 11 = 20.
102 Kupferplatten kosten — 34 = 40.
154 —

3 Tröge kosten (ohne Trinkgeld) 6 = —

das Einlegen der 102 Plattenpaare, oder 3 Tröge: 3 = —
24 = —

Arbeitslohn an Zinkgießer und Löther:

Zink.

Zof: 8 1/2 ℔ à 32 xr. fl. 1 " 32.

Die 36 Platten mit Gestäla eingegossen

5 5/8 ℔ also das Stück 2 Loth

Also der Abgang

2 7/8

Die Platte mit Gestäl kostet also

7 5/9 xr

Vom Abgang kommen

2 1/2 ℔ à 8 xr 20 xr

Die andern 3/8 ℔

~~Und die ℔ in Geschäft~~

~~bekommen, als gut Geschäft~~ ~~211 xr~~

fl. Kr.

Zof 8 1/2 ℔ à 32 xr kostet . . . 1 " 32.

~~Giesst 36 Platten und~~

Giesst

Zink (Abgang) { an gutem Zink ~~8 ℔~~ 12 L. . . . — " 12

an geschaftem à 8 xr das ℔, 2 1/2 ℔. — " 20

Und 36 Platten, die 4 3/4 L. eingegossen, und also 4 " —

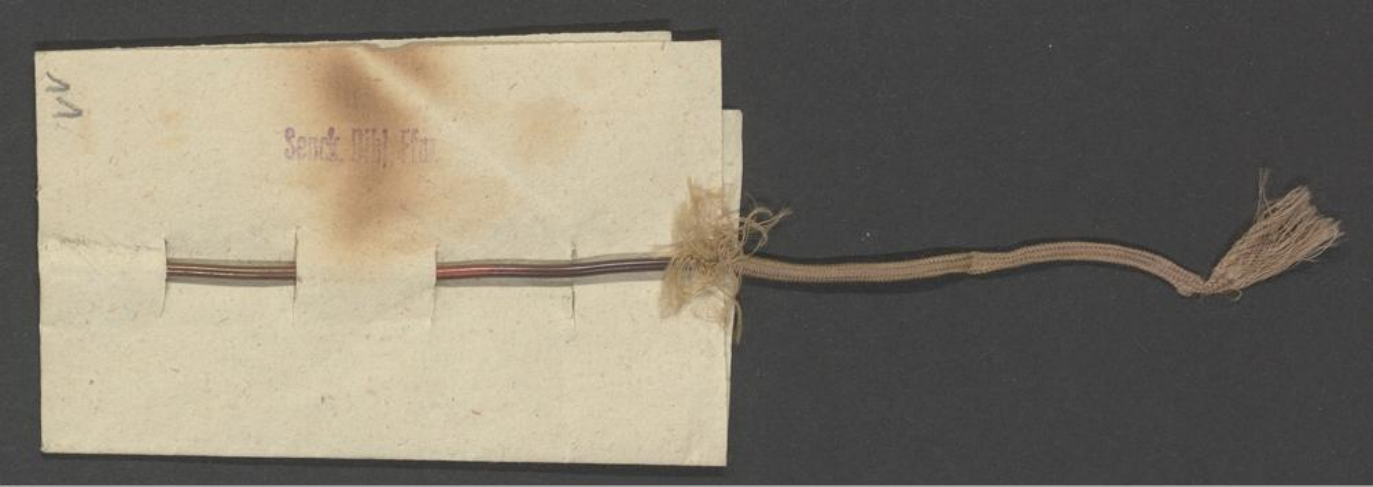
an Metallenarbeitskosten; also das Stück 6 26 xr.

~~Also das ℔ Zink ein Stück Geschäft Metallenarbeit um 62 xr~~

C. J. Pistor,
Mauerstraße, No. 34.
Berlin.
(Gilb. Ann. 1814. Bd. 6.)

Trogapp. von 50, zu 6" □
90 Thlr.
zu 4" im □ 50 Thlr.
Claiaron in verschiedenen Maaßen und Preisen.
(Trägt von gebrannten Thon nach Danzig Arb.)

10



1 Mark mit Porto inbegriffen

Empfangen fl 2.24

C. Kuhn's Buchhandlung

MO.

§ 13. Schluß. Erforderl. nähere Bestimmung.

16. Nur 1 Chir. bei Sectionen.

17. Keine Emolumente. [18: Auslagen. Fa. L. / Fuhrlohn?]

20. Vicariat oder Vergütung.

23. Anmerkg. auf die 1. Halbe.

26. Schluß. Apothecaire.

27. Hebamm.

54. Chir. durfen verschreiben und Fuhrlohn. erhält.

56. Chir. in jedem Dorf.

110. Ab Autz. d. Preuß. Pharm.

111. Apoth. durfen Mittel geben.

132. 100 Pf. auf Selbstdispens.

135. Gummigutt verzeichnen.

138. 139. Gehört in das Cap. v. d. Apoth. z. Material.

140. " " Ebenso. Gift an Bäumen. Eisenvitriol verzeichnen.

141. Ebenso.

147. Angemaßten, die nicht accept.

172. "alle" .. "Diener" aufzählen. Med. gehört nicht in die MO.

180. "Säug" amme.

187. 3–4 Hospital. u. Lastkinderhalten.

Apoth. auf d. Land.

Spitäler. (Zu 150, 151.)

Badehäuser auf d. Land.

Mittheil. an die Apoth.

Pharmakopöen.

12

Bakkal Verzeichniß der
neuesten Geräthschaften, 1838.

S. 6. 2 Glascylinder mit Fuß und
Rand, 15 Zoll hoch, 4 Durchm. à f. 1 " — kr.

S. 8. 1 gal. Tragtrichter . . — " 30.

S. 9. 1 Weingeistlampe, neu verbessert,
mit Argand'schem Luftzug u. Docht: — " 36.

S. 28. 1 buch Analysirpapier . . — " 30.
1 Bogen Lustpapier . . — " 6.
1 Bogen Polirpapier . . — " 10.

S. 37. Palladium für Zahnärzte 1/2 Unze: 6 " —.

S. 43. 1 Kubparaporium von Kautschuk: — " 40.

9 " 32.

13

„Die Zeit, in der wir leben, ist unser Vaterland."

Thiers.

14

Prof. Berthold's Myopidiorthotikon.

der kön. Societät in Göttingen mitgetheilt am 6. Apr. 1840.

Gött. gel. Anzeigen, 66. Stck. v. 23. Apr. 1840.

15

Lyrch.

Farben = leuchtend = gelb = hohe Span.
warmend = blau = hohe Spanl.

Qualin: Chem. Chlchf. H Org.

16

1829 den 27. November
gab ich Behufs an die Stadtbibliothek
die früher entliehenen

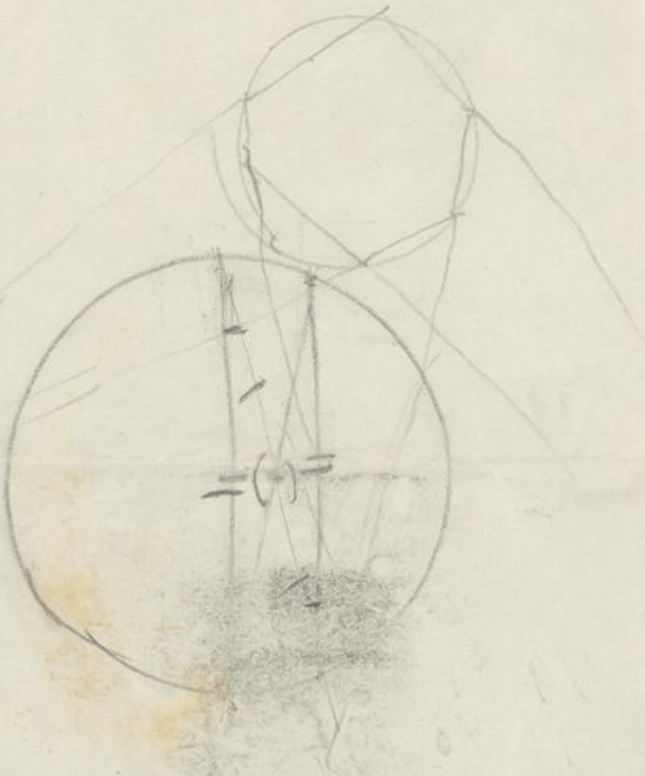
1.) Saussure Voyage dans les Alpes
Tom. I.

Med. D. III. 42a.

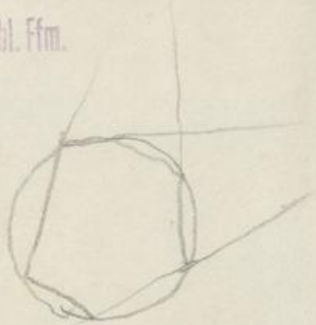
2.) (wittig p. 58. 380.)
Haüy Physische Abhandlungen der
Kön. Akad. der Wiss. in Paris. gr. 7.

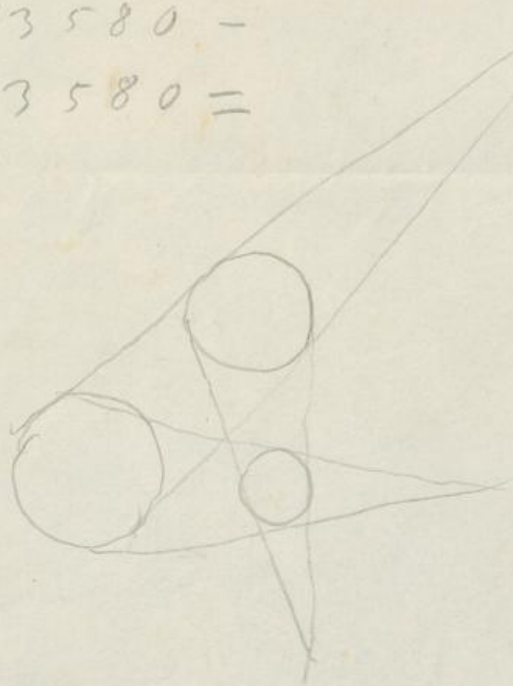
Med. B. VII. 42.

17



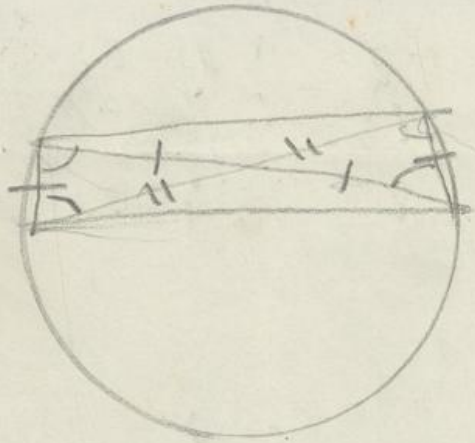
1.3579 –
13579 =
13570 –
13570 =
13589 –
13589 =
13580 –
13580 =





13

4+0.3
4+1.3
4+2.3
4+2.3
4+2.3



13 23
14 24
15 25 35 45
16 26 36 46
17 27 37 47 57 67
18 28 38 48 58 68
19 29 39 49 59 69
10 20 30 40 50 60
1- 2- 3- 4- 5- 6-
1= 2= 3= 4= 5= 6=

79 89
70 80 9- 0-
7- 8- 9= 0=
7= 8-

10
10
6
8
8
6
6
4
4
2
2

10 8 8. 66. 44. 22

10 23 35

13 14 15 16 17 18 19 10 1 11

1					
2	3 4	5 6	7 8	9 0	= =

12 ——— 12.

12.10. / 1. 2. ——— 60.

12.10.8. / 1. 2. 3 ——— 160.

~~12.10~~ 5 8. 6. / 1. ~~2.~~ ~~3.~~ ~~4~~ ——— 240.

~~12.10~~. 8. 6. 4 / 1. ~~2.~~ ~~3.~~ ~~4.~~ ~~5.~~ ——— 192.

~~12.10~~. 8. ~~6~~. 4. 2 / 1. ~~2.~~ ~~3.~~ ~~4.~~ ~~5~~ ~~6~~ ——— 64

——— 728.

Bergsträßer J. Ad. Bg. ~~Übersicht und~~

Über sein Problem einer Correspondenz in ~~ab~~ und unabsehbare Weite der Kriegsvorfälle oder über ~~Linien~~ die Sympathematographik. 5. Sendschreiben mit Kupfern Hanau 1785–1788.

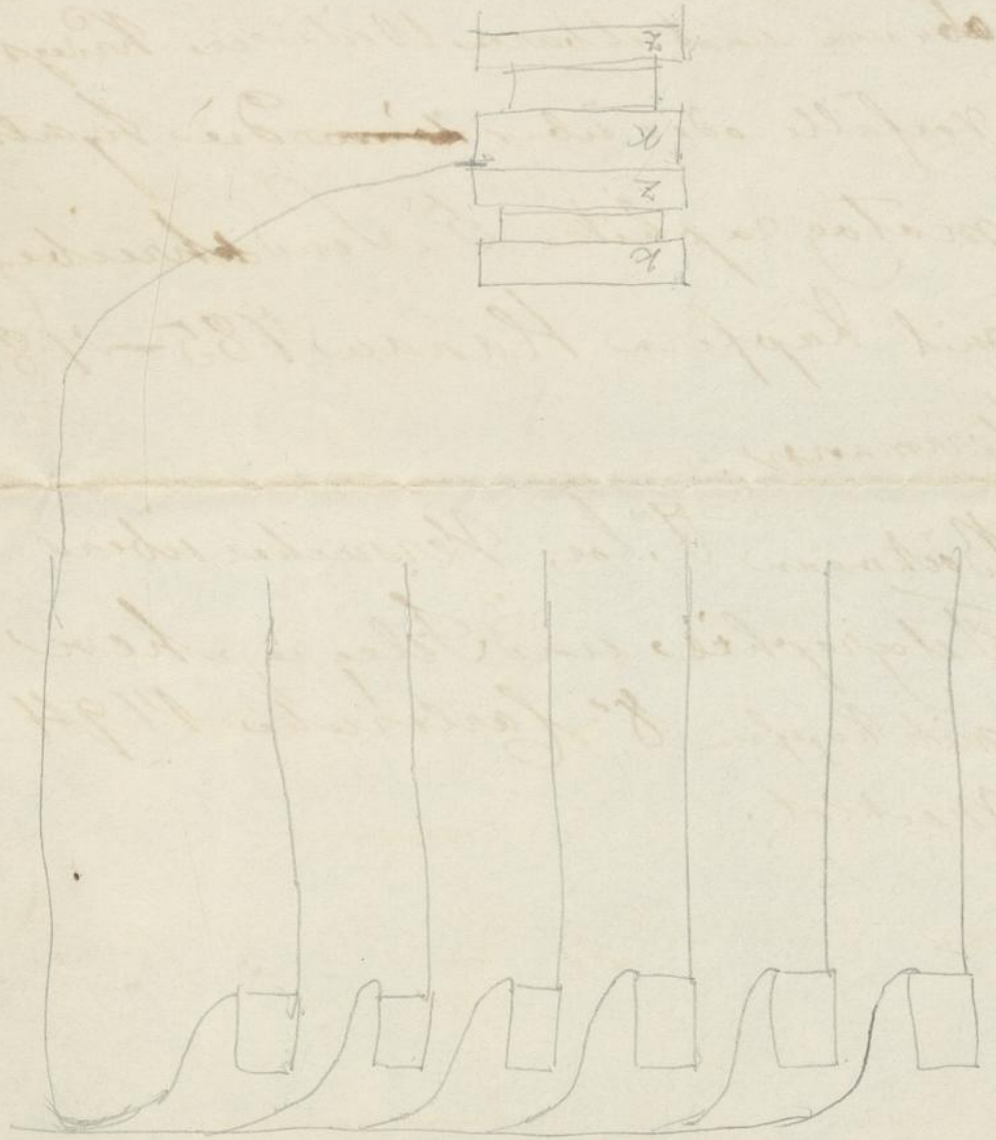
Herrmann.

Böckmann J. Lor. Versuche über Telegraphie und Telegraphen mit Kupfern. 8°. Carlsruhe 1794

Macklot.

20

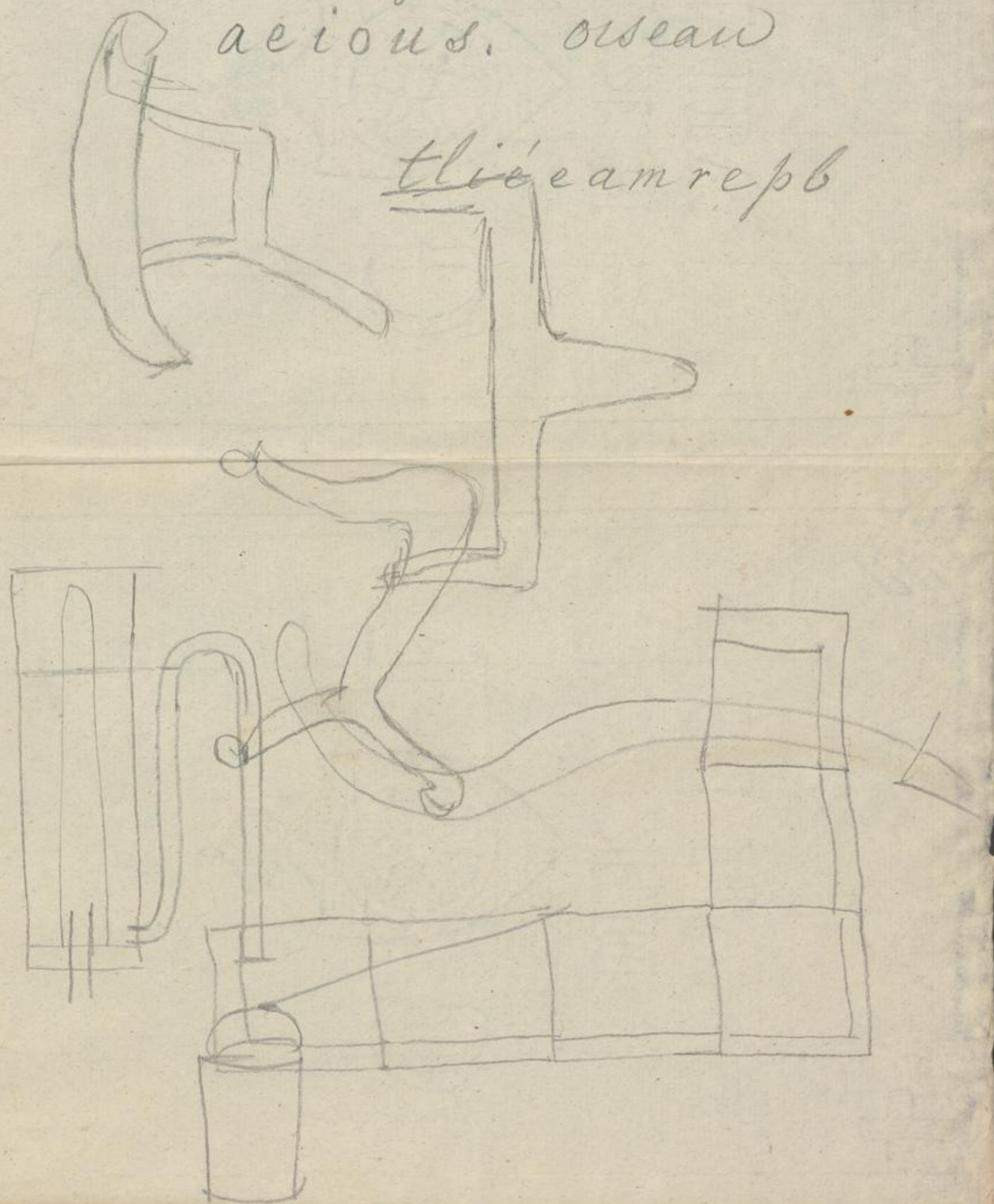
Baron Schilling's sechs Multiplicatoren
mit nur 7 Drähten.

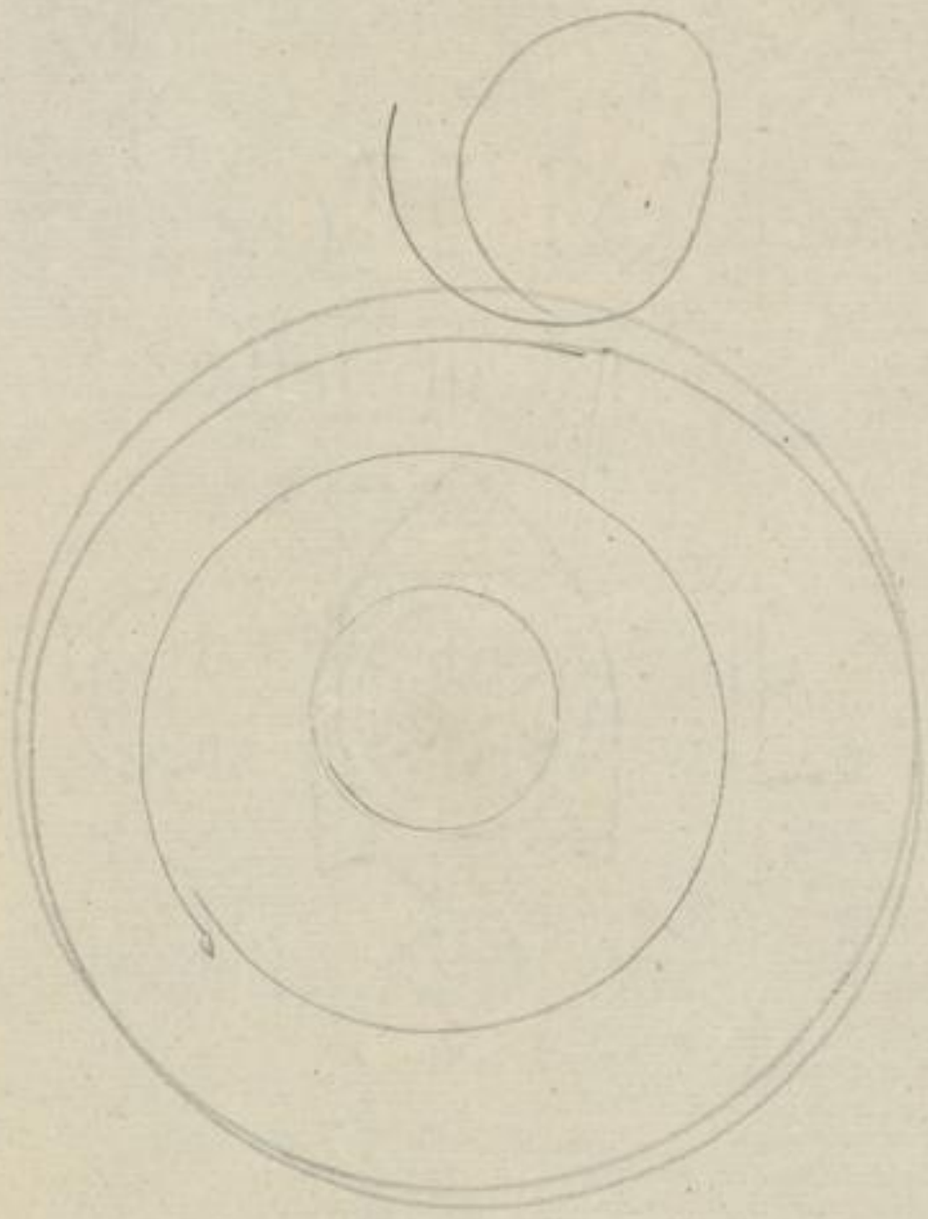


réecepefvrna

aeious. oiseau

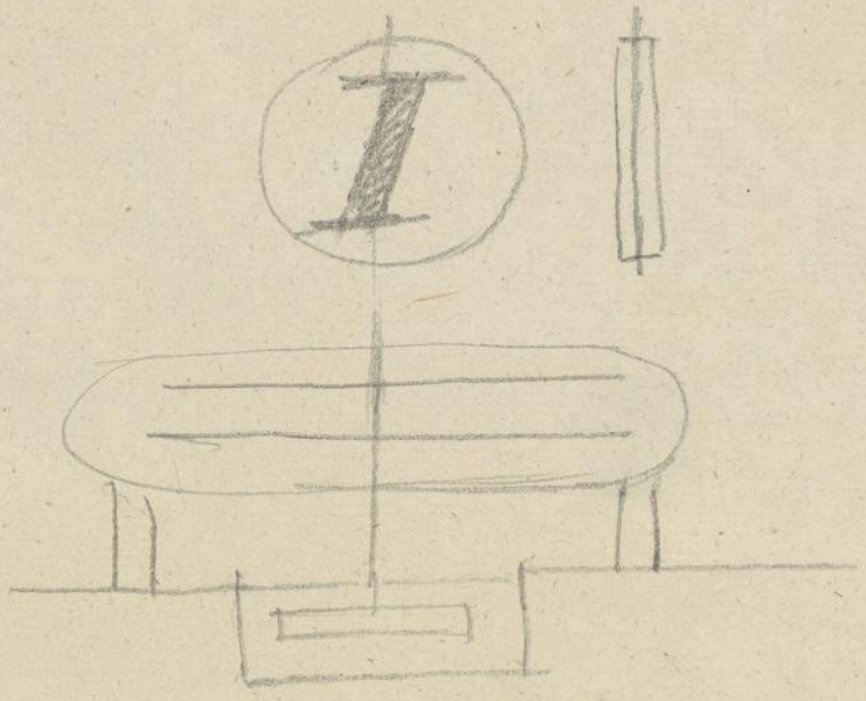
tliéeamrepb





A. 81. 81.
B. 27. 27
C. 9. 54.
D. 3 3
51 $x = \pm 3 \pm 3^2 \pm 3^3 \pm 3^4$
E 1. 1
50.

E. 1. } Diff. 3. 1. 3. 9. 27. 81.
E 2 }
D. 2. 3. 4. } Diff. 7. $3^1 + 3^3 - 3^2$
D. 5 6 7 }
C 5 6 7 8. 9. 10. 11. 12. 13 } Diff 19.
C. 14 ——— 22 }
B 14 ——— 40 } Diff. 55.
B 41 ——— 49 }
A. 41 ——— 121.



13	135	1
14	136	2
15	145	3
16	146.	4
23	235	5
24	236	6
25	245	
26.	246	
35		
36		
45		
22 46.		

35. Oct.

Erziehung zum geistigen Leben.

Selbstbeob.. beob. 16 eigener Dreh-, u. Villarbyocaspel.

35. Oct. 16.

Der em Process.

E motor.

Der Leitungsdraht u. Sel Ketten.

Shakspeare's Messung der Gewitter. Die E ist bloß eine Messung des Leitungswiderstands, den das gegebene Metall, der gegebenen Spannung ~~Dicke~~ entgegensetzt. Wie die Zeugs. einer Fr. an den Polen anfängt, u. nach der Indifferenzzeitte sich fortpflanzt, so (aus millionenmal schneller) die E, — der Zer. setzungsprocess auf trockenen Weg. Schneller oder langsamer, je geringer oder je größer der Leit. widerst., je größer oder je geringer die Spannung.

Mr. Hurgeon, lecturer on experimental philosophy at the honourable East India Company's Academy, Addiscombe.

Adelaide Exhibition. Saxton.

24

1, Eine gute Uhrfeder, die bei 1 Pfund Belastung wenigstens noch $\frac{1}{4}$ Zoll nachgeben im Stande ist, nebst den nöthigen Gerüsten.

2, Zwei Abrauchschalen von ungefähr 6 Zoll oder darüber, zwei desgleichen von 5 Zoll, und zwei von denselben Durchmesser jedoch mit Deckeln versehen, und 3 größere und 2 kleinere Glühtiegelchen — sämmtlich von ächten Berliner Porcellan.

3, Zwei gewöhnliche kleine gläserne Digestionsröhren mit Verschluß.

4, Der Teller der Luftpumpe mit einem Schraubengewinde versehen zu lassen, da ohne diese Vorrichtung das Instrument ganz seinen Zweck verfehlt. Außerdem noch einen Glasrecipienten mit der Vorrichtung, um im leeren Raume zu experimentiren, und eine kleine sogenannte Barometerröhre, die dazu dient, den Grad der Verdünnung genau anzugeben.

12 Buch feines Filtrirpapier (Postpapier).

Aug. Bettger.

Frankfurt a/M 7 Febr. 35.

25

Russisches „Fabeo“ Lüster,
mit dem russ. Stempel, ist der beste.
b/8.

26

Prof. Steinheil's in München Dage.

Dingl. 36. 1. Hft. S. 233.

27

Jacobi, p. 34.

H. Jungler, Oekonom zu Mühlowitz in Oberschlesien, liefert destilliertes Zink zu 9 Fl. den Centner, wenn man 3 Centner nimmt. Dieses Zink darf nicht in eisernen Tiegeln wieder geschmolzen werden.

28

15 × 45
60
900
108 | 945 | 9

für Bonn.

Demonstr. der Le Battrin.

Demonstr. des Blitzrads.

Demonstration des Strangs.

Demonstr. des flüss. Magnets.

Bezeichnung der Batterie des gl. V.
amalgamirte Platten.

29

Abschn.

Die Schließ. u. Tr. zufällig ist nie Natur.
Sie der Mangel von Modellierung.

30

Notice

sur le village de Sainte Croix-du-Mont, situé sur la rive droite de la garonne, à environ sept lieues au dessus de Bordeaux, et à vingt lieues de l'Océan.

Vers le milieu du coteau de Ste Croix-du-Mont règne, dans l'étendue d'environ 3100 pieds, un banc d'huîtres fossiles à coquilles allongées et très épaisses. Le propriétaire du chateau de Loubens, sous une garenne duquel passe ce banc d'huîtres, y fit creuser, en 1614, une petite chapelle en forme de grotte, qui a 15 pieds de profondeur, 24 de largeur et 18 de hauteur. A coté est une petite sacristie de 9 pieds carrés. Ce local ne présente, dans toute sa capacité, que des coquilles fossiles ou petrifiées. Il reçoit le jour par une large ouverture, pratiquée dans le banc, du coté de la riviere.

Ce banc de fossiles, qui est placé à plus de 320 pieds au dessus du niveau de la garonne et à 6200 pieds de ses bords, est un phénomène intéressant d'histoire naturelle. Il est cité comme tel dans les entretiens de Telliamed, et dans la Conchyliologie de Dargenville. —

T. S. V. P.

31

Ein Entretien de Felliamed habe ich nur hier nicht verschaffen können.

Dargenville fand ich in der Nordt Bibliothek, es ist darum nur in einem Anfang in lothringischer Sprache, von Ste Croix du Mont, abgedruckt, mir unbekannt, die Rede.

Für Jemanden der da in Bordeaux und dessen Umgegend übliche Sprache nicht kennt, ist zu bemerken, daß hier das Wort Garenne ein kleines Gehölze bedeutet, es scheint uns Kaninchen darinnen oder nicht.

J. C. W. Herschel's Berechnung der Ringandeutungen durch Schattenwurf eines Glascylinders.

Phil. Mag. 1840. März.

32

B^n d'Hanens à Castel près Mayence
Directeur pour l'éclairage au
gaz économique dit Air and
Vapour light Invention de Beale
à Londres p.

33

Bn. d'Hamero à
Cartel
pour l'Estampe économique

34

Samstags. Frankfurt d. 15.
Mich. Frühling.
Ankündigung von neuen
Gasthäusern aus gegen
Jacobi, Alemalbg.

35

Die kaiserl. Akad., med. Sect., hat sich der Schutzpocken
und der China wiederholt.

Laufenden Monat

36

Donné. (J. des débats, 4. Mars. 40.)

une idée n'appartient réellement qu'à celui qui la fait pénétrer dans le monde, qui l'y établit, qui la rend viable, et qui la fait, à ses risques et périls, adopter forcément, elle et ses conséquences. Les germes de cette idée ont pu être répandus cent fois; mais tant qu'ils n'ont pas été fécondés, qu'ils n'ont pas germé, qu'ils ne sont pas arrivés à maturité, ils sont comme non avenus.

37

(v. Mund i. Rabe)

Maaviniskin, Jöhan, nur Spaé, 63.

Die Centner 50 pfff. tbj 52 xr. oder 48 xr. im 1/8 Ctr.

Die Räumfen tbj 36 xr.

Pariser: Wazgandt Zil, tbj 56.

(Nr. 2 ")

Wattrafäser tbj 51 xr. ~~oder 48 xr. im 1/8 Ctr.~~ (108 Pakete f. 86 u. 30 xr.)

Pariser tbj. 56 xr. 2 "

38

86 ~ 30
60
5160
168 | 5190 | 48
432
870
864
6

Margarinlichter

(1/8 Pullen als Wachsl.)

das Paket 1 Pfd. ℔ einzeln 40 Kr.

(Bestell. u. mehr als 1/4 Ctr. 14 Tage vorher).

Carl Milani, Schnürgasse.

39

W. Burgeon, Superintendent of the Royal Victoria Gallery

40

der Centner zu 100 ℔
Zollgewicht f 6. 46 kr.
demnach
1 ℔ c.a 4 kr. Münz

30 fr. 100 Kilo
c.a f 8 6 Ctr.

50 kr. 6 ℔

c.a 14 Tag à 3 Wochen
Lieferzeit

41

Heymann. Grünspanen bei der Artillerie } Lager an der Milchrüschen

Thomae. Fuhrhalter an dem landwirthschaftlichen Institut. 1 Mann

1 Mann 5 Magazin von je 50–60 ℔ Kraftheft.

Reichenau. Major u. Adjutant des Herzogs auf dem Lustschloß bei Seibert. 1 Mann

42

1 : 1.
2 . 2.
3 . 2.
4 . 3.
5 . 2.
6 . 4.
7 . 2.
8 . 4.
9 . 3.
10 . 4.
11 . 2.
12 . 6.

Rapport

de la commission nommée

par la Faculté de Médecine de Strasbourg

dans sa séance du 28 Mars 1840,

pour l'examen des pièces anatomiques moulées en plâtre

par M. M. Robert & Küss.

Membres de la Commission. Messieurs Erhman, Forget, Stolz & Boyer.

L'anatomie est la base de l'édifice médical. Sans connaissances profondes en anatomie, le Chirurgien agit en aveugle, le médecin n'est qu'un empirique. Nous avons toujours vu le médecin anatomiste en imposer à ses confrères peu versés dans la connaissance de la structure intime du corps humain. Le moindre raisonnement pratique tombe à faux dès qu'il n'est pas basé sur la connaissance de l'organisation. Il s'en suit que les écoles dans lesses quelles on enseigne & on étudie le mieux l'anatomie, donnent les meilleurs principes de la science & de l'art médical. La théorie médicale qui n'est pas fondée sur l'anatomie est fausse et ne peut pas longtemps subsister quelqu'ingénieuse qu'elle paraisse, quelque simple & attrayante qu'elle soit.

La manière la plus naturelle, la plus simple, la plus profitable d'étudier l'anatomie, consiste à se livrer avec assiduité à la dissection des **corps morts**, c'est même la seule manière, & celui qui ne connaîtra l'anatomie que par des planches plus ou moins exactes, plus ou moins bien coloriées, ne sera point anatomiste & ne comprendra pas encore bien l'organisation, aussi peu que celui qui étudie l'histoire naturelle sur des planches, quelque fidèles qu'elles soient, plus ou moins bien illuminées, deviendra bon naturaliste.

L'anatomie pathologique, c'est-à-dire l'anatomie des organes malades ou portant des traces des maladies dont ils ont été le siège, est également d'une haute importance. C'est elle qui a fait faire

43

le plus de progrès à la médecine et qui a fait sortir les médecins de l'ornière des hypothèses. L'anatomie pathologique doit également être étudiée sur nature, mais il n'est pas aussi facile de se procurer les différents genres et les différentes espèces et variétés de déformations et de dégénérescences organiques, qu'un corps sain ou à peu près sain, pour étudier la conformation et la structure normales. Pour l'enseignement et pour l'étude on est donc souvent obligé de se contenter de pièces conservées dans l'esprit de vin, ou sèches, ou bien de planches qui les représentent.

L'anatomie normale bien apprise ne s'oublie pas facilement. Cependant les objets sont tellement nombreux qu'il faut une excellente mémoire. Mais il ne suffit pas de se rappeler le nom des choses, il faut encore en connaître la place, la conformation, le volume, la structure, les rapports et une infinité d'autres détails qu'on peut cent fois oublier quand on n'a pas l'occasion de se les représenter de temps à autre. Or, tout médecin n'a pas l'occasion d'ouvrir souvent des cadavres et n'a surtout pas le temps de se livrer à de nouvelles dissections. Tout professeur ne peut pas se procurer des pièces fraîches pour la démonstration qu'il doit faire à ses élèves. On a donc dû chercher à suppléer à ce défaut. Une fois que le besoin en a été senti, on a cherché à y remédier. D'abord on a eu recours au dessin; tous les anciens livres d'anatomie renferment des planches qui représentent souvent d'une manière assez grossière les parties les plus importantes du corps humain. — Anciennement cette représentation était d'autant plus importante, que les dissections n'étaient ni faciles ni nombreuses. Aujourd'hui dans toutes les villes un peu considérables, il y a des amphithéâtres d'anatomie, les planches ne doivent plus servir à étudier la science de l'organisation, tout au plus doit-on s'en servir pour se remettre dans la mémoire ce qu'on avait appris. Cependant les planches ne représentent qu'imparfaitement les objets et jamais sous toutes les faces et avec toutes leurs particularités. — Ce défaut ayant été bien reconnu, on a cherché à y remédier par la reproduction plus ou moins fidèle de la nature dans tous ses détails au moyen de diverses substances.

Il y a deux manières de reproduire les pièces anatomiques, le **Modelage** et le **Moulage**; au premier mode appartiennent

les nombreuses pièces en cire qui se trouvent au cabinet de Paris, ainsi que les pièces d'anatomie Clastique. Quelque habile que soit l'artiste à imiter la nature par le modelage, il n'en donne jamais la reproduction tout-à-fait exacte. Le **Moulage** est le seul moyen de rendre fidèlement les objets, il mérite donc la préférence. La substance qui convient le mieux à cet usage est celle qui prend les empreintes les plus délicates de la nature sans la déformer. Le plâtre doit paraître supérieur à toutes les autres substances; **Le carton-pierre** est plus rebelle, ne pénètre pas aussi bien que le plâtre dans les moules pris sur nature. La cire ne convient que pour quelques pièces dont les reliefs sont peu marqués.

Messieurs **Robert & Küss**, le premier, Docteur de notre Faculté, le second, Prosecteur d'anatomie, se sont associés pour le moulage en plâtre de pièces d'anatomie normale & d'anatomie pathologique, dont ils ont soumis un assez grand nombre d'exemplaires à l'examen de la Faculté qui a nommé une commission pour en faire connaître le mérite.

Presque toutes les pièces qui ont été mises sous nos yeux, représentent des régions de la surface du corps dont la connaissance exacte intéresse au plus haut point le chirurgien; par exemple, les régions **parotidienne, axillaire du pli du bras, de l'aine**, de la cuisse, du creux du jarret &c. &c. &c. D'autres représentent des parties profondes dont on apperçoit parfaitement les rapports mis à découvert par des coupes déterminées. Ainsi la coupe antéro-postérieure du bassin de l'homme et de celui de la femme fait parfaitement connaître les rapports des organes renfermés dans le bassin chez les deux sexes; la forme, l'étendue et la structure des parties qu'on a à traverser dans les différentes opérations qu'on pratique sur elles. Plusieurs coupes d'articulations, celles du coude et du genou par exemple, dans l'extension & dans la flexion donnent une idée exacte des rapports des os entre eux dans ces différentes positions. Des coupes en médaillons du bras, de l'avant-bras, de la cuisse, de la jambe à différentes hauteurs sont d'une vérité frappante. On y reconnaît non seulement les différents muscles divisés, mais leur dégré de rétraction, les gaines qui les entourent et les séparent les uns des autres, les artères, les veines & les nerfs.

Parmi les pièces d'anatomie descriptive nous avons surtout

remarqué l'axe cérébro-spinal et les origines des nerfs. Cette pièce d'une exécution difficile a parfaitement réussi, on y reconnait les moindres détails.

Des bassins mal conformés, des vices de conformation des parties extérieures, tels que pieds bots, hydrocéphales &c. &c. représentent fidèlement la nature.

Ces pièces sont toutes coloriées & peuvent l'être avec la plus grande facilité, les couleurs ont même l'avantage de faire ressortir les différents tissus & donnent de la vie aux choses qu'elles représentent.

Nous le déclarons avec plaisir, les pièces de M.M. Robert & Küss nous ont parues belles et exactes moulées avec d'extérité, elles doivent nécessairement représenter la préparation sur laquelle a été appliqué le plâtre. — La beauté des pièces dépend donc plus encore de l'habileté du prosecteur que de celle du mouleur, néanmoins il faut que les deux talents soient réunis; Mr. Küss arrivé par concours à la place qu'il occupe, se distingue autant par sa dextérité dans les préparations que par ses connaissances anatomiques, et Mr. Robert par son talent d'artiste.

Nous pensons que ces Messieurs méritent d'être encouragés & de notre avis leur industrie pourra rendre de véritables services à la science anatomique, non pas en en facilitant l'étude, nous l'avons déja dit, mais en rappelant à la mémoire des choses importantes qui en ont été effacées par le temps, ou parcequelles n'ont pu être fixées assez souvent, & en servant de pièces de démonstrations à ceux qui enseignent. Le plâtre a l'inconvénient d'être un peu lourd et peu élastique, mais ces deux défauts sont compensés par le grand avantage de la fidélité avec laquelle cette substance reproduit la nature, car par le moindre pli, pas le moindre anfractuosité n'échappent à la pénétrabilité de cette matiere.

Strasbourg le 31 Août 1840.

Le rapporteur de la commission signé Stoltz.

Vu par le Doyen,

signé Coze

Autographie de L. Havard à Strasbg.

L'Institut, Nr. 178.

Jodsaure Kohlensäure, von Thilorier.
Versuche über die Eckl Zittwerwurzel, von Matteucci.
Weinäther, von Liebig u. Pelouze. (Acidum oxaticum + Aeth. sulf.)
Blitzrad, von Knaff.

Nr. 177.

Lafargue: Einwirkung von Morphium, Belladonnaextract, ꝛc.

45

Wiesbaden.

B XVI Kochsalzquellen enthalten

Kochsalzsauren Kalk 1,65 Gran

— Eisen 0,078

Schwefels. Natron 0,70

— Kalk 0,42.

Chlorcalcium 5,48

— magnesium 0,79

— Kalium ~~[illegible]~~ 1,20.

— natrium 44,225

Kieselsäure Magnes. 0,60

Organ. Substanz 1,75.

46

16 Unzen = 16 / 480

1280 Quen

cn 44 | 64 / 7680 / 328 / 700 | quen ∇ | 124 quen ∇ = 1 Gr. CN. 1/8 = CC.

13 | 454 1/2 | 35
64 1/2

37
9
333

37
6
222

24 1/2
5
122 1/2.

12 | 671 | 56
71

15 1/2
11
20 1/2
15
170 1/2

15 1/2
5
77 1/2

30 | 573 1/2 | 19
273

8800
7040
2 | 1760 | 880
16 | 7040
7920

35
37
56
19
18 1/2
18 1/2
6 | 184 | 31

7473
4982
2 | 2491 | 1246
4982
6228

12 | 228 | 19
108

44. Jul.	1 : 37	1856.
	1 : 30	
ü. 1. Aug.	5 : 122 ½	
	1 : 30	
	3 : 46 ½	
	1 . 10 ½	
	11 . 170 ½	
	2 : 49	
	5 : 77 ½	
Durchschn.	(30 : 573 ½)	1 : 19

44. Aug.	3 : ~~70 ½~~	73 ½
	1 . ~~13~~	17
	2 . ~~21~~	30
	1 . ~~23 ½~~	24 ½
	1 .	18 ½
	2 .	34
	2 .	30
Durchschn.	(12	227 ½) 1 : 19.

47

Eintritts-Karte

in das

naturgeschichtliche Museum,

gültig bis Juni 1844.

Herrn Professor. Dr. med. Leeff.

Direction der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft.

☞ Die Vorzeiger dieser Karte können sich an jedem Wochentage das naturgeschichtliche Museum öffnen lassen.

Physikalischer Verein.

Gesamt-Vorstands-Sitzung

Montag den 13 Mai 1844

Abends präcise 6 Uhr.

Herrn Professor Dr. Neeff.

im Försaal

48

	♏	▽	
43. Octobr.	1.	37	Ser.
	1.	30	
	1.	24½.	
	9.	333	
	1.	30	
Dreschen.	(13 :	454½)	1 ♏ 35 ▽.

---

44. Jan.	1 :	37	Ser.
Febr.	2 :	74	
Mzr.	6 :	222	
Dreschen.	(9 :	333.)	1 : 37.

---

44. Jun.	1 :	62½	Wtb.
	1.	62½	
	1.	42	
	1.	31	
	1.	31	
	1.	31	
	1.	31	
	1.	31	
	2.	240	
	1.	60	
Dreschen.	(~~1 : 49~~ / ~~12 : 671~~)		1 : 56

Physikalischer Verein.

Vorstands-Sitzung

Freitag den 17 Mai 1844

Abends präcise 6 Uhr.

Herrn Professor Dr. Neeff

im Lokale

49

AA. Sagh. 3: 45 Ker.

2. 49

3. 55 ½

Drittha. (8. 149 ½.) 1: 19

19.7	27	48	5
	27	48	3
	27	48	
	27	48	
	27	48	

~~(3 25)~~

Hasenbälge	8
Rehen, schwarz Fuß. Wärmeste Unterhose. [Leichte mit Baumw. Unterhosen 62 Lot.]	84
Wollene Socken [Leinen 4 Lot.]	7
Geld, pp. in den Hosentaschen	8
Hosen	6
Uhr	11
Anzug	86
Weste	15
~~Hut~~	
Wämschen	14
~~Lunch pp.~~	20
~~[illegible]~~ Schlüssel. Taschenm.	9
Sonnenschirm [neuer 82]	77
Weiche Schlafhaube	2
Hut	13
Handschuhe	1
~~Kopfkissen~~ Kissen [Schuhe 26 Lot.]	35
45. IV. 3. 12 ℔ 12 =	396
50	

Gehrock 103 ℳ.

mit Unterhosen.

Leinene Hosen 64 bis 69 ℳ

Schwarze Hosen mit schwarzen Unterh. 72 ℳ

Sommerhosen mit Leinw. wollen Unterh. 59.

Nachthemd 10 J. alt 23 ℳ.

neuen (45. Y. 9. 38 -

Sommergehrock 82.

Der Mensch u. die classische Natur. 1845. Stuttg. Cotta.

[göttl. ~~[illegible]~~]

51

Im Jahr 1843 starben 85 Personen von welchen
51 für Behandlung des Lungenschwindsuchtes bestimmt wurden

52

G. Boggis

aus **SHEFFIELD**

empfiehlt sich diese Messe mit einem wohlassortirten

LAGER

Englischer kurzer Stahlwaaren,

als: aller Sorten elfenbeinener und schwarzgriffiger Tischmesser und Gabeln von der ersten Qualität, extra feiner Rasier- und Federmesser, feiner Damen- und Schneiderscheeren, Lichtscheeren, Regenschirmgriffen, vorzüglich guter Nähnadeln mit gebohrten Augen, Tisch- und Theelöffel, ausserordentlich feiner Stahlfedern, und aller in dieses Fach einschlagenden Waaren. Auch findet man bei ihm die ächte englische Windsor- und Palm-Seife, direct aus London, welche schon so viele Jahre vor allen andern Seifen den Vorzug haben.

Sein Gewölbe ist:

in **Frankfurt a/M.** *auf dem Römerberg im Hause des Herrn F. Flinsch.*
„ **Frankfurt a/O.** *in der Oder-Strasse im Hause des Herrn J. C. Wobst.*
„ **Braunschweig** *auf dem Alt-Stadtmarkt im Fredeking'schen Hause.*
„ **Hamburg** *in der grossen Johannisstrasse No.* 51.

53

Die Wirkungen der E.

1r Grad.	2r gr.	3r Grad.	4r Grad.
1. E.M.			
2. Expansion	Wärmen.	Glüh., Schmelz., Verbr.	Zerstäuben.
3. Zersetz.			
4. Schlag.	Zuck. Schließ. Str.		Lähmung, Tod.

~~Gr. W. Sattler.~~

~~Gr. mikr. Untersch.~~

~~Vita propr. Blut~~

~~Brennen.~~

~~Gold.~~

~~A. 7–1–1. [illegible]~~

~~[illegible]~~

~~[illegible] 71.~~

~~7" [illegible]~~

~~Callad. Elisabeth"~~

~~16 17/a 1.52 [illegible]~~

Alex. Gottfried's einfach reflectirendes

Mikroskop.

(Vorläufige Notizen, N. 1057. S. 6.)

35. Okt. 30.

Betrachtet über Endosmose.

Sitzung der Pariser Akad. v. 19. Okt. (L'Institut. N. 128.)

Wenn zwei heterogene und mischbare Flüssigkeiten durch eine capillare Scheidewand getrennt werden, so gehen sie durch diese mit ungleicher Kraft zu einander über. Die eine empfängt mehr, als sie giebt; vermehrt ~~sich~~ also beständig ihr Volumen auf Kosten der andern. Es giebt also zwei Ströme, einen stärkern, ~~no~~ die Endosmose, und einen schwächern, die Exosmose.

55

Distanzirung d. me Säure.

Zu Eisen Verbrennung:

g reducirtes Eisen.

Eben so andern Metallen;
besonders schön ist Zinn.

E zersetzt g. d. Cor.

Daß auf einer ♀ platte,
besser auf Münzen.

Marianini. Elementarversuch.

Nobilische Ringen.

56

Ad. u. Schaden nachst. Lehrbuch für Einfuhr durch die gesammte Schweiz. München, Lindauer. 1834.

f. 4. 48x.

57

Compt. rend. v. 1. Sept. 1845.

S. 522. Silbermann's Versuchen an seinem Galvanometer.

527. Ebelmen zeigt, wie sein tinsaures Hydroxan
wieder dann, wenn er tinsaures enthält, d.h.
wenn mit Alkohol-Hahnfuß gesetzt werden.

528. Dujardin's in Lille Magnetelektrisirmaschine.
Delezenne wird darüber schreiben.

58

Bremer N. S. Versammlung.

19. Sept. Medicinische Section.

Dr. Lorin magnetelektr. Apparat.

Prof. Kurtz ein Schlüsselmit Spirotrop.

20. Sept. Medicinische Section.

Walsham † Fälle von Heilung durch Galvanismus durch einen einfachen Apparat.

† Prof. in Carlsruhe.

Dr. Hermann Engelken Dir. d. Irrenanst. zu Lockwinkel, über Opium gegen Manie u. Melancholie, wo es sonst nicht contraindicirt ist. In Zwischenräumen von 10 T., wo die Wirkung erloschen ist, 2 – 3 Gran, steigend bis 10 – 16 Gran. Es erfolgt keine Cong. u. Schlafsucht, die Kranken müssen immer gehen. Gegen die Verstopfung etwas nicht zu thun, außerdem für 8 – 10 Tage Kurt. Die Heilung erfolgt in 4 – 6 Wochen, auch wenn die Kr. bis 6 Monate gedauert hat. Die geistigen Functionen sind nach der Cur geschärfter. Appetit wird allmählich auf.

59

Weingefäß. berliner. Postal bei H. Wilh. Albert 18xx.

Wiegt $4\frac{3}{8}$ Loth.

Mißt an Höhe 4",2½"', im Lichten 4",1½"'. Durchmesser 1",11"', im Lichten 1",10"'.

	1800.		1300.
	1500.		500
	50.		200
	200.		250
	80.		700
f.	3630.	f.	2950.
	2950.	Ex	120
f.	680.		3070.
	120.		
Ex	560.		

35 | 1100 | 31½ m.
150
75

360 | 31500 | 88
2880
2700

31500 · 1050
10000 · 350

30000
35
1500000

61

Pfl. Vorm.

Beschlossen:

1.) Das Verz. der Schulpf. künftig. abschreiben u. die corr. m. Darüber.

2.) Den Schulpf. mitzuth.

~~Höfer Schulpf.~~

Gar Nichts.

Anno 16.

Hans Zimmermann, Jungfr.

Schlachtmeister, Meister.

Hans Jesse und Hans Jung.

Meister, Jungfrauen zu schauen.

Anzuf. der Zünfte.

Hans.

Einhellig hat Zimmermann

= Zum Meister erkannt.

Physikalischer Verein.

Gastkarte

für

eingeführt durch

Gültig für

62

Bücher-Anzeiger.

Nachstehende Bücher sind in der Jägerschen Buchhandlung in Frankf
sowie in allen übrigen Buchhandlungen für beigesetzte Preise zu haben.

Für Mühlenbesitzer und Mühlenbauer.

K. Kuhnert: Praktisches Lehrbuch der

Mühlenbaukunst.

Oder gründliche Anweisung, alle Arten von Wasser-, Wind-, Schiff-, Hand-, Tret- und Roßmühlen, unterschlächtige Mahl-, Graupen-, Oel-, Schneide-, Pulver-, Papiermühlen u. dgl. m. nach neuester Co nebst genauer Beschreibung und Abbildung aller einzelnen Theile derselben. Für angehende Mühlenbau besitzer. Erster Band. Vierte, verbesserte u. sehr vermehrte Aufl. Mit 46 Tafeln Abbild. gr. 8. 2 Thlr

Dieses Werk erfreut sich mit Recht des allgemeinsten Beifalls, da es nicht nur die allgemeinen Grundsätze der und klar vorträgt, alle Arten von Mühlen nach ihren einzelnen Theilen zu erbauen lehrt, alle neuen Verbesserungen reich des Mühlenbaues beschreibt, sondern auch alle abgehandelte Gegenstände durch Abbildungen veranschaulicht. Fü praktischen Mühlenbauer ist kein besseres Werk vorhanden.

Für angehende Maurer- und Zimmermeister, sowie für Bauherren.

M. Wölfer: Der angehende

Bau- und Werkmeiste

in Städten und auf dem Lande. Eine gründliche Anweisung zur Ausführung landwirthschaftlicher und und Reparaturen, zur Materialienkunde und zweckmäßigen Anwendung der Materialien zu den vorgena zur Anfertigung der Bauanschläge und zur Bestimmung der Arbeiten nach Taxen und auch nach Ta tisches Handbuch zum Selbstunterricht ꝛc. Mit 18 sauber lithographirten Tafeln. gr. 8. Preis 1 Thlr.

Das Examen der Maurer- und Zimmergesellen hinsichtlich des Meisterrechts wird von Zeit zu Zeit in den verschi lands immer schwieriger. Vorstehendes Werk verdient daher nicht allein in Bezug auf diese Anforderungen, sondern auch gewiß noch seinen Platz, weil es stufenweise von den leichten zu den schwerern Aufgaben übergeht. Maurer- und sich zum Meister-Examen vorbereiten wollen, finden in diesem minder kostspieligen Werke Alles, was dazu erfor Kürze und populärer Handwerkssprache deutlich vorgetragen. Der Bürger und Landmann, welchen Verhältnisse nöth Haupt-Reparaturen und Veränderungen an alten Gebäuden ausführen zu lassen, kann sich ebenfalls aus demselben solches als einen untrüglichen Rathgeber und Wegweiser bei allen nur vorkommenden Bauten betrachten, wodurch ihm Vortheil erwachsen wird. Insbesondere ist die Anweisung zur Fertigung der Bauanschläge höchst praktisch gearbeitet. gen enthalten eine Auswahl der verschiedensten Wohn-, Oekonomie- und gewerblichen Gebäude, in sauberen, detaillirten

Für Gartenbesitzer und angehende Gärtner.

Joh. Albert Ritter's allgemeines deutsches

Gartenbuch.

Ein vollständiges Handbuch zum Selbstunterricht in allen Theilen der Gartenkunde, enthaltend: die Ge zen-, Blumen- und Landschaftsgärtnerei, den Weinbau, die Glashaus-, Mistbeet-, Zimmer- und F die höhere Gartenkunst. Nebst Belehrungen über die systematische Eintheilung der Pflanzen, über die und Verschönerung von Lustgärten und Parks, einem vollständigen Gartenkalender u. a. m. In a Für Gartenbesitzer, Blumenfreunde und angehende Gärtner. Neu bearbeitet von Karl Bosse. Vier verbesserte Auflage. Mit 4 Tafeln Abbildungen. Preis 1 Thlr. 20 Gr. oder 3 fl.

Unter den vielen vorhandenen Gartenbüchern liefert kein einziges so gründliche, umfassende Anweisungen, Bele alle Theile des Gartenbaues, als das gegenwärtige. Nicht leicht dürfte der Leser, der über irgend einen Gegenstand unbefriedigt aus der Hand legen; denn es ist nicht nur nach eignen, langjährigen Erfahrungen bearbeitet, sonder neuern Schriften im Gebiete der Gartenkunde sind überall benutzt und zu Rathe gezogen.

stunterricht im Zeichnen.

Naturzeichner.

ung einen jeden Gegenstand, ohne Kennt-
ptik u. s. w., in kurzer Zeit richtig nach
lernen. Mit 5 Tafeln Abbildungen.
8. geh. Preis 12 Gr. oder 54 kr.
Zeichnenkunst, welche, aus Mangel an Zeit
nicht so weit haben ausbilden können, daß sie
Gegenstand nach der Natur zu zeichnen, wird
che als leichtfaßliche Anweisung geboten, wi
ürzerem Wege und ohne unnöthigen Zeitauf

---

medicinische Schriften.

---

nlversal-Haus- und Hülfsbuch.

r. Belliol's
tale Heilung
und galanten Krankheiten, sowie aller
des Kopfes, der Brust und des Unter-
hlägen über die körperliche und geistige
und über die Lebensweise der Greise.
Auflage aus dem Französischen über-
en). Preis: 20 Gr. oder 1 fl. 30 kr.
es berühmten Pariser Arztes (der sich unter an
Cholera so höchst verdient machte, daß er von
Verdienst-Medaille erhielt) hat in Frankreich
funden, daß binnen wenigen Jahren sieben
nen sind. Es ist ein wahrhaftes medicini-
lfsbuch für Jedermann, da es alle die
hen behandelt, die unsere Generation vorzüglich
l zeigt, daß der Flechten-, Krätz-, scrophulöse,
tische und rheumatische Stoff nach der Reihe
r unser organischen Affectionen ist, und diesen
Uebeln hat er seine besondere Aufmerksamkeit
n Praxis gewidmet Seine Belehrungen über
e medicinisch-diätetische Behandlung und Hei-
der neuen praktischen Medicin. Die Krankhei-
eciell anzuführen, welche das Werk behandelt,
Raum. Wir schließen daher mit der Versiche-
zlichsten und wohlthätigsten Volksbücher ist, die
sind. Der Preis ist sehr billig.

---

an Frauen in der Epoche des
els des Alters.
schen Alter der Frauen und den Mitteln
Vorbeugung derjenigen Krankheiten
nsepoche eintreten können Von Dr.
geh. Preis 8 Gr. oder 36 kr.

---

r alle Diejenigen, welche an
morrhoiden
Gestalten in geringerem oder höherem
ngabe der Vorsichtsmaßregeln, um sich
verbreiteten Krankheit zu schützen, und
t auf die damit verwandten Uebel, als
g, Verstopfungen der Eingeweide des
pchondrie. Von Dr. Friedr. Richter.
e. 8. Preis 12 Gr. oder 54 kr.

Ausführliche Tabelle für den

Quartinhalt

der rechtwinkelig-viereckigen Brenn- und Brauereigeräthe, von einer Länge von 70 Preuß. Zoll, mit ½ Zoll steigend, bis zu einer Breite von 200 Zoll und ausreichender Höhe. Für die Herren Steuerbeamten, Brenn- und Brauereibesitzer. Bearbeitet von E. J. A. v. Reinsperg. 8. geh. 8 Gr. od. 36 kr.

Ausführliche Tabellen zur leichtern und mathematisch genauen Berechnung des

Quartinhaltes

der kreisrunden und länglichrunden und gleichweiten Gefäße, als auch der kreisrunden und länglichrunden Gefäße mit schräg-stehenden Seitenwänden oder Mantel, von 20 Preuß. Zoll, mit ½ Zoll steigend, bis 190¾ Zoll Durchmesser. Bearbeitet von E. J. A. v. Reinsperg. 8. geh. Preis 8 Gr. oder 36 kr.

Dr. Friedr. Alb. Niemann: Gemeinnützliches

Fremdwörterbuch

zur richtigen Verdeutschung und verständlichen Erklärung der in unserer Sprache gebräuchlichen, sowie auch seltener vorkommenden ausländischen Wörter und Ausdrücke. Ein praktisches Hülfsbuch für Geschäftsmänner, Fabrikanten, Kaufleute, Studirende, sowie überhaupt für jeden Gebildeten, und insbesondere für alle Diejenigen, welche rein deutsch sprechen und schreiben wollen. Dritte Auflage. 8. Pr. 20 Gr. od. 1 fl. 30 kr.

In der Umgangs-, Geschäfts- und Bücher-sprache kommen viele aus fremden, neuern und alten, Sprachen entlehnte Wörter und Ausdrücke vor; es tritt daher gar häufig der Fall ein, daß wir auf uns unbekannte Fremdwörter stoßen, deren richtige Bedeutung zu wissen uns nothwendig ist. Das gegenwärtige Fremdwörterbuch dürfen wir um so mehr empfehlen, da es nicht nur höchst vollständig, sondern zugleich überall die richtigste, kürzeste Erklärung giebt und, wo möglich, das jedem Fremdworte entsprechende deutsche Wort nennt. Die gegenwärtige dritte Auflage beweist hinlänglich die große Brauchbarkeit dieses Buchs.

Joh. Heinr. Roth's

Unentbehrlicher Rathgeber

in der deutschen Sprache,

für Ungelehrte, sowie für das bürgerliche und Geschäftsleben überhaupt; oder Anweisung, sich schriftlich und mündlich, ohne Kenntniß und Anwendung der grammatischen Regeln, sowohl im Allgemeinen, als in allen vorkommenden Fällen, im Deutschen richtig auszudrücken und jedes Wort ohne Fehler zu schreiben. Mit besonderer Berücksichtigung des richtigen Gebrauches der Wörter: mir, mich, Ihnen, Sie, dem, den u. s. w. Ein nützliches Hülfsbuch für Jedermann. In alphabetischer Ordnung. Dritte, verbesserte Auflage. gr. 8. geh. Preis 16 Gr. oder 1 fl. 12 kr.

Dieses Roth- und Hülfswörterbuch der Rechtschreibung und Wortfügung in allen zweifelhaften Fällen, ist nicht nur für alle diejenigen bestimmt, welche unsere deutsche Sprache richtig sprechen wollen, sondern auch für Alle, welche Briefe und Aufsätze jeder Art fehlerfrei zu schreiben wünschen. Man darf in allen solchen zweifelhaften Fällen nur das betreffende Wort nachschlagen und wird stets die gewünschte Belehrung finden.

Neueste, ganz einfache

Copir-Methode.

Oder Anweisung, Briefe, Fatturen, Rechnungen und überhaupt alles Geschriebene ohne Maschine und Kosten in einigen Minuten zu copiren. Vorzüglich nützlich für Kaufleute, Banquiers, Geschäftsmänner, Gelehrte und überhaupt für alle Personen, welche viel zu schreiben haben. 8. geh. Preis 8 Gr. od. 36 kr.

Die neuesten Erfahrungen in der

Bienenzucht,

mit besonderer Rücksicht auf die künstliche Vermehrung der Bienen. Leichtfaßlich für alle Diejenigen bearbeitet, welche ohne viele Zeitverschwendung Bienen nicht bloß zum Vergnügen, sondern auch mit Nutzen halten wollen, von C. F. Hoffmann. 8. Preis 12 Gr. oder 54 kr.

Diese Schrift darf unbedingt als die neueste und beste über die Bienenzucht angesehen werden; denn sie ist rein aus der Erfahrung entsprungen. Der Verf. hat die verschiedenen neueren Ansichten und Vorschläge alle geprüft und das Beste stets sich zu eigen gemacht.

Thomas Nutt's

Lüftungs-Bienenzucht.

Oder praktische Anweisung zu einer verbesserten und menschlichern Behandlung der Honigbienen, wodurch das Leben der Bienen erhalten und die größte Menge des besten Honigs mit leichter Mühe gewonnen wird. Nach dem Englischen bearbeitet von D. A. G. Abicht. Mit 1 Tafel Abbildungen. 8. geh. Preis 12 Gr. oder 54 kr.

Das von dem Engländer Nutt aufgestellte neue System der Bienenzucht hat in England sowohl als in Frankreich das größte Aufsehen erregt, indem dasselbe die Producte der Bienen in Erstaunen erregender Quantität und zugleich in der vorzüglichsten Qualität liefert.

Aug. Andr. Schünemann's

praktische Metallurgie

für Hüttenbeamte, Gold-, Silber- und andere Metallarbeiter, Mechaniker, so wie für Gewerb- und Realschulen. Mit 8 Tafeln Abbildungen. gr. 8. Preis 1 Thlr. 4 Gr. od. 2 fl. 6 kr.

Eine höchst brauchbare und ihrem Zwecke sehr entsprechende Schrift die insbesondere Gewerbschulen und dem angehenden praktischen Metallarbeiter sehr zu empfehlen ist.

Dameme's praktisches Handbuch der Fabrikation und Bearbeitung des

Stahls.

Deutsch bearbeitet von Dr. J. F. Hartmann. Mit 10 Tafeln Abbildungen. 8. Preis 20 Gr. oder 1 fl. 30 kr.

Dieses Werk enthält eine Menge neuer Versuche und Beobachtungen, die für alle diejenigen Künste, welche in Stahl zu arbeiten haben, von der allerhöchsten Wichtigkeit sind. Der Verf. war seit langen Jahren ein wirklicher praktischer Arbeiter; seine neuen Mittheilungen sind daher auch einzig und allein in einer sichern Praxis begründet.

A. Spönemann: Hülfsbüchlein für jeden

Gewehrbesitzer.

Enthaltend Belehrungen über die Construction der verschiedenen Arten von Gewehren, nebst Anweisungen, den Werth und die Güte derselben genau zu beurtheilen, sie gehörig zu behandeln, richtig schießen und genau treffen zu lernen und vorkommende Fehler an Gewehren durch Reparaturen zu verbessern. Für jeden Freund des Schießens und der Jagd. Mit Abbildungen. Zweite Auflage. 8. geh. Preis 8 Gr. od. 36 kr.

Für einen guten Schützen sind gründliche Kenntniß, zweckmäßiger Gebrauch u. richtige Behandlung seines Gewehres nothwendige Bedingungen

---

Praktische Anweisung zum richtigen, naturgemäßen

Beschneiden der Melonenranken,

um möglichst schöne und vollkommene Früchte zu erlangen. Mit 6 colorirten Abbildungen. Aus dem Französischen des Grafen v. Plancy. gr. 8. geh. Preis 10 Gr. oder 45 kr.

Schreibkünste.

Oder Anweisung, alle Arten künstlicher Schreib
tigen, nebst vielen geheim gehaltenen Künsten
bunte, unauslöschliche, sympathetische Tinten, Tinten
surrogat in Gestalt von Tintenfässern zu bereiten,
Schreiberei verwandten Sachen, mit Gold und Silb
zeichnen und zu malen, Schriften auf Holz, Glas,
Stahl und Eisen zu machen, Mundleim, Abdrück
daillen und Pasten von Papier, Gyps und Schwefel
Ganze der Siegellackfabrikation. Von H. G. J
Preis 8 Gr. oder 36 kr.

Der vollkommene S

Eine vollständige Mustersammlung aller Arte
beiten, als deutscher, französischer, englische
Sättel mit ihren Bäumen, Reitzeuge, Kutsche
Schlittengeschirre in allen möglichen Mustern,
Decken u. dergl. m. mit Maßstab und beige
Nebst einem Anhange, enthaltend die neueren
Verbesserungen an den verschiedenen Sattle
eigenen Erfahrungen und den neuesten franzö
schen Schriften über diesen Gegenstand bearb
Munke. Mit 14 Tafeln Abbildungen. Zu
und vermehrte Auflage. 8. geh. 1 Thlr. 12 G

Anweisung zur Verfertigung und Beh
Döbereiner'schen

Platina-Zündmasch

und mehrer andern neuerfundenen Zündapparat
sche, elektrische und chemische Feuerzeuge, Le
nebst faßlicher Anleitung, überaus leicht z
schwämme, so wie Zündröhrchen, Zündhölze
schwamm anzufertigen. Für Verfertiger und
gleichen Zündapparaten. Von C. B. A. P
verbesserte Auflage. Mit 1 Tafel Abbildun
Preis 12 Gr. oder 54 kr.

H. H. Elm's gründliche Anweisung zu
der in England neu erfundenen, sehr vor

Feueranlagen

für Seifensiedereien, vermittelst deren die Sied
mer durch ein einziges Feuer geheizt werden
8. geh. Preis 8 Gr. oder 36

Durch diese neuerfundene Feueranlage wird n
trächtliche Menge Holz erspart, indem man mit
auch 4 Kessel setzen kann, sondern die Arbeit des
bedeutend schneller von statten.

Bourgnon de Lavre's Praktische A

Dampfbeuche des Leine

Enthaltend: eine Erklärung der verschiedener
Angabe der besondern Dimensionen und D
Dampfbeuchapparate; ausführliche Beschreibu
schen Verfahrens, um diese Apparate in Th
nebst mehreren Angaben, diese Apparate ande
den. Eine nützliche Schrift für große Anstal
Schulanstalten, Pensionate 2c., sowie für jede
Aus dem Französischen. Mit Abbild. 8. geh. 1

Stehe früh au

Ueber den Nutzen des Frühaufstehens für di
dte Geschäfte. Nebst Mitteln, sich das frühe A
wöhnen. Von Carl Ritter. 8. geh. 8

nier's (patent. Erfind.) neu erfundene

Weckerglocke;

rgenwecker ohne Räderwerk, welcher bei allen , insbesondere bei Stutz- und Taschenuhren, n kann. Für Uhrmacher, Mechaniker, Künstanten. 8. geh. Preis 8 Gr. oder 36 kr.

Färbebuch

haltungen. Eine praktische Anweisung, Leinnd Baumwollenzeug, sowie dergleichen Garn Weise, in allen Couleuren dauerhaft und wohl- Nebst Belehrungen, Juwelen, Geschmeide, , Borden ꝛc. zu reinigen und zu waschen, soeugen zu bringen. Von C. Fr. Klaus. 8. geh. Preis 8 Gr. od. 36 kr.

utsmuths: Der praktische

Hefenfabrikant,

Anweisung, nicht allein die holländische Preßerbesserten Methode zu fabriciren, sondern auch flüssiger Hefen für die Weißbäckerei auf leichte gen Kosten sich zu jederzeit selbst anzufertigen. gen der besten Recepte zur Bereitung künstmittel für die Branntweinbrennerei. Ein nöein für Gewerbtreibende in diesem Fache, He- für Landwirthe, die ihren Hefenbedarf oft aus n müssen. 8. geh. Preis 12 Gr. od. 54 kr.

eure.) Aug. Madelung's Sammlung

ährter Recepte

der feinsten französischen, italienischen und west- s, Ratafia's, Crêmes u. Huiles, theils auf dem auf dem kalten Wege. 8. geh. 8 Gr. od. 36 kr.

A. Henning: Geheim gehaltene

Fischkünste.

, auf alle Arten Fische den Köder, die Witteeise zu machen, um sie in Reusen und Säcken, nd dem Zeuggarne und mit den bloßen Händen so auch die Witterung auf Krebse, sie in Reumit dem Ketscher und den Stecknetzen zu fanem Wissenswürdigen für Fischliebhaber, Teichner, die künstliche Besamung der Teiche mit ösen und mehrere geheim gehaltene Künste be. 8. geh. Preis: 8 Gr. oder 36 kr.

er de La Bergerie's Aweisung,

ischteiche

st geringen Kostenaufwande und auf die Dauer ben vortheilhaft zu besetzen und zu fischen und Gefahr und mit Sicherheit zu verschicken und . Nebst einer Abhandlung über den Nutzen s Bewässerungsmittel. Aus dem Französischen. gen. 8. geh. Preis 10 Gr. oder 45 kr.

Die Somnambüle

moiselle Pigaire in Frankreich e Erscheinungen im Gebiete des Somnambuischen Magnetismus. Eine interessante Schrift Aus dem Französischen von Dr. Al. Donné. bildung. 8. geh. Preis 8 Gr. oder 36 kr.

Die Auszehrung heilbar!

Enthaltend die Mittel, wodurch Natur und Kunst die Heilung der Schwindsucht bewirken. Nebst Vorschriften für alle Diejenigen, welche dieser Krankheit wegen erblicher Anlage oder wegen krankhaften Gesundheitszustandes am häufigsten unterworfen sind. Von Dr. Ramadge, Oberarzt des Londoner Hospitals für Schwindsüchtige. Nach der zweiten Originalausgabe bearbeitet von Dr. Aug. Schulze. Neue wohlfeile Ausgabe. 8. geh. Preis 8 Gr. oder 36 kr.

Der berühmte Ramadge sagt: „Die Heilung einer Krankheit, welche man bisher für unheilbar gehalten, ist möglich; das Mittel zur Heilung besteht in keinem pharmaceutischen Arkanum, sondern in einem einfachen mechanischen, überall anwendbaren Verfahren. Was bis jetzt dunkel war, ist nun hoffentlich hell geworden! — Alle bisherigen Kurmethoden, die sich auf bloße Vermuthungen gründeten, müssen der verdienten Vergessenheit übergeben werden, gleich anderen irrigen Behandlungsweisen der Vorzeit, woran wir nur mit Scham zurückdenken können; nur zu oft verschlimmerten sie die Krankheit, statt sie zu heilen!"

Rathgeber für alle Diejenigen, welche an

Magenschwäche,

beschwerlicher Verdauung, sowie an den daraus entspringenden Uebeln, als: Magendrücken, Magenkrampf, Magensäure, Blähungsbeschwerden, Unregelmäßigkeit des Stuhlgangs, Verstopfung des Leibes, Schlaflosigkeit, Kopfschmerz u. s. w. leiden. Eine Schrift für Nichtärzte von Dr. Fr. Richter. Zweite Auflage. 8. Preis 12 Gr. oder 54 kr.

Dr. C. J. B. Comet's neue, einfache Heilmethode

der rheumatischen, gichtischen und nervösen Schmerzen,

und der von einer fehlerhaften lymphatischen Circulation herrührenden Krankheiten. Nebst Behandlung der nervösen Affectionen der Eingeweide, welche mit den chronischen Phlegmasieen und den organischen Krankheiten oft verwechselt werden. Nach der vierten Original-Auflage aus dem Französischen übersetzt. 8. geh. Preis 10 Gr. oder 45 kr.

Der übelriechende Athem,

oder Angabe erprobter Mittel gegen diesen Fehler. Ein Buch für alle Diejenigen, welche an diesem Uebel leiden. Nach eigenen Untersuchungen und Beobachtungen. Von Dr. Friedr. Richter. 8. geh. Preis 8 Gr. oder 36 kr.

Rathgeber für alle Diejenigen, welche an

Verschleimung

des Halses, der Lungen und der Verdauungswerkzeuge leiden. Nebst Angabe der Mittel, wodurch diese Krankheiten, selbst wenn sie eingewurzelt sind, sicher geheilt werden können. Sechste verbesserte Auflage. 8. geh. 8 Gr. od. 36 kr.

Rathgeber für alle Diejenigen, welche an

Harnbeschwerden

und Harnverhaltung, sowie an den, diesen Krankheiten zum Grunde liegenden Uebeln, als Stein- und Grieserzeugung, Blasenentzündung, Blasenkrampf, Blasenhämorrhoiden, Anschwellung der Vorsteherdrüse und Verengerung der Harnröhre leiden. Nebst Angabe der Mittel, wodurch diese Krankheiten, selbst wenn sie eingewurzelt sind, sicher geheilt werden können. Nach den neuesten Beobachtungen und Erfahrungen berühmter, besonders französischer Aerzte. Zweite Aufl. 8. 12 Gr. od. 54 kr.

202 1/4 Lotf
50 1/4
32 | 152 — | 4 3/4 ℔ 6 ß 7 d.
128
24

mit dem Sieb

6 ℔ 10 5/16 ℔

Sieb 1 . " 18 1/4 . Lotf

wieder mit dem Sieb 6 ℔ 13 . 1/4 "

Also der Verlust 3 Lotf.

63

Obwohl dieses schöne Buch des Johann Paul Gustav Thiel, zumal in poetischer Reproduction der deutschen Dichter größtes einiges Gottfried Zumal, Weltanschauung mindergebend, enthält; so dürfte es doch gerade seiner, besonders als durch den Styl abgeschwächter, Tiefe halber, für die nach assimilirenden Journale einer Lesecabinetlectüre nicht geeignet sein, für die ein Lesebuch Thiel und der Gegenwart nächste Interessen besonders Behalt die ersten Forderungen.

64

Vevay nach Bulle
Saanen
Simmen
Thun

St Martin
Chamonix über Tête noire
nach Martigny
Bex
Vevay

Sanitäts-Amts-Sitzung

Montag den 18ten April 1842.

Nachmittags um 1/2 4 Uhr.

65

Brandt, fc.

Zurückgegeben 12. Aug. 24.

H. Prof. Lastner:

Schmidt's Jahrbücher, Bd. 31. Hft. 3.
" 32. " 2.
" 34. " 1.

H. Prof. Varrentrapp:

Bischoff üb. d. Prof. der Med. z. Giess.

Bibliothek:

Annalen d. Phys. 51.
Osann die Anwend. d. Strom.
Verzeichniss üb. d. Prof. d. Berl. Ak. 1841.

Cratzschmar: Physiol. du Gout.
Prof. Müllner: Schmidt's Tafeln.
Spieß: Crüfell Galv.

Physikalischer Verein.

Gastkarte

für

eingeführt durch

Gültig für

6 6

de frotter tous les soirs en se
couchant les reins et l'estomac avec
de l'eau de vie camphrée et se
recouvrir ensuite de flanelle.
Prendre un bain par semaine composé
d'une bonne bouteille de vinaigre et
un demi boisseau de son
Beaucoup d'exercice et pas trop
travailler
pendant 15 jours

L'Elixir se trouve chez Monsieur
Guérin rue St Honoré No 41

(Mme Diguet.
1841. Aug. 3.
Écrit par Mlle Louise Meyer.)

67

prendre tous les deux jours le matin
à jeun une cuillère à café d'élixir
anti-glaireux délayé dans un petit
demi verre d'eau fraiche. prendre le
lendemain matin un verre d'eau de Vichy
naturelle dans lequel on mettra 4 grains
de sel de nitre. prendre tous les
soirs en se couchant une bonne
cuillerée à bouche de sirop de pointes
d'asperges dans un petit verre d'eau
fraiche. Prendre pour boisson de
la journée 3 à 4 tasses d'eau de gruau
légère coupée par moitié avec de l'eau
de Selz naturelle. Prendre à l'alimentation
la demaine en prendre un avec de
l'eau de son et deux cuillerées de
capronade dedans. un autre avec eau
de graine de lin et 2 grains de camphre
dedans

An das J. A.

Lauch.

Bonaad, Niederfel., Dorf., Ulrstadt,
Gaubahn, ist geborgt.

Worms, Oberrad, Niederrad nicht.

An die Schöffenstelle Frankenburg.

Das Pfarrer u. Armen Com.
fordern.

Wegzeugen durch § 150, 151
verfolgt.

Pfarrer Inspektion. ordnet
Bemerkungen.

Landsfiv: Anzeigen.

Sperrung.

~~Bonaad~~

Bestrafung.
Insp. 150/1.
Inspektion die Pfarrer.

68

20° =

364

17 | 364 | 21
24

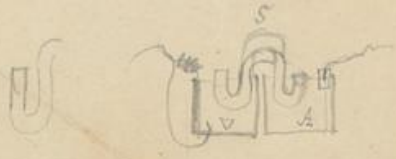
174551 | 3639702 | 21
349102
1487
148774
25673

70°

175 | 27495 | 157
175
937
875
1225
1225

~~17 | 2747 | 16~~
104
+87

17 | 2747 | 161 10/17
104
27



D. 12. Jun. 42.

℞.

Aq. destill. ℥iij/ß.

Caute admisce.

di sulf. conc. ʒj.

mixtis solv.

Cupri sulfurici ℞j.

Col. D.

miti

Dmp.

69

Rotterdam, 31. Mai 1842.

„Männer, die sich durch emsig unerbrochene Anerkennung ihrer Verdienste in Wissenschaften u. Künsten einen ausgezeichneten Namen erworben haben."
„die theol. Wissenschaft ist, ihrem Zweck gemäß, hiervon ausgeschlossen."

30 Deutsche. Bessel. Buch. Berg. v. Buch. Dieffenbach. Fischer. Ehrenberg. Encke. Gauß. J. Grimm. v. Humboldt. Jacobi. Matteucci. Mitscherlich. J. Müller. Ritter. Rückert. v. Savigny. Schelling. Schlegel. Schönlein. Tieck. — Creuzer. Lachmann. Mendelssohn. Magnus. Rauch. Schadow. Schinkel. Schwanthaler.

25 Ausländer. Arago. Avellino. Berzelius. Borghesi. L. Brown. Chateaubriand. Cuvier. Dessaubrais. Gay-Lussac. Humboldt. v. Kotzebue. Lagitter. Lucchesini. Latronne. Malloni. Th. Moore. Orsted. — Pagani. Pertain. Pagnes. Liszt. Portrait. Thorwaldsen. Toschi. H. Vernet.

70

Orientjanen.

univ. Dor Zab

1. Dumaus. ich im Dlq zu sein. (der alte Z.)
der Geister "der Theologie" fraus.
2. Berühmtheit Reinig.

Innalidenfotal.

Erlinar.

~~Z. einfach~~

Mitsch. Obscuren Madiaer. Zoffini. Magerb.

Zoofer. ~~Wolkenfeuer~~ Weber. Steinfeil.
Liebig. Sefner. Jacobi (Ü. Ü.) Z. Wagner. Fabr. Brüner Ü. Walter.
Döberainer. Hammer. Walker. Jaufand. Schlosser! ~~Mellonie.~~

~~Nimbsch.~~

~~Metzgerfarbe~~ ~~Läubsch Muzbach~~

Conrad. u. & [illegible]

Cussel. Lein ~~Walter~~ Bruna
Fuchs. Lein Walker, Jaufand.
Hagg. Lein Hammer
Fischer. Lein Schlosser.
Jacobi. "
Mattenuch.
Mitschurlich. Lein Liebig (mitliebig), Zoofe, Döberainer. Lein Pfeifer, lein (Sefner, M. J. Jacobi, Weber, Steinfeil.
Schönlein Lein Walter, Z. Wagner.

Meandelsohn Z. Magerbeer.
Lazy, Lein Läubsch, Ouarchel.

Aculino. Borgese.
Ostnaubriand. Lein Guizot.
Sessombroni.
Pikettiki. Zeiter. Krüpfaner. Latrouna. Lein Metzgerfarbe.
H. Moore.

71

Prof. G. Winkler logarith-
mische und logarithmisch-trigono-
metrische Tafeln. Zweite
ganz stereotype Ausgabe.
Wien bei Zübaur.
f. 1 fl 15 xr. = 20 gGr.

72

℞.

Aq. destill. ℥vj/ß.

Sal. mir. Glauberi ℥ii/ß.

Cupri sulfurici crist. ℥iiij.

D.

Mihi

Drat.

73

Jan. 9. bei Jordan bestellt 4 × 2 Mark Draft.
Febr. 2. erhalten.

Lang 459¼ Frankf. = 402½ Par.

Preiß die Mark f. 3.39. (8 Mark = f. 28.48
Schaffel — . 12
Kragerlohn — . 12
8 | 29.12 | 3.39.

Die Seide beträgt bei 2 Mark Draft 2½ Lotf.

Jan. 12. bei Ulrich Wüstner (bestellt 2 × 2 Mark Draft Nr. 7.
(pral. Wittib & Sohn)
Jan. 26. erhalten. (19. Jan. pfoerfarlig.)

Lang 624 Lot. = 546 Par.
Lad 636 — 556½ —

Preiß: die Mark 49 Xr. 4 Mark = f. 2.40.
Ueberklöppele: (f. 19.12 Xr. der 4 Mark)
Draft — . 24
Kragerlohn — . 12
4. | 3.16 | 49 Xr.

4 — 19 - 12
3.16
f. 22.28

14.36 ?

3.39
8
24. —
4. —
1.12

8 | 312 | 39
72

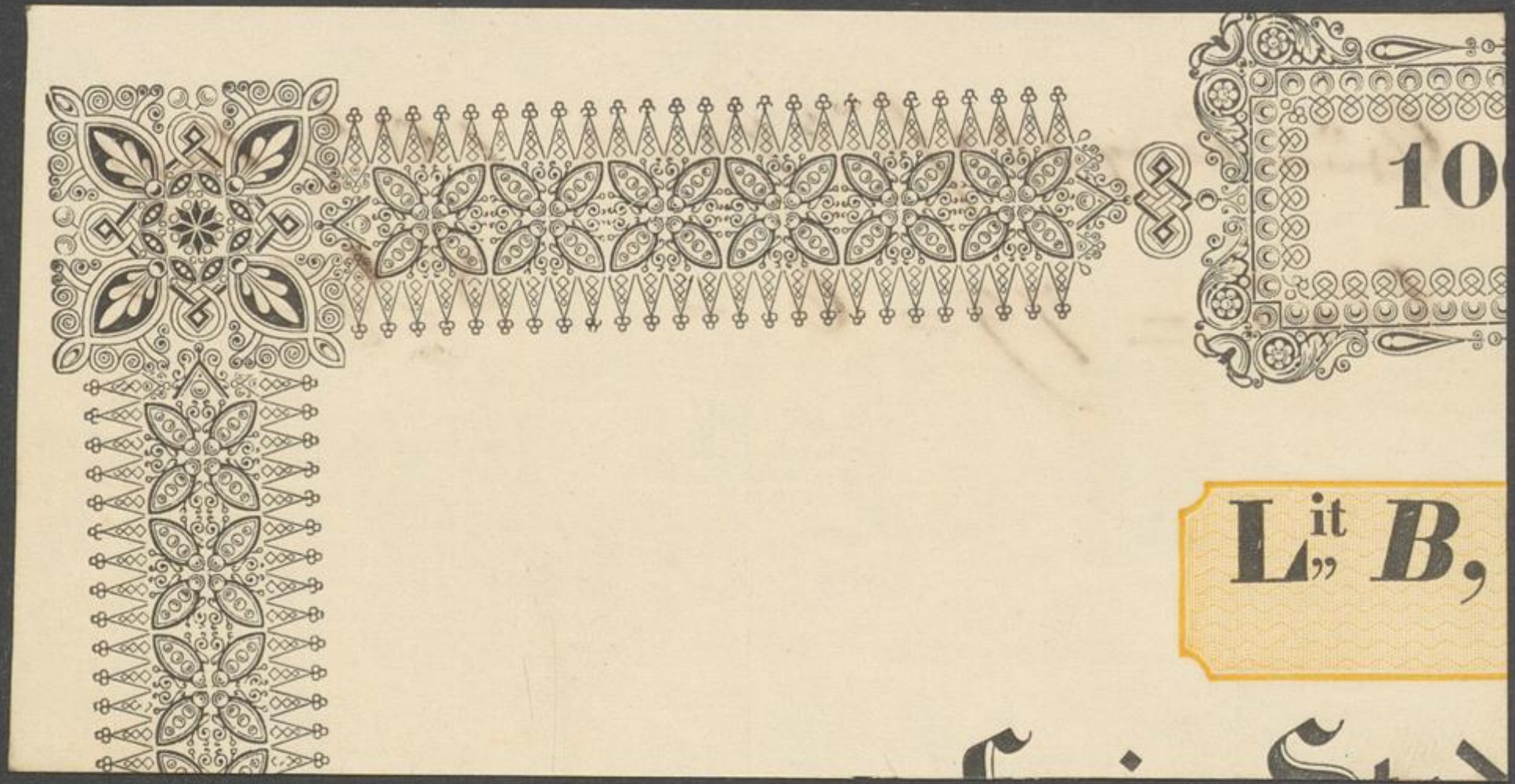
186
3.39
219

74

Grün lang 15 Fuß 7 Zoll 10 1/2 Lot

blau = 79 = 6 — 8 1/2 =

75



Fin. 74. Ausschreiben:

Oest. Agg.	137. —
Zamboni S.	50. —
Ettingh. Agg.	200. —
Innsbr.	28. —
Vanghm. Mod.	300. —
Nobil. S.	35. —
Mikrosk.	100. —
	f. 850. —

Künftig: ⊙ Tod. Dazwischenkopp.

76

Dem Herrn Dr. Neff bitte ich mitzutheilen, ich sag bei Clarke
genommen und es kosta:

electrogasometer (Pl. VII. fig. 57. April 1837) . . . . . £ 1.10.—
sustaining voltaic battery (pag. 314 - Octbr 1838) . . . " 1.10.—
= 2 inches - Decomposition of water apparatus 10/6
✓ 4 inches - ditto . . . . . " 1.5.—
= 1 pint Electro Chemical Battery in porcelain jar
with Clarke's binding screw 8/6
✓ 3 pints ditto . . . . . " —.14.6
£ 59.42x oder . . . . £ 4.19.6d.

Die = mit Preisen versehenen Apparate will Clarke nicht machen, noch
aber die ✓ bemerkten. Ich wünsche zu wissen ob und wie ich die
Besorgung machen soll? Die Preise nennen damit Dr. Neff unbekannt.

77

Fuder der 4 nächsten Sträfen von [illegible] (für [illegible] u. [illegible]:)

459 Schuh 3 Zoll. (Frankf.)

= 402½' Par.

Der Braun ~~(wie der violetta)~~ von [illegible] : (w'w)

624' Frankf.

= 546' Par.

Der violetta von [illegible] (w'w)

636' Frankf.

= 556½' Par.

78

8/460 | 57½
60 | 7
102½

8/624 | 78
64 | 7
546

Masson's Zahnrad.

79

an der Fils der Rue de la Paix Gaudin's Südwallisch.

~~Ir 30 Dec.~~

30 c. 12 P. 28 P. 5 - E. 7 - E. 8 E.

Akademie 18 P. W.

~~Mäuff.~~ Brief an Pouillat, wenn er Dankt. Roux.

Preiß d. Liberation. Brevet.

~~Aerzte Ungarn. (Blau. V/2 R.)~~

Mäuff.

~~Lessing Zäfler.~~

~~Aerzte~~

Exemplare L. E. Pezzard.

~~Brief an Pouillat.~~

S. Flagg Zäfler. ~~Bilgen~~

Gaudin.

2 fr. Zugarantiert. 2½ fr. F.

16 Rue Jacob, Hôtel du Cantal.

80

16. Rue Jacob, Hôtel du Cantal.

81

Franz.

624 Schuf.

82

Dove, Optiker u. Mechaniker in Berlin, verfertigt

trefliche achromatische Oculare für Teleskope, die ein

Doppelt so grosses Gesichtsfeld gestatten, als gleich starke

gewöhnliche. [Ist 1837 an der Cholera gestorben.]

b'W.

Lotz.

Das härtesten: = 10 Kupfer, 1 Zink.
Weichern: = 8 — 1 — (das gemöhnl. Messing L.)
3 — 1 —
Das weichste: = 2 Zinn, 1 Blei. Dann schon mit verschlüssenden Eisen geschmolzen wurde.

"Physische Dignität der Willkür."

willkürliche Muskeln; Kunstwillkürliche; Sinnesorgane: — eine goldene Reihe. Entsprechend der: Bewegung; Licht.

Da nun ± Bewegung eben so Ausdruck von E ist, als ± Licht, (da E das Wirkende in jener wie in dieser ist,) — so ist es eigentlich die elektrische Natur der Willkür bewiesen.

Faraday's Versuche, die Elektricitätsentwicklung des lebenden Körpers, besonders beim — oder durch — Athmen, zu Boden, später zeigen, gehören nicht hierher; also auch nicht zur Theorie der animalisch-magnetischen Elektricität, erweisen nur in einem Prodromus dieser Theorie.

Interessant ist der Act der Willkür bei Aufregung der Sinnesorgane. Eigentlich

sind diese der Willkühr noch weniger unterworfen, als die unwillkührlichen Muskeln; aber das Sehen, die Aufmerksamkeit (der Aufmerksamkeit) beim Sehen u. andern Sinnesthätigkeiten, beweist, daß auch sie der Willkühr nicht ganz entrückt sind, so wenig, als z.B. für gewisse Individuen die Bewegung des Herzens.

So ist daher nichts ungerechter als der Fanatismus, mit welchem die Partheien den Andersdenkenden verfolgen. Hat aber die Weltgeschichte ~~nicht gerade im Glaubensfeuer~~ das Schreckbild dieser Verirrung nicht lebhaft genug in den Glaubensstreitigkeiten und den politischen Zerwürfnissen vorgestellt? Soll dieses Gift auch ~~[illegible]~~ jemal was die Religion betrifft, z.B. Strömung, wo die Sprache, des Redners geistiger Dinge ermangelnd, materiellen Bilder inäßt, sollte man doch nur tolerant sein von dynamistischer Seite; so wie man von der atomistischen aus endlich allgemeiner Gerechtigkeit den Gegner widerfahren lassen sollte.

85

32. Mai. 1.

Was mein physicalisches Glaubensbekenntniß betrifft, so nehme ich keinen Anstand, unbedingt der Dynamik zu huldigen, und die atomistische Ansicht, oder, schärfer bezeichnet, den Materialismus, ~~in seinen Tendenzen und in seinen Leistungen~~, zu verwerfen.

Aber ich unterscheide streng die Ansicht ~~[illegible]~~ der Naturerscheinungen seinem Charakter. Wenn dieser nur lästig ist, wenn er mit Frost und Eitelkeit, mit Gewandtheit und Klarheit, mit Selbstverläugnung und Wahrhaftigkeit sich äußert, so ist er, auch bei falscher Ansicht, ~~[illegible]~~ ehrenwerther und respectabler als ein anderer, gesetzter Charakter ~~[illegible]~~ welcher auf richtigeren Vordersätzen beruht. Denn ist dann ~~[illegible]~~ ~~ist~~ ein Freund in Feindesland, dieser ein Feind auf heimischem Boden.

"Natur der Ursprung unserer Gedanken." Von Dr. Steinbart.

Trefflicher Aufsatz im Morgenbl. 1835. Januar.

Citat über den Magnetism aus Platons Ion.

"Während der höhere Denker der Geistes vor einem Centrum ausgeht, näml. v. dem Bewußtsein der Wesen, fängt der niedere Denker der Verstandes v. der Peripherie an, d.h. v. der äußeren Erscheinung, u. zwar mit der Richtung nach dem Centr., nach der Erforschung der Wesen."

86

Preisfrage der physikalischen Classe

der kön. preuß. Akademie der Wissensch. zu Berlin.

Die Einführung eines neuen Begriffs, der eine große Mannichfaltigkeit von Naturerscheinungen umfaßt und unter eine Classe aufstellt ist unstreitig ein bedeutender Gewinn für die Naturforschung; jedoch nur unter der Voraussetzung, daß einerseits die Merkmale des Begriffs mit einer solchen Deutlichkeit und Vollständigkeit angegeben werden, daß derselbe sich von allen übrigen mit völliger Bestimmtheit unterscheiden lasse; und zweitens, daß auf dem Wege der factischen Untersuchung nachgewiesen werde, ob die Charaktere des Begriffs auch in der That bei Naturerscheinungen wahrgenommen werden, und zwar in derselben Verbindung, wie sie der Begriff enthält.

Mehrere Naturforscher haben bekanntlich den Versuch gemacht, eine große Mannichfaltigkeit von isolirten Erscheinungen, wie z. B. die des Magnetismus und seiner geographischen Beziehungen, der durchgängigen

87

Gegensatz der physischen und chemischen Thätigkeiten bei der Elektrisation, die Krystallisation, vorzüglich in ihren Beziehungen auf Electricität, gewisse physisch und chemisch entgegengesetzte Wirkungen des Lichts im Farbenspectrum, und selbst mehrere Thätigkeiten der lebenden organischen Körper, — unter den gemeinschaftlichen Begriff der Polarität aufzustellen, welchen in der Wirklichkeit ein von allen übrigen wesentlich verschiedenes Naturgesetz entspräche.

Die phys. Klasse ladet die Naturforscher ein, diese Theorie einer durchgängigen Prüfung zu unterwerfen, und zwar dermaßen:

daß genügend auseinander gesetzt werde, welche eigenthümliche Charaktere eine Erscheinung oder eine Reihe von Erscheinungen in Hypothesi darbieten müsse, damit man berechtigt sei, sie anzusehen als bedingt durch ein von allen übrigen Naturgesetzen verschiedenes Gesetz der Polarität.

daß durch eine factische Deduction dargethan werde, ob dieser Begriff Realität hat, ob nämlich durch unzweifelhafte Thatsachen sich nachweisen lasse, daß gewisse Phänomene in der Natur wirklich nach

diesem so charakterisirten Gesetze stattfinden, oder sich aber so gut, vielleicht sogar noch ungezwungner als andern bereits anerkannte Naturgesetze zurückführen ließ.

Daß eine möglichst vollständige Aufzählung gegeben werde derjenigen Erscheinungen der unorganischen Natur, auf die man sich factisch berechtigt glaubt, den Begriff von Polarität anzuschauen.

Daß insbesondere die Anwendung dieses Begriffs bei Thätigkeiten der organischen Körper einer aber so strengen kritischen Prüfung unterworfen werde.

Als unablässige Bedingung der Concurrenz erwähnt übrigens die physikalische Classe ausdrücklich, daß diese Untersuchung durchaus im Felde der Empirie zu führen sei, und ganz unabhängig von allen speculativen Meinungen über das Grundwesen und die absolute Existenz der Materie. Die Anerkennung der objectiven Realität der Begriffe: chemische Verwandtschaft, electrische Atmosphäre, Irritabilität, u. d. M. war das Resultat einer rein factischen Prüfung. Die Classe

wünscht, daß dieselbe Methode bei den Untersuchungen über den Begriff Polarität befolgt werde.

Der Einsendungstermin ist der 31. August 1813. Der Preis von 100 Ducaten wird in der öffentlichen Sitzung der Akademie im Januar 1814 zuerkannt.

Herr Doctor Neef

werden hiermit ergebenst zu den Prüfungen in meiner Erziehungsanstalt eingeladen, welche am **29. 30.** und **31.** März d. J. (Eschenheimergasse, Lit. D. Nr. **165.**) nach beifolgendem Verzeichnisse stattfinden.

Frankfurt a. M. **1830.**

Friedrich Gutermann.

Verzeichniſs der Prüfungen am Schlusse des Winterhalbjahrs 18 29/30.

Stunden.	Montag, 29. März.	Dienstag, 30. März.	Mittwoch, 31. März.
9 — 10	Religion. IV. Gutermann. Geographie IV. Cörper.	Griechisch. I (Lycurg. Or. in Leocrat.) Cörper.	Französisch. (I. II.)[b] u. III. Schmitz.
10 — 11	Französisch. I[a]. II[a]. Schmitz.	Latein. I. (Hor. Od.) Cörper. (Cic. epp.) Dr. Morstadt.	Geographie. III. Cörper. Geographie. V. Hanstein.
11 — 12	Religion. V. Gutermann. Arithmetik. V. Paul.	Latein. II. (Zimmerm. Anth.) Cörper. (Livius.) Dr. Morstadt.	Geometrie. V. Paul. Französisch. IV. Schmitz.
12 — 1	Griechisch. III. Dr. Morstadt. Mathematik. III. Paul.	Latein. III. (Corn. Nep.) Dr. Morstadt. (Zimmerm. Anth.) Cörper.	Mathematik. IV. Paul.
3 — 4	Italienisch. I. Negro. Englisch. I. Gustorf.	Deutsch. IV. Paul. Naturgeschichte. IV. Hanstein.	Deutsch. V. Fenner.
4 — 5	Kfm. Rechnen. I. Bretzfeld sen. Mathematik. I. II. Bretzfeld jun.	Lateinisch. IV. Gutermann.	Geschichte. IV. Gutermann. Geschichte. III. II. I. Gutermann.
5 — 6	Griechisch. II[a]. (Hom. Odyss.) Guterm. (Xen. Hist.) Dr. Morst.	Kfm. Rechnen. III. Bretzfeld sen. Religion. III. Gutermann.	Schlußrede des Vorstehers. Gesang. Fenner.

Proben im Zeichnen (Thomas) und Schönschreiben (Collischon und Krutthofer), deutsche Aufsätze (Weißmann und Gutermann) und schriftliche Uebungen im Lateinischen, Griechischen, Französischen, Englischen und Italienischen liegen an obengenannten Tagen zu gefälliger Ansicht bereit.

11. 1.

Metallfarzüngung.

Um Metall zu verzünga, alchemisch zu wirken, muß Wasser Stoffgebiden Erde einer hinlänglich grossen voltaischen Säule gebracht werden. Der negative Polarleiter wird dann edles Metall werden. Ebenso so Wasser Stoffgab, wo, durch unedles Metall producirt werden wird.

90

Einfluß des Sonnenlichts auf M. u. E.

Von Barlocci, Prof. d. Naturgeschichte zu Rom.
(Giornale arcadico, T. XLI.
u. Bibl. univ. Sciences, T. XLII. p. 11.)

Ein bewaffneter natürl. Magnet, der 1 ℔ u. 6 Unzen (das röm. ℔ hat 12 Unzen) trug, nahm, 3 ℔ vom Sonnenlicht beschienen, um 3ij an Kraft zu, nach 24 ℔ verdoppelte sich diese Kraft [zunehmen]. Einer, der 5 ℔ 2 Unzen u. 6 Drachmen trug, nahm nach 2 Tagen bestrahlung um das Doppelte an Kraft zu, (wasser aber nicht mehr) so gehört dazu trocknes u. helles Wetter.

Ein Kompaßgewicht wurde mit Eisendrähten an Zunge u. Extremitäten armirt; diese Drähte endigten, (jedoch nicht feine Enden) in Spitzen, die gefärbt, u. das eine den rothen, das andere den violetten Licht ausgesetzt wurden; worauf Haftung erfolgte, sobald die andern Enden der Drähte sich berührten.

91

32. Oct. 22. Alchemie.

Die Thatsache der Ladungsfähigkeit der Metalle (oder Fähigkeit, durch G aus dem wasser positivität und Negativität sich anzueignen, ohne Oxydation und Hydrogenation, oder abgesehen von beiden,) führt zu der alchemisch galvanischen Aufgabe: die Ladung bis zu einem Grade zu steigern, bei dem das positive gewordene, das indifferent geblieben, und das negativ gewordene Metall derselben different auftreten, physisch und niallaisch chemisch.

Es wird dann nur 3 Metalle geben, das edle, das indifferente und das unedle.

31. Jan. 19.

Alchemie.

Von dem Tage an, wo das, was die Verschiedenheit der Metalle ausmacht, aufhörte eine qualitas occulta zu sein, wo man einsah, daß sie in letzter Instanz ~~daß es~~ ihre elektrochemische Differenz ist, und daß diese Differenz unmittelbar auf einem Stoffe beruht, welcher in den edlen Metallen in größerem Maaße vorhanden ist, als in den unedlen, oder ~~in~~ auf einem entgegengesetzten Stoffe, was diese mehr als jene besitzen, oder ~~in~~ auf beiden Dingen zugleich, ~~bestehe~~ — von diesem Tage an hörte ~~die~~ der eigentliche Grundsatz der Alchemie, nämlich die Zusammengesetztheit der Metalle, auf eine Unwahrheit zu sein, und mit dem Princip der neuen Chemie in Widerspruch zu stehen.

Es beruht ein, daß nicht Oxygen und Hydrogen diese die Differenz der Metalle constituirenden Bestandtheile sein können. Beide Substanzen sind nämlich offenbar auf einer ganz verschiedenen und niederen Stufe (nämlich auf der des Wassers) die Repräsentanten einer Undifferenz, welche in den Metallen gewiß andern Repräsentanten haben müßten, für welche wir noch ~~der~~ die Namen fehlen, weil wir sie noch nicht näher kennen. Diese näheren Bestandtheile, diese Entdeckung, ist jetzt Aufgabe der Wissenschaft.

93

Ist wir also diese Qualität und diese Mamen besitzen, können wir alle Metalle als zusammengesetzt aufsehen aus 2 oder 3 Bestandtheilen: 1.) nämlich aus dem jenigen, der das Metalls ~~[illegible]~~ Oxydabilität = Positivität bestimmt, also analog ~~[illegible]~~ dem Wasserstoff auf indirekter Weise ist: — wir wollen ihn mit x bezeichnen. Er muß in den unedlen Metallen in größerem Maaße vorhanden sein, als in den edlen. 2.) aus dem entgegengesetzten = y. 3.) aus einem dritten = z, der mit x, oder mit y, oder mit beiden verbunden ist.

So können wir also vielleicht folgende Metalle etwa in solcher Art bezeichnen:

Silber $= z + x$, oder $z + x + 4y$, oder $x + 4y$.
Kupfer $= z + 2x$, oder $z + 2x + 3y$, oder $2x + 3y$.
Zinn $= z + 3x$, oder $z + 3x + 2y$, oder $3x + 2y$.
Zink $= z + 4x$, oder $z + 4x + y$, oder $4x + y$.

(Es entsteht die Frage, ob der Alchemisten Sal, Schwefel und Mercurius daßselbe x, y und z entsprechen.)

Zittner üb. Bleiglas d. ⊙ Such — ⊙, Borax, Kali, yg. Säuberung des ⊙ Platin Fixirung galt Zinnoff. (Gallan VII, 382 ff.)

Dem falschen Dynamismus, welcher Oxydabilität und Hydrogenirbarkeit für blos positive u. negative Qualität des Metalls entsprechen fordert, läßt sich entgegensetzen, daß ja auch in den sogenannten einfachen Salzen diese Qualitäten in Säure u. Base über materiellen Substrata haben, wie noch das Wasser in Wasserstoff u. Sauerstoff.

Ludwig.

Jacob Eberenzky

Wie Versuch ⊙ mit Metallen im Tropfen des Calorimeters.

Wie sich die Möglichkeit der Alchemie aus der richtigen Einsicht in die Natur der Sache von selbst ergiebt, zeigt am besten die Geschichte des Diamants. Seit man ihn in eine Lösekohle verwandeln gelernt hat, so müsste man die Möglichkeit einsehen, ein Stück Holz in Diamant zu verwandeln.

Vgl. Marianini Ferussac Bull. Nov. 1830, p. 356. und Ann. de Ch. XLV, p. 28 u. 113.

♀ ungatis galvanisirt u. dann abgewischt [Dysle-gistirt] zeigt sich ihm kräftiger negativ.

94

1831. Apr. 10.

M der Erde.

Daß der M der Erdkörpers nicht von dessen Eisengehalt herrühren, ist einleuchtend. Eisen hat nicht Coercitivkraft genug zu einem so dauerhaften M, besonders bei ungeschlossenen Polen. Stahl aber, oder Magn. ist nicht vorhanden.

Ferner widerspricht dieser Annahme, und übrigens dem Sitzrhein des M in der Erdsubstanz, die Veränderlichkeit der Pole.

Es bleibt also nichts übrig zu der Erklärung des EdM, als der EM.

M, E, G, C.

Wie der M Anziehungskraft ~~[illegible]~~ der ungleichnamigen Pole, Abstoßungskraft der gleichnamigen ~~[illegible]~~ bewirkt, so der G. elektrochemische Anziehung und Abstoßung. | Die elektrische Anz. u. Abst. sind noch rein dynamisch, die chemische Anz. u. Abst. sind rein materiell; der elektrochemische Process ist die Totalität, deren Extrema das dynamische (e) und das materielle (c) Element sind. ~~Es sind auf hier Materielles und Immaterielles verbunden~~

Nicht so ist es bei dem M. dieser ist, wenigstens nach bisheriger Erfahrung, rein dynamisch. Alle bisherigen Versuche, chemische Action — materielle Effecte — durch M zu bewirken, ~~[illegible]~~ waren negativ oder täuschend. Doch ist auch hier ein materielles Element wenigstens angedeutet: es ist die Bindung des M durch die Coercitivkraft; sie scheint auf einer formalen Materialität zu beruhen, und gewissermaßen eine Tendenz zu Krystallisation, eine Art Ladungszustand (im galv. Vortheil) zu sein.

M = Kälte.

Wie der elektrische Strom ~~sobald er nicht vollkommen geleitet wird~~ in dem unvollkommen leitenden Metall Wärme erregt bis zum Verbrennen, so muß der negative Strom im unvollkommen leitenden Eisen Kälte erregen. So sind denn die EE die Factoren der Wärme, die MM die der Kälte; sie geben ihre Producte durch Entladung. Ob damit die Nordlichter, die Wärme der Tropenländer, die Kälte der Polarzonen zusammenhängt? gewiß die Flüssigkeit der elektr. Ladung u. die ~~Elastic~~ ~~tät~~ tizität der magnetischen, jene durch Verbindung der Pole zur Entladung strebend, diese dadurch erst recht zur Manifestation kommend. (S. meine Entladung der M. Ladung des geschlossenen Eisens.) Flüssig zu sein ist der Charakter der Wärme, fix — der Kälte.

Unvollkommen kann das Eisen den M leiten auf zweierlei Art. ~~Entweder~~ Theils durch geringe Masse; theils durch Coercitivkraft, die es, als Stahl, durch Kohlenstoff und Härtung bekommt.

Ist vielleicht deßwegen der Galvanismus von verwärmender, der M von kühlender Einwirkung? Wie schon das Erstarren der Blindschleichen durch Berührung des Eisens, des substanzgewordenen M, andeutet.

97

M = ~~Neutralisation~~ verbindendes Princip.

Wie der e Strom ⌉ chemische Verbindungen zersetzt, so muß der magnetische Tendenz zu ⌉ chemischer Verbindung in differenten Stoffen hervorbringen.

⌉ Cohäsion mindert, und

⌉ innerhalb der Cohärenz, und zu

Zu versuchen durch Stahldrähte an den Polen eines Magneth, welche, in Quecksilber tauchend, sich vielleicht rascher amalgamiren. Oder durch Salze, die, in gesättigter Lauge, sie übersättigen.

Nahest ist der e Strom durch Verbrennung, Lösung und Zersetzung ~~und Verbrennung~~ destructiv für die Körper; der m, wenn er Kälte, Cohärenz u. Composition hervorbringt, muß den Gegensatz bewirken, bildendes Princip sein.

47. II. 7. Strahlende Potenzen.

Bringt man in den Brennpunct eines Concavspiegels eine strahlende Potenz (Licht, Wärme, Kälte, Schall,) so wirkt sie auf einen, im Brennpuncte eines gegenüber stehenden Concavspiegels befindlichen Körper. Ist dieß auch der Fall, wenn man die Kugel eines E geladenen Conductors in den einen Brennpunct bringt, ~~dann~~ ein Elektrometer in den andern? Oder einen Magnetpol...? Oder sind E und M keine strahlende Potenzen?

98

Ueber den Gang der Galvanicität in der Natur.

Die Frage über die Entstehung des Voltaischen Stroms muß auf eine viel bedeutendere zurückgeführt werden, auf das Verhältniß der E zum Chemismus, und gleichbedeutend ist mit dem Verhältnisse der Physik zur Chemie überhaupt. In der Chemie wird die Körperwelt als solche betrachtet; ~~in der Physik wird~~ die Reactionen von Körper auf Körper werden wieder nur in ihren materiellen Producten betrachtet; die Erscheinungen werden von ihrer Oberfläche aus angefaßt. In der Physik hingegen ist der Gesichtspunct umgekehrt, von innen nach außen gerichtet; abgesehen von den Körpern wird die an ihnen hervorgehende Thätigkeit, vor der Reaction die Action, vor der Materie die Kraft betrachtet.

In der Physik haben wir positive und negative E in ungetrennter Gesammtheit, das Dasein der einen bedingt das der andern mit Nothwendigkeit. In der Chemie treten diese Pole aus einander, Acidität und Basicität treten ~~als~~ selbständig auf, fassen zunächst von einander an differenten Stoffen, (in denen sie sichtbare Körper werden) Begegnen sich diese Stoffe mit ihnen (von den bindenden Gegenden) emancipirten Kräften, so neutralisiren sich nicht bloß die Kräfte, sondern auch die Stoffe. Der elektrische Proceß ist dadurch von dem chemischen verschieden, daß er nicht, wie dieser, eine qualitativ verschiedene Materialität zu seiner Erscheinung fordert, folglich auch bei der Neutralisation kein drittes bildet, sondern bloße Wiederherstellung des Gleichgewichts der Kräfte.

Von der E wesentlich verschieden zeigt sich der M besonders darin, daß seine Pole sich niemals emancipiren und materialisiren können; ja ein nordpolarer, ein südpolarer Körper sind etwas ganz undenkbares.] Deßwegen tritt der M niemals aus der Physik heraus in die Chemie, wie die E es mit emancipirten einer ihrer Qualitäten thut. Auch ist die Wiederherstellung des Gleichgewichts im M immer eine bloß locale, nur für den Ursprungsort geltende.

Wenn wir sehen, daß ein Agnas zieht, entsteht jedem Metall die Fähigkeit entweder Säure, Salze, ~~alkalische~~ und basische Flüssigkeiten, wasserfreie Salze, ja bloßes Wasser zu zersetzen, also die stärksten chemischen Wirkungen hervorzubringen; wenn wir sehen, daß wir die Datas, durch Magnetismus, gegenseitige Verhältnißlosigkeit der Datas. das Agnas, aber jede ~~durch mechanische~~ bloß chemische Kraft potenziren können; sind diese Thatsachen Beweis der Wirkung der Datas.

[] diese Unterordnung der Polarkräfte ~~ist~~ beim M spricht sich auch durch die negative Anziehungskraft aus.

wenn wir sehen, daß das physische Agens das chemische auch darin übertrifft, daß es eben so reich an deborgdirender Kraft ist, als an orgdirender: so müssen wir der E. noch den Vorzug an Energie vor dem, was wir chemische Affinitätskraft nennen, zugestehen; und wenn von Priorität die Rede ist, jenes als das Bedingende, diese als das Bedingte anerkennen. Und gesetzt auch, daß es gelänge, E. durch C. hervorzubringen, so müßte, um auf der Glasse zu leisten, die E. ~~Kraft~~ Spannung durch Reizung der C. (proportional derselben, wachsen, und auf chemischem Weg eine E. Intensität ~~die~~ ein auf keinem andern sich erzeugen lassen; eben zu behaupten ~~[illegible]~~ ein großer Irrthum ~~[illegible]~~ wäre. Das begreifende Princip (wie Winterl sagt), die ursprüngliche Kraft, liegt also in der E., und die chemische Kraft kann überall nur als eine secundäre sich zu ihr verhalten.

Wenn man die unipolaren, in den Körpern incarnirten, chemischen Kräfte in der Dignität unter die bipolaren, der an den Körpern hervorgehenden, elektrischen Kräfte setzen muß, so kann man den M., der nur bipolarität ist, nicht der E. unterordnen. Vielmehr müßte er zu einer gleichen Höhe über der E. stehen, wie diese über dem Chemismus; wenn nicht vor Allem in Betracht zu ziehen wäre, daß EM und ME gleiche Energie und Geltung haben, folglich E. und M. sich gleichordnen sind.

12. Oct. 23.

Werth der Math. Lit. Uebersicht; mein Schell. ~~Werth~~ des Zein der "Jugend." Sott. Heitt.

Ueber die Naturphilosophen der Physiker.

Sie sperren sich unfort gegen die Zumuthung, ein feines Auge, ein Blick in die Welt, und der Mensch philosophirt; freilich jeder nach seiner Art. Jede Frage nach Ursache und Zusammenhang der Erscheinungen ist der Anbrüo einer Philosophie.

Wo ist denn der Physiker, der bloß Thatsachen registrirt? Das wäre ein dankenswerthes Unternehmen; jeder hält es aber für ein undankbares Geschäft, und mag solcher Selbstverläugnung sich nicht unterziehen. Und hat er ja so viel Scheu vor der großen, geheimnißreichen Natur, und mißtraut er ja mit zarthster Bescheidenheit seinen schwachen Vermögen, so kann er es doch unmöglich nicht unterlassen, was Andere philosophirt, einzumischen.

Viele schmähen auf die Phil. als auf Träumerei und Wahn, und proclamiren die Math. als die einzige Lehrerin aus dem Munde der Empirie; sie verachten die Erscheinung wie die Idee; nur "Zahlen und Figuren sind ihnen die Schlüssel der Creaturen." Da sich aber die Natur nicht immer auf den rechten Baum-Strich durch solche ~~Mittel~~ Formeln entzaubern läßt, so haben sie Mittel ~~[illegible]~~ die Hypothesen in Bereitschaft, ~~die Hypothesen~~ die sie als ~~Wurzel~~ Pollanzeeng anwenden, die Störriga zu bezähmen; und sie fragen wenig danach, ob diese Hypothesen ~~Mittelchen~~ absurd oder ~~[illegible]~~ gescheit sind.

100

Gurú Nanak

der Lehrer der Sikh, 1530.

Kashmir u. das Land der Sikh, n. C. v. Hügel. IV. 1842.

Münchner gel. Anz. 1843. 26. Aug. S. 332.

101

~~magisch~~
Schw.
7.8.
Oz.

Beim M sehen wir bloß Anziehung und Abstoßung; die beiden Factoren vereinigen nicht ihre Stoffe, sie bringen diese nur in Berührung. Beim Organismus tritt zwischen Anziehung (Verzehren) und Abstoßung (Secernieren) ein drittes Glied, die Assimilation. Beim Chemismus ist neben Anziehung noch Abstoßung, keine actio in distans, sondern bloß Assimilation. Bei der Gravitation ist Anziehung, aber keine wahre Abstoßung; im Angezogenen ist Schwungkraft, (Tangentialbewegung) die Anziehungsrichtung tangential durchkreuzend. (Es ist falsch, die Schwungkraft "Centrifugalkraft" zu heißen, dieses wäre Abstoßung.) Im Weltkörperleben ist die Anziehung desgleichen auch kein Verzehren (ausgenommen bei den Aerolithen), und die Sonne begnügt sich, statt Centrum ein Brennpunkt zu sein. Die Assimilation geht daher hier nur bis zur Bildung eines Systems, ohne daß ein Factor in den andern, einer in den Correspondenz, ~~[illegible]~~ (wie beim Organismus) aufgeht. Beide Factoren behalten demnach ihre Individualität, während ~~sie diese~~ auch beim Chemismus ~~verlieren~~ beide sie verlieren, beim Organismus aber (der eine Factor nur sie verliert.

Die erste Polarisation des Lichts ist die Farbengrenze.

Das ist der grosse Unterschied des Lichts von E u. M, dass in ihm die Indifferenz eine positives ist, dass neutrales Licht, (weisses) zwar = 0 Farbe, aber die höchste Intensität der Kraft ist, während bei E u. M die Indifferenz = 0 Kraft, u. die Differenzirung die eigentliche Activirung u. Potenzirung ist.

Wieder ein anderes Schema hat die Temperaturdifferenz mit ihrer Polarität.

Zu individuellem Dasein gestalten die Polargrade nur bei dem Licht (die Farben) und der E (die Säuren und Basen).

Cohäsionskraft.

Sie ist eine der Formen der Anziehungskraft, so wie die Gravitation, ~~[illegible]~~ der M, die E Formen, modi existendi, derselben sind.

Sie ist, wie diese alle, permanent ~~thätig~~ wirksam; wo wir Ruhe sehen, ist sie in beständiger Thätigkeit.

Sie wirkt nur bei Contact. Daß sie nicht in distans wirkt, wie z. B. der M, ist der Grund, warum sie uns ~~[illegible]~~ als Kraft nur durch Nachdenken zum Bewußtsein kommt.

Ihre Thätigkeit äußert sich durch Gebundensein und durch Erweichen.

Durch Gebundensein zieht sie den Molecülen ihren Zusammenhang; und zwar in allen Aggregatzuständen, dem festen, flüssigen und luftförmigen, nur mit Intensitätsverschiedenheit.

Ihr Erweichen bedingt ein Zerfallen der Molecüle. Dieses ist entweder mit einem vorwaltenden Fest von Festigkeit verbunden, wie in der Verstäubung;

oder ein Flüssigwerden, wie bei der Schmelzung und Auflösung; oder es ist Verdampfung.

Wenn ein Bologneserflässchen durch Abbrechen der Spitze in Glasstaub zerfällt, so beruht dies auf plötzlichem Aufheben der Cohäsionskraft; es ist falsch, dies einer Zersprengung durch Druck zuzuschreiben.

Dasselbe geschieht beim Detoniren der Knallpräparate durch Schlag.

Es ist merkwürdig, daß gerade beim Johanniskäfer das Leuchten hervortritt, bei den Thieren mit so stark begrenzter Geschlechtsdifferenz. — Nebenbei ist Lust, eine hohe Spannung.

11. Jan.

Geschmack, Geruch.

Geschmack u. Geruch, Gegensätze, ein Gemischmus und Electricität. Bei einigen Substanzen (z. B. ganz frischen Gewürzen, Vanille, ꝛc.) schmeckt man blos ihren Geruch.

Alles Genuß ist Geschlechtsgenuß. — Die Schönheit der Pflanze ist ihre Blüme. Auch ihr Wohlgeruch concentrirt sich meistens in dieser. Ebenso ihr Geschmack in der Frucht. (Ausnahmen erläutern nur die Regel.) — Auch das Thier genießt nur durch die Geschlechtsthätigkeit Schönheit und Reiz.

Überall liegt der höchste Reiz in der vollendetsten Entzweiung, und alles Genuß ist nur Bewußtsein dieses Verhältnisses.

Der Ausdruck "Potenz" wäre billig in der Philosophie auf folgenden Gebrauch zu beschränken.

Wenn das Schema der Philosophie dieses ist:

$$A = \begin{matrix} a \\ + \\ B = \begin{matrix} a \\ + \\ b = \begin{matrix} \alpha \\ + \\ \beta = \begin{matrix} \aleph \\ + \\ \beth \end{matrix} \end{matrix} \end{matrix} \end{matrix} \ldots\ldots$$

so wäre A die gemeinschaftliche Wurzel, das Absolute; a das ideelle Seiendes, Gott, b das reelle, die Natur, a + b die zweite Potenz; a = Zeit, b = Raum, a + b die dritte Potenz; α = Licht, β = Materie, α + β die vierte Potenz; ..... u. s. w.

Eigentlich hat diese Progression aber mit der der Decimalstellen mehr

Aehnlichkeit, als mit dem, was
die Mathematik Folgen
nennt.

Die Naturkräfte haben den Grund (nicht ihres Daseins, dieser hat kein Gesetzes in sich, sondern) ihres Lebens entweder in sich oder außer sich.

Die ihn in sich haben, sind der vorzugsweise lebendigen Wesen, es sind die Organismen.

Kein unorganisches Naturwesen auf der Erde hat ~~ein~~ einen permanenten Elektricitätsquell in sich.

Nur die Organismen haben ihn in sich.

Dieß ist darum so, weil die Organismen ein höheres Leben besitzen, als das elektrische, welches das höchste und einzige der Unorganischen ist.

Die Unorganischen werden nur zufällig, durch Berührung, Reibung, etc. elektrisch. Die Organismen sind es durch ihr ganzes Leben.

Das organische Leben erhält sich in seinen elektrischen Bedingungen durch stete Metamorphose, welche das Verbrauchte abstößt und neue Stoffe assimilirt. Die Bedingungen des unorganischen Processes ~~der~~ verschwinden. Der durch verflossenden Verbrauch und werden nicht weiter erhalten. ~~[illegible]~~

Naturgeschichte.

Berühren sich differente Körper, so geschieht es durch angrenzende Oberflächen.

Die Oberfläche der Körper steht in Gegensatz mit dem Innern derselben.

Das Innere wird repräsentirt durch den Mittelpunct; das Äußere wird durch keine Fläche repräsentirt, sondern durch eine Fläche, die Oberfläche, Ausdruck der Mannigfaltigkeit, während im Innern die Einheit herrscht.

Die Körper werden einander die Oberflächen zu in der Berührung, sie öffnen einander ihr Innerstes in der Durchdringung. Dort besteht und steigert sich der Gegensatz, hier geschieht die nameinander Auflösung.

Der Chemismus des E.

Wärme und Schmelzen lassen sich ansehen als Lebensreize für die E. der Metalle. Denn die E. ist der Lebensact der Unorganischen, und das Leben hat seinen eingeborenen Gegensatz in der objectiven Welt.

"Schmelzen ist nicht ~~Grund~~ Erreger sondern Product der E." – Allerdings; aber auch Wärme ist Product der E., und doch ist sie in andern Fällen wieder Erreger derselben. Ursache und Wirkung greifen eben in einander ein, und tauschen die Rollen.

---

33. Jul. 19.

Qualitäten der magnetischen Pole.

Sehr wichtig für die Erkenntniß des M ist: daß seine Polaritäten qualitätlos nach bisherigem Wissen sind, während die Polaritäten der E die ausgesprochenste qualitative Differenz besitzen.

Anfangs kannte man diese auch bei der E nicht; denn mußten lange die Luftenbergschen Figuren genügen; spät erst lernte man die elektrochemische Differenz kennen.

Hier liegt die Bezeichnung des Ziels, das man bei Untersuchung über den M im Auge haben muß.

Was diese Untersuchung so schwer macht, ist, daß für den M nur einige Metalle zugänglich sind; für die E aber alle Naturkörper.

Die Transversalkräfte der Elektricität sind einer andern Naturforschungsmethode zu unterziehen.

Nicht nur der M, sondern auch der Gemüth und die Wärme sind solche Transversalkräfte.

Für den Gem. habe ich die Demonstration schon gegeben. Für die Wärme folgendes. Wenn ein Draht ~~[illegible]~~ ~~dem ein Stab schon an sich den Gemüth~~ den g Strom leitet, u. dieser stark genug ist, ihn partiell, ~~aber glühend zu machen~~ aber nicht stark genug, ihn total glühend zu machen, so erscheint die ~~Wärme~~ Glut an den Polen. Also ganz wie beim Gemüth. Die Wärme geht von den Polen aus und bildet zwei, gleichsam, entgegengesetzte Zonen. Kein Zweifel also, daß die Wärme auf zwei entgegengesetzten Principien beruht, mit positiv und negativ elektrischem Charakter.

Die Thermoelektr. ist ein Reactionsphänomen, wie die Magnetelektr.. Aber sie ist permanent und dem Strome der Wärme parallel, während die ME momentan u. gegen die Richtung des M senkrecht ist. Dieß kommt daher, daß der M ein totaler Gegensatz gegen die E und folglich auch gegen die

Wärme ist, welche noch die beiden cc Charaktere hat. Klar der M ist Kälte, und für die E. Wärme, = besonders princip. Nicht aber und wir genöthigt Kälte nennen, (denn) diese ist nur Wärmemangel; sondern ein positiver Gegensatz der Wärme, der noch nicht dargestellt ist. Da es nun eine doppelte (+ u. −) Wärme giebt, so muß es auch eine doppelte (+ u. −) Kälte geben, und dieß ist das magnetische N.S.

(Kälte im gewöhnl. Wortsinn geht übrigens aus dem magnetischen Kälteprincip hervor; sie ist das Resultat des Conflicts zwischen M und E.)

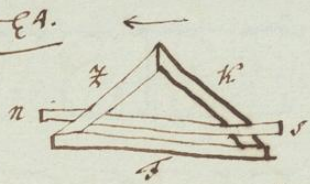
Man muß die Wärme, in ihrer Eigenschaft als Trennungskraft der E, wird darstellen können, durch eine Spirale, die der c Leiter umwindet. †

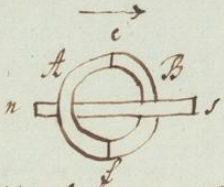
† Daran Fade müssen im dol Feinerschen Magnetspiral entlaufen.

Eben so muß man die Kälte als Trennungsfunction des M wird darstellen können, durch eine der Magnetnadel umwindende Spirale. Diese hätte dann eine doppelte Vorrichtung, erstens die momentane magnetische, sodann die permanente Kälte-verursachende. Gleichermaßen hätte die der c Leiter umwindende Spirale eine doppelte Function, erstens die magnetische, dann die Wärme-verursachende.

Dieß wäre dann eine Analyse des M u. der E.

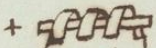
EA.





M rein Tract. Gegensatz d. Magnetismus, Cohäsion.

[besser: KZ. Mit d. contra Eisen.]
[die Theile krümm.]



n oder +t. s oder −t.

~~M Magnetkraft~~
~~E Körperkraft~~
~~M Tract. Flüssigkeit~~
~~Ad. Tract. Magnetkr.~~

Tbr. 5.

Die TE geht hinterrücks von der Berührungsstelle aus.

Kann so einzig kaum ab die Hydro E.

Magnetismus der Synonym beider.

Die Wärme wird durch A u. B zerlegt wie F. ab — — K u. Z

Die einzelnen Thätigkeiten im galvanischen Processe wirken theils durch die Masse (des Leiters), theils bloß an seiner Oberfläche.

1. Der Leitungsprocess wirkt durch die Masse, der Länge nach, [und, von der Leitungsbahn aus, seitlich, zugleich, divergirend, [Cohäsion aufhebend].

[d. h. vom einen Pol zum andern,
[die Kraftmaschine

2. Die Wärmeerregung wirkt gleichfalls durch die Masse, aber der Breite nach, d. h. von dem Indifferenzpunct des Leiters aus nach den beiden Polen hin, also der ersten Richtung entgegen, und den Aggregatzustand aufhebend, welcher die Cohäsion der ~~Theile~~ Länge ist.

3. Der Chemismus wirkt an der Oberfläche, der Massenrichtung entgegen, und sie in Zonen theilend, die Cohäsion der Theile aufhebend.

4. Der Magnetismus wirkt gleichfalls an der Oberfläche, aber allen drei entgegen, vorzüglich der Wärmeerregung, indem er von beiden ee Polen ~~aus~~ sich gleich weit entfernt, und einen neuen Cohäsionsact, ~~wie~~ mit vorherrschender Längenrichtung, setzt.

E des Gewitters.

Daß der Gewitter ein Transversalactract der Elektricität ~~etc~~ und ein Erscheinungsmann sei, habe ich dargethan. In beiden Beziehungen gleicht er dem Magnetismus.

Es muß also, wie eine Magnetelektricität, so auch eine E des Gewitters geben, und zwar eine momentane mit dem Doppelblitz.

Sie darzustellen, muß man ~~an~~ mit einem Multiplicator mit vielen Windungen einen gewissen gleichen ~~entwickelten~~ verbindenden, der einen Metalldraht durchfließt, welcher in angesäuerte Säure taucht. Stärker muß die Wirkung sein, wenn das eine Ende in Säure, das andere in Lauge taucht; indem, ohne daß zwischen beiden Ende eine leitende Verbindung ist, dann sogar eine G entstehen, u. M den Draht umkreisen.

Diese Betrachtungen scheinen den Streit zwischen ~~be~~ den beiden Theorien des G. zu schlichten.

Beim Einbrechen wird der Transversalblitz auftreten, aber so beim Entfernen der Säure. Es fragt sich nur, ob das eintauchende Stück selbst aufflammen muß, oder ob das trockene den Gewitter fortpflanzt.

33. Mrz. 9.

Karsten üb. d. chem. Verbindung d. Körper.

(Abh. d. Akad. d. Wiss. zu Berlin. 1824. 1.)

Zwei Bedingungen sind es, die man bald als die nothwendigen erkannte, wenn eine chem. Vereinigung der Körper erfolgen soll. Die eine, daß zwischen ihnen eine unmittelbare Berührung stattfinde; die andere, daß die sich berührenden Körper, nach ihrer wesentlichen Beschaffenheit, entweder mit Wasser in Verbindung gebracht, oder daß sie einer höheren Temperatur ausgesetzt werden.

117

Zwei Metalle, die an einer Stelle sich berühren, können nicht als offene Latte angesehen werden, so lange sie von Luft umgeben sind; die Luft mag noch so schlecht leiten, so bildet sie doch mit ihnen eine partiell geschlossene Latte, eine Kette.

Es fragt sich, ob der Volta'sche Spannungsbruch schon im Luftleeren, oder auch an Luftverdünnten Raum gemacht worden. Davon, ob die trockene Säule Ursache der Glocke elektrostatisch wirksam sei.

Das reinste elektr. Phänomen von bloß zwei Fragen ist das in der torricellischen Leere leuchtende Quecksilber. Und auch hier kommt doch wohl die Reinheit der Glasröhre in negativem Fragezeichen, die Quantität in positivem (mit den Luftphänomen) dieses bedarf übrigens noch gar sehr der Untersuchung.

118

Kohlenstoff — Diamant — Grundlage der vegetabilischen und ~~#~~ animalischen Substanz.

Gat der Zweig einer höchst negativen Metalls.

Daher ~~Hauptsächlich~~ hier höherer Werth des Diamants über dem des Goldes.

Wenn in dem darüber Flammenbogen, im Siliciumofen Schmelzungs- und Zerstäubungsprocess der Kohle, Diamantbildung auch unmöglich ist, wie, wenn das Gyrotrop plötzlich die Kohle umhüllt? Und ist nicht ein Blitz die Geburt des Diamants?

Hier kann die E wirken: ~~ob~~ entweder momentan beim Augenblitz, der die geschmolzene Kohle momentan krystallisirt; oder durch rasch wechselnde Folge nicht entgegengesetzter Flammenströme.

In welcher Luftart, oder unter welcher Flüssigkeit der Erfolg am besten sei, müssen Versuche lehren.

Auch ist der Einfluss rapider Erkältung zu versuchen.

33. Mai 7.

Stoff, Form, Thätigkeit, sind die drei Kategorien der Natur.

Die Wissenschaft entspricht ihnen in der Chemie, (Morphologie) Naturgeschichte und Physik. (Die Physik der organischen Natur heißt Physiologie.)

33. Mai 7.

Morphologie.

Der Morphismus, — der Bildungstrieb, die gestaltende Kraft in der Natur, — ist eine Thätigkeitsform, die dem Chemismus, — der substantiellen Metamorphose, — gegenüber steht. Wie die Elektricität der Lebensprocess ist, welcher die chemische Substanz bedingt, so muß es einen Lebensprocess geben, der die Form hervorbringt.

In Daguerre's schönen Versuchen, durch die gewöhnlichen elektrochemischen Kräfte mit Hülfe der Zeit Krystallisationen hervorzurufen, sieht man deutlich, wie der Morphismus nur da gedeiht, wo ihm elektrochemische Process zwar wirksam genug ist, die homogenen Substanzen zu sammeln, die heterogenen auszuscheiden, wo er aber nicht so tumultuarisch vorherrscht, daß er das feinere bildende Leben zurückdrängt. Dazu gehört zu dieser Hemmung die Zweckzeugen, z. B. Metallreductionen durch Zwischenkörper, z. B. Blei.

Schwieriger scheint unter seiner Krystallelektricität eine bildende Kraft der Elektricität zu verstehen; es ist aber viel wahrscheinlicher, daß es eine eigenthümliche, von dem Elektricismus verschiedene, ihm coordinirte Kraft giebt, welche das Wesen der bildenden Kraft constituirt. Diese Kraft ist aber auch vom Magnetismus verschieden, obgleich auch dieser in ähnlicher Weise dem Elektricismus gegenübersteht. Die Elektricität trennt überall das Zusammen-

121

hängende, der Magnetismus begünstigt den Zusammenhang. Das gestaltende Princip aber will mehr als bloßen Zusammenhang; es geht in alle Dimensionen des Raumes, von denen der Magnetismus nur die der Länge verfolgt.

Der Morphismus steht ~~über~~ unter dem Entwicklungsgesetze, welches nie höheres ist als das Polaritätsgesetz. Dieses ist noch ganz im Raume befangen, jenes durchdringt den Raum und verhält sich zur Zeit und ihrer Succession.

33. Mai 8.

Licht ist Spannung ohne Quantität.

47. Kaby. 13.

Statische E giebt es nicht.

Dagegen giebt es statische M.

Der EM ist ein dynamischer, beständig sich regenerirender, rein die dyn. E.

Der statische M ist der concirirte.

So giebt es statisches, concirirtes, Licht, Feuer der Sonne;

statische, concirirte Wärme, die der Organismen;

statische, concirirte Acidität und Alkalinität.

Von allen diesen Potenzen ist die E das ergänzende Chaos.

123

Zweierlei Wirkungsbahnen.

Es scheint, daß es zweierlei Wirkungsbahnen giebt, die der Spannung und die der Quantität.

Letztere ist sehr bekannt, besonders durch Faraday's Versuche, und scheint darauf zu beruhen, daß das Basische im Wasser sich an das Säure anlagert, (ähnlich auf der nächstfolgenden secundären Zersetzung,) wodurch der Effect realisirt wird. ~~Wo man~~ Entfernt man die Zersetzung, so wird dieser Unterzug aufgehoben, und das Elektrometer wirkt mit voller Kraft. Zuweilen (z. B. bei Salmiak u. manchen Säuren,) wird sogar das Wasser zersetzt, und dadurch die Wirkung stärker als nur der Anlagerung.

Die Wirkungsbahnen der Spannung aber ist eine ganz andere. Man sieht nur sie bei der trockenen Säule. Wird die Zersetzung geschlossen, so wird die Ladung der Pole ~~ab~~ aufgehoben, und kann sich nur langsam wieder ersetzen.

Bei der be Zersetzung scheint weder die eine noch die andere Art stattfinden zu können: jene nicht, weil keine Zersetzung in ihr vorgeht, diese nicht, weil sie aus Leiter zwischen Leitern besteht. (vorausgesetzt, daß die Temperaturdifferenz constant bleibt.)

Bei der trockenen Säule ist der erste Effect ein Quantum, folglich eine starke Wirkung, die aber plötzlich auf ein Minimum abnimmt, und rein Spannungsbahnen ist.

34. Jan. 5.

Für Schweiggers Journal aufzuarbeiten

Die Theorie von Spannung und Quantität.

Feinnerung Faradays Versuch.

Wichtigkeit.

Beobachtung zur endlichen Schlichtung des Streits über die Entstehung der Contacte.

Nachweisung nämlich, daß offenbar die Spannung von der differenten Qualität der Metalle abhängt, in der Hydro- sowohl als in der Thermo-, die Quant. aber dort von der Größe und Qualität ~~[illegible]~~ der ~~[illegible]~~ F., hier von [der Größe der Berührungsfläche und] der Größe der Temperaturdifferenz.

Spannung ist der Gegensatz von Leitung: Was in der (Hydro- u. Thermo-) Kette die beiden EE nebeneinanderstellt und hält, ist Spannung; sie wirkt der Leitung, die das Gegentheil zu bewirken strebt, ~~gleich~~ diametral entgegen.

(~~E~~ ist möglich, daß bei den verbundenen Metallen, ~~wo~~ bei welchen es eine Grenze giebt, über die ~~man~~ die Erhitzung nicht ohne Nachtheil für die E steigern darf, eine Ueberladung u. ein Durchschlag stattfindet.

Spannung und Leitung sind sonach, wenn im Phys. Körper Bewegung und Empfindung ist, — Activität u. Passivität. In Organismen haben beide Functionen ihre eigenthümlichen Organe (die differenten Nerven), im Nerv. Sys. sind diese Organe in ein Ganzes verwachsen, noch ungesondert.

Leitung und Quantität sind nicht unfehlbar verschieden.

Je besser die Leitung, desto größer ist die Quant. der strömenden E, und umgekehrt: je bedeutender der Leitungswiderstand, desto geringer die Quant.

126

daß weder hier E (im Fracht. Sinn), noch Z (im Hymnischen) existiren, sondern E eine Zusammenziehung sei.

1834. Febr. 10.

34. Mez. 23.

Polarität ist die Erscheinungsform des Gegensatzes in der räumlichen Natur.

Es giebt zweierlei Polarität: ich nenne sie monokratische und ~~#~~ isokratische.

Bei der monokr. Polarität ist der eine Factor allein real, der andere ist bloß ideal (x factis), sein positiver Gegensatz.

Unter diese Classe scheint nur das Licht zu gehören, mit seinem Gegensatze, der Finsterniß.

Fälschlich hat man die Wärme hierher gerechnet; ihr Gegensatz, die Kälte, ist gleich real mit ihr; jene entspricht der Expansion, diese der Contraction, coordinirte Potenzen.

Zur isokr. Polarität gehören:

die Massenanziehung (die Schwere), welche das Ganze ~~allen~~ des Naturlebens durchsetzt, daher der Urgegensatz gegen das Licht ist. ~~[illegible] zählen, welche die Schwere~~ Sie ist noch ohne Entwickelung der qualitativen ~~[illegible]~~ Naturgebiete, und der quantitative ist in ihr die eine Materie mit der andern im Gegensatz.

f, und beide Gegensätze nur gleicher Dignität ~~[illegible]~~ sind,

128

= Temperatur)

die Wärme und Kälte. (s. oben.)

die pos. u. neg. E. = E.

der pos. u. neg. M. = M.

Der M hat eine ungeheure Stärke Spannung im Vergleich mit der E.

- Der seine Anwendung.
- Der, daß er keinen Isolator, keinen Leitungswiderstand kennt außer Eisen.
- Der ist er Gegensatz der ZE, mehr als jeder anderen E form.

Eben so scheint er die E an Quant. zu übertreffen.

- Denn Schließung scheint Zunahme ~~[illegible]~~ seiner Kraft nicht nur nicht, sondern stärkt sie.
- Da so fern steht er der ZE wieder näher als der Frict. E.

Der Magnet aber ist nicht (magnetomotor =) selbst Erzeuger des M, sondern ein mit M geladener Träger, = Magnetoppor.

34. Jun. 16.

Daß die Dimensionen des Raumes durch ~~die~~ M, E', und G' (oder C) repräsentirt werden, ist ein Vorurtheil.

Daß der M nur in gerader Linie wirke, ist falsch. Im Gegentheil ist die gebogene Form, als Zickzack gar vollkommensten, dem geschlossenen Kreise, die wirksamste. Daß der Fall M eine gerade Linie ist, liegt zufällig in seiner Entstehung.

Daß die E' Flächenfunction sei, ist ~~[illegible]~~ nur halbmasse, denn ~~die wahren~~ ja vollkommener, desto mehr wirkt die E' auch in die Tiefe. Und zu Grunde liegt jener Behauptung die irrige Ansicht, daß G nicht = E' sei.

35. Jan. 25.

Nur diejenigen Körper wirken auf einander,

1.) die sich berühren, — mittelbar oder unmittelbar.
Wenn mittelbar — Leiter.

2.) die gelöst — flüssig — sind, unmittelbar einer.
Lösung in Wasser.
Schmelzung.

Wasserzersetzung.

Wir erfahren, daß das Wasser durch die Säure allein O befreite, reine, E zersetzt werden soll, so, wird es vielmehr durch sie erzeugt. Es ist hier aber nicht von der Hervorbringung der E, sondern vom elektrischen Schlage, also von ihrer Trennung, von ihrer Indifferenzirung die Rede.

E und O bringen sich gegenseitig hervor; aus E wird O, aus O wird E; O wird zu E differenzirt, E zu O indifferenzirt.

Wird das chemisch einfache Wasser differenzirt, elektrisch gesetzt, so entsteht die E. Wär,

den diese Electricitäten indifferenzirt, so entsteht wieder C, es entsteht wieder Wasser. Diese Indifferenzirung ist ein neuer Begattungsact, der elektrischen Geschlechter, aus dem der chemische Fermaghro, dit erzeugt wird. Die Wasserzersetzung aber ist dem Aufblühen der geschlechtslosen Pflanze zur Blume zu vergleichen, oder der Verwandlung der Raupe in den Schmetterling, dem Eintritte der Fäbrikät. Wäre unser Blick scharf und schnell genug, den Processen der Erzeugung und Zersetzung des Wassers so zu folgen, wie den Entwicklungen der Pflanzen,

und Charlaban, so könnten wir sagen: es ist ein und derselbe Process.

Durch E wird immer und überall nur Wasser erzeugt. (E ist auch hier wieder als elektrischer Schlag gemeint.) Die Technik hat das Höchste erreicht, wenn sie aus Metallen durch den E Schlag Wasser, aus dem Wasser durch E Metall erzeugen kann. Bis jetzt kennen wir nur Säuren noch die E als Flüchtigkeit, den E als Solidität. Großen Beispiele giebt die Meteorologie (z. B. die Entstehung des Regens durch den Blitz).

Paulo majora canamus. Die Metalle zersetzen das Wasser, und sie im Grunde nichts als das zersetzte Wasser selbst sind. Wasserzersetzung ist Metallerzeugung, Metallzersetzung ist Wassererzeugung. Das vollkommen zersetzte Wasser ist ein Metall, in welchem beide E. vereinigt sind, der Magnet; auch im Wasser sind sie vereinigt; aber hier streben sie zusammen, dort auseinander. Dieses Auseinanderstreben ist der Grund der Crystallisation, jenes Zusammenstreben der Grund der Kugelbildung.

Dies ist das Leben der unorganischen Natur. Noch hat sich die Kunst seiner nicht bemächtigt, aber sie ist auf dem Wege dazu.

Nachschrift. Daß der Säure Wasser erzeugt zeigte Ritter. (Abhandl. II. S. 298.)

10. Juli 24.

In dem einen Brennpunkte der Planeten (....) bahn liegt die Sonne; und wer ist <u>wissen</u> wir, daß sie dem Planeten Gravitationscentrum und Emanationsquell des Lichts u. s. w. ist.

Aber der andere Brennpunkt der Ellipse, dieser unsichtbare, bis jetzt bloß mathematische Raum, — ist er (nicht all) ein bloßer Punkt? und wenn auch, ist er absolut einflußlos auf die Planeten?

Das läßt sich kaum denken. Vielmehr ist es wahrscheinlich, daß man da auf Gesetze ~~[illegible]~~ sich ableiten, Thatsachen sich erklären lassen werden, sobald ~~[illegible]~~ die Zeit dazu erscheinen.

Jeder Wahrheit kommt ~~[illegible]~~ ihr Moment, ihre Zeit, wo sie dem Menschen erscheinlich wird. Aber es ist schlimm, daß die Wahrheiten meistens unerwartet ohne vorausgegangene Fragen sind. Die ~~[illegible]~~ Entdeckungen sind selten der Preis des Suchens, in der Regel freie Gaben des Glücks. Das bewußtsein unseres Wissens ist nur scheinbar, aber es sollte das bewußtsein unseres Nichtwissens nie verdrängen. Der Tag lehrt uns nur die Sonne kennen, freilich ~~[illegible]~~ für unsere Erde den wichtigsten aller Weltkörper; aber dem Tage folgt die Nacht, durch die wir allein die zahlreichen andern Weltkörper kennen lernen können, und sobald wir

(So liefe ~~[illegible]~~ sich ~~[illegible]~~ z. B. fragen, ob die Centrifugalkraft, ob das Radiationsäthers, Princip der Planeten hier stand, u. s. w. Ja es wäre denkbar, daß, wie die Sonne für die materiellen Emanationen, so jener Brennpunkt für höhere Ausstrahlungen der Urquell wäre.

und über den zweifelhaften Standpunkt erhoben, sehen wir ein, daß dieses die ~~wichtigste~~ höhere Erkenntniß ist.

Der Weiseste der Sterblichen sagte: "unser bestes Wissen ist, zu wissen, daß wir nichts wissen." ~~Und als Magistratsfiskal den Kauf die Weisheit, an deren Pforte er stand, verleiden wollte, redete er ihn zu: "Das Beste, was du wissen kannst, darfst du den Bürgern doch nicht sagen."~~ Wenn wir dieses kleine Wort nicht mitdrücken wollen, so heißt es: unser bestes Wissen ist, zu wissen, daß jenseits des Bekannten, und ~~ja sogar~~ innerhalb desselben, eine ~~unbekannte~~ ganze (als Unbekannten) Welt liegt, deren ~~wir in fortdauernder Eroberung uns bemächtigen, theils ihre~~ zugängliche so wie unzugängliche Seiten wir aufzählen sollen, um in fortdauernder Eroberung sie zu bemächtigen. So warnt uns dieses Wort vor der Eitelkeit auf den Besitz, welche nicht zur Reue zu gewinnen versäumt, dadurch auch Gewonnenes verliert durch mangelnden Anbau; sind ja doch ganze diesseits Länder durch Mangel an Cultur in Wüstenei verwandelt worden.

Betrachtet man aber, wie von Vielen die Wissenschaft gelehrt wird, so sollte man glauben, daß nicht jenes sokratische Wort ihr Wahlspruch sei, sondern das, ~~das~~ welches Magistratsfiskal ~~wollte~~ den Kauf zuwandte, um ihn die Weisheit, an deren Pforte er anklopfte, zu verleiden: "Das Beste, was du wissen kannst, darfst du den Bürgern doch nicht sagen."

Die beiden Richtungen der Naturkräfte.

Es muß eine Gleichung geben zwischen der Polarisation und der Brechung des Lichts. Durch die Circularpolarisation entstehen, wird durch die Brechung, die Lichtfarben. Die gerade (? linearen ?) Polaris. zieht bloß Licht u. Nichtlicht.

Vgl. Jacher "Farbe".

Die Farben existiren auch unabhängig vom Lichtprocaß, ganz so wie ~~Aci~~ Acidität und Basicität unabhängig vom elektrochemischen Procaß, Magnetismus unabhängig von dem elektromagnetischen existirt.

7 Wärme u. Licht unabhängig von der trockenen Schließung der Kette,

In der Elektricität sind zwei Richtungen, die longitudinale und die transversale. Die longitudinale beruht auf dem Gegensatz von + E u. − E, Wärme u. Licht, Acidität und Basicität. Die transversale auf dem von Nr. 5.

Es zieht zwei verschiedene Pole, Longit. Transv. Pole.

Dieselben beiden Richtungen hat das Licht. Die longitudinale beruht auf dem Gegensatz von Lichtfall und Lichtfluß, und letzterer ist = Wärme. Die transversale auf dem der Farben einerseits (Brechung und Circularpolarisation), und der Lichtbarkeit andererseits (Weiß und Schwarz, linearen Polarisation).

Auch in der Wärme muß dieser Gegensatz longitudinaler und transversaler Richtung existiren. Sie zieht in ihrer Strömung E (Thermoelektricität), so wie auch das Licht in seiner Brechung (die = Strömung ist) E geben muß. Polarisirte Wärme kennen wir (durch Melloni), aber ihren Pol und deren Qualität noch nicht.

Farben.

~~Hilfsb.~~

Prof. Zuntz (in Göttl.) Lehrb. d. Ophthalmologie. (Braunschw. 1845.) S. 73.

(Prof. Purkinje (in Breslau) 1. 50. II. 31.) (Zittau.)

"Unter die durch E hervorgerufenen Lichtempfindungen, welche auf der specifischen Energie der Netzhaut beruhen:

Wird der gelbliche Fleck der Macula oder das MEWoford auf der perpendikulären Augenlinie gedrückt, der angeblich in die Fand, so sieht man in der Gegend, die der macula lutea entspricht, ein sehr intensives bläuliches Licht, das sich radial nach der Peripherie hin verliert. Reizt man die Wirkung sehr bedeutend, so wird das ganze Gesichtsfeld gleichmäßig, aber doch immer stärker im Mittelpunkt, erhellt.

Drücke man die Pole zu, so sieht man ein schwach gelbröthliches Licht, welches in der Peripherie des Gesichtsfelds am stärksten ist, und sich nach der Mitte hin radial verbreitet. Reizt man die Wirkung, so erhellt sich auch hier das ganze Gesichtsfeld."

Wo die spezif. Energie des Nervens bloß auf Licht gerichtet ist, da rufen beide Pole des E Licht hervor, aber als entgegengesetzte Farbenerscheinungen. Farbenbilde ist der polare Gegensatz des Lichts und der Wärme ~~durch~~ Gelbroth u. Violett repräsentirt, ~~weil das Blau bloß Lichtfarbe~~

Daß + E an der Retina blau erregt, — E Gelbroth, scheint anzudeuten, daß der Sehnerv induzirt wird.

Daß + E hier central, — E peripherisch Licht erregt, deutet auf den Gegensatz der EE, der auf in den motorischen Nerven sich äußerlich oder nicht auf einen organischen Gegensatz, der dem e entspricht.

136

gebrochenen Licht

Im ~~prismatischen Farbenbild~~ ist der polare Gegensatz von Licht und Wärme durch ~~das gelbrothe und violette Farbenbild repräsentirt. (Vielleicht gelingt es einst, auch in der Wärme Farben zu erhalten~~ die Lichtstrahlen, und ~~durch die~~ wärmenden Strahlen repräsentirt. Vermöge der specifischen Energie des Sehnervens erscheinen uns jene gelbroth, diese violett. Aber dieser Gegensatz ist kein bloßer Dualismus, die Farben gehen ~~durch Abstufung~~ in mannigfaltiger Stufung aneinander, und in vielen Abstufungen wieder in einander über.

~~Vielleicht ist auch in der Wärme derselbe polare Gegensatz~~

Ist nicht durch die Strahlen jenseits Roth Temperaturerniedrigung hervorzubringen?

Ist auch in der Wärme derselbe polare Gegensatz, wie dort im Licht? – daß beim Glühen Licht aus der Wärme hervorgeht, wie (durch Blau) Wärme aus dem Licht, scheint dafür zu sprechen.

Alle ~~polaren~~ Gegensätze (in der Natur) gehen aus einer Einheit hervor, (in der sie sich gegenseitig bindet) stehen aber zugleich miteinander, ~~[illegible]~~ werden immer freier und individualisiren sich. Bei vielen Naturkräften geschieht dieß in mehrfacher Abstufung. So bei den Farben; sie sind nicht blos eine stetige Reihe verschiedener Wellenlängen, sondern eine gegliederte; die verschiedenen Farben haben mannigfaltige Functionen. Wärme u. Licht, Oxydation u. Desoxydation, Einfluß auf die Vegetation, Reife des Grasharz. yy. Calcinieren in differenten Functionen der Farbenreihe, die gleichen Organen derselben sind.

Man pflegt den Irritationszustand als etwas bloß Krankhaftes anzusehen. Es könnte aber wohl in der animalischen Natur ein normaler physiologischer Process vorhanden sein, der zwar gewöhnlich latent bleibend verborgen ist, in Krankheitsprocessen aber zu Tage tritt. Solche Processe sind es, welche die kritischen Tage bedingen.

[u. darauf Haeckels Gesch. 1845, 3. Aufl. 274.]

Im N. vagus finden wir (Natanson in Gerhardt u. Wunderlich Arch. III. 4.) außer den motorischen Verrichtungen bes. 2 Arten der Nerventhätigkeit: die Empfindung des Hungers u. die des Athembedürfnisses.

Die N. sympath. bedingt die Ernährung, also auch die Secretionen u. die Bewegung der Gefäße, Drüsen u. vasomotorische Nerven.

Für das Gefäßsystem nimmt N. einen bes. Sinn u. eigene Nervenen.

Erregbarkeit in der Kette. Meine Abhandlung 1.) in Schweigger 1820. 2.) Entd. d. ME. – Erregb. von peripheren Nerven auf den motorischen Ort unwillk. Bewegung. F

Natanson unterscheidet Muskeln, die sich rasch u. die sich langsam zusammenziehen u. erschlaffen.

Der Neuaufbau der Organe stark im Mikrokosmos wenn ebenso reiche Mannigf. der peripheren Organe entsprechen. Aber man sieht oft individuelleste Verschiedenheit, wo zur Ein Organ volaren Wärme äußert. Natanson nimmt für Blau, Gelb, Roth verschiedene Nerven an. Das andere Extrem ist z. B. die Anschauung [illegible]

F Es bedürfen keine autonomen Nervenzellen, jeder Nerv kann vasomotorisch wirken (Natanson, der die Lehre von der Erregbarkeit sehr reich entwickelt.)

Die E mit ihren lebhaften Bewegungserscheinungen rotiert sich allmählig in die gewöhnliche aber doch mächtige Hofumwandlung. 1.

Der Nerv hervorgeht dies ein ganz.

Eg. Wo die Gestaltung d. Ganzen immer vorhanden, wie kann da von Fortschr. die Rede sein? — Die beharrlichen Natur — bis zu Menschen, den Genius N.

In den Lehren d. Epigenesis prozess.

Wäre er hervorgeben, wein der Nierve, so würde die Cholera heilbar; denn Entfernung der Lebensdisposition d. ist dies nicht der natürlichste?]

[C. ist nicht bloß Zersetzung, Scheidung (Trennung) — sondern auch Combination!]

"Der Lebensprozess ist nicht als eine fortgesetzte Verbrennung."

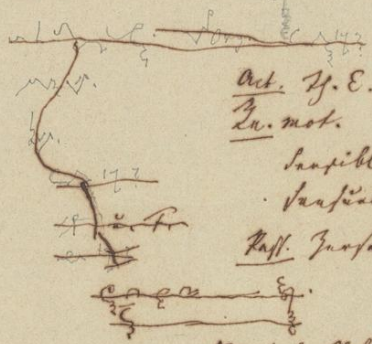
]Leichter die Chemie, nach man nun ist erwachsen, so nun überall leichte zu finden.

Ähnl. C, namentl. die chemische, von Lichtmark und Galvanismus abstrahiert. Diese der zweite Grundpunkt im Org., der erste, die Sonne = Licht.

2. [illegible]

Centralnervensystem [illegible]

1.



Act. Sp. E.

Zu. mot.

Sensibl. Schwerz.

Sensibl. spec. Lüstnerv.

Kaff. Zusatzz.

Thatsächliche Totalität. Schmerz. 32.

Parallelismus. Primärer u. Nachwirkungen.

Nur die Gemüthsbewegungen u. für die materielle Infection giebt es also einzelne Organe, das Bedingtsein der Thätigkeit, der Kraft, durch materielle Veränderung, Gemüthsbewegungen, findet ~~[illegible]~~ in der ganzen Natur nur ~~[illegible]~~ bei einem Theil der Organe statt. Das ungetheilte Verhältniß herrscht vor.

Galvanisch Ströme.

Entzündungsärmnerven im tarten Org.

In äußerer praktischer Seit kann man mit der Gesellschaft schon als Mahatma zufrieden sein.

Die Nervenfunctionen (Zeitschr. l. cit.) zu erklären, ~~[illegible]~~ nahe man [illegible] ~~den Weg einer~~, ein Nervenfluidum [illegible] ~~[illegible]~~ man sind [illegible] den [illegible] Forschern, auf dem ~~auf~~ abgeht die Geschichte der Psycho-Kraft. Man ~~sieht~~ sah nicht ein, daß mit dem Einschieben eines Mittelgliedes zwischen das Unerklärliche u. das Erklärende gar nichts gewonnen, nur ein neues Räthsel zwischen ist. Man suchte den Uebergang von der Materie zum ~~Geist~~ Leben, verlängerte sich aber nur selbst den Weg.

Es war Sache, obgleich ein neuer Versuch, dennoch ein Fortschritt, als man die Nervenflüssigkeit mit der Annahme Bretnäschter, was die Nerven leiten für Elektricität.

Zang des Elektricismus über den Chemismus.

Der Elektricismus (oder vielmehr der dynamische Process,*) der Doppelstrom, der in der einen Zustang elektrisch, in der durchkreuzenden ~~Ri~~ magnetisch ist,) steht (gegen Fohl's Ansicht) eine ganze Stufe höher als der Chemismus, und der Weltseele näher.

Dieser ist im Vergleich mit jenem todt, jener gegen diesen lebendig. (So wie der Chemismus in derselben Dignität über dem Mechanismus steht; und der Biotismus über dem Elektromagnetismus.)

Im Chemismus ist eine Masse durch und durch entweder sauer oder basisch;] die lebendige Action ist todt figirt geworden, der Geist Materie. Im Elektricismus hingegen ~~sind die beiden Qualitäten Seele einer lebendigen Thätigkeit,~~ sind die Körper im Besitz beider Qualitäten, und diese sind die Seele lebendiger Thätigkeit.

] diese Qualitäten sind das caput mortuum des Naturlebens;

---

*) man sollte sagen "Elektromagnetismus" wenn nicht zu glücklicherweise dieses Wort für einen andern Begriff vorweggenommen wäre.

Daraus hat der Elektricitäts außer der Durchdringungskraft in der Continuität noch die Anziehungskraft in Distanz; dem Gemeinsamen fehlt diese; er ist aber in Berührung wirksam, folglich bloß auf ~~der~~ der Oberfläche, ausnahmsweise gleich die nächste Schicht unter dieser gasförmig bleibt.

Org. = Metall + Wasser.

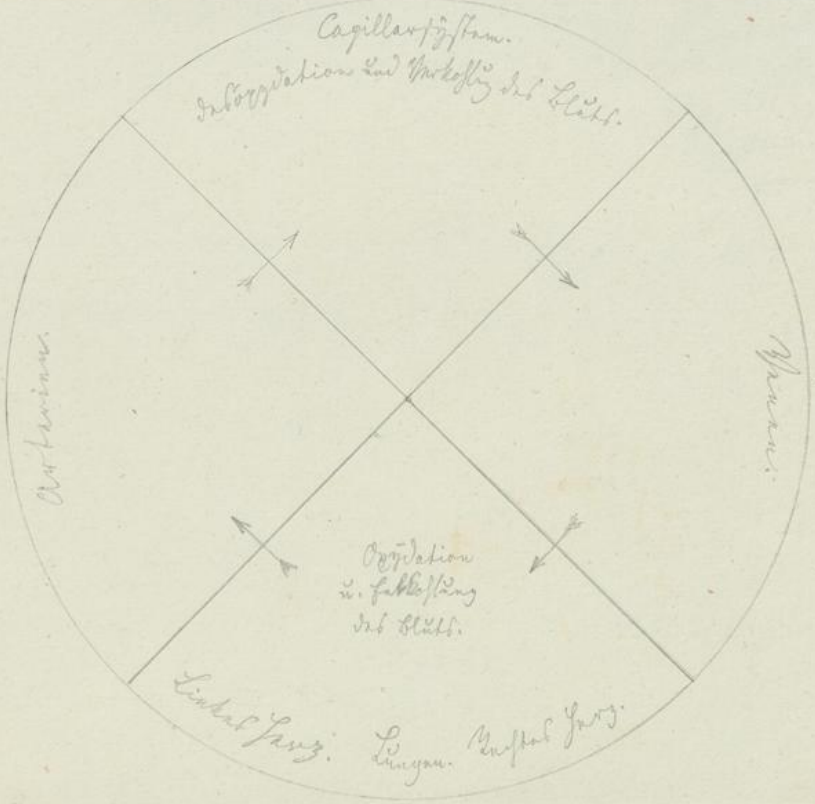
Der (thier. Körper ~~Organismus~~, dieser Mikrokosmos, hat von allen Naturkörpern und Qualitäten die Repräsentanten in sich.

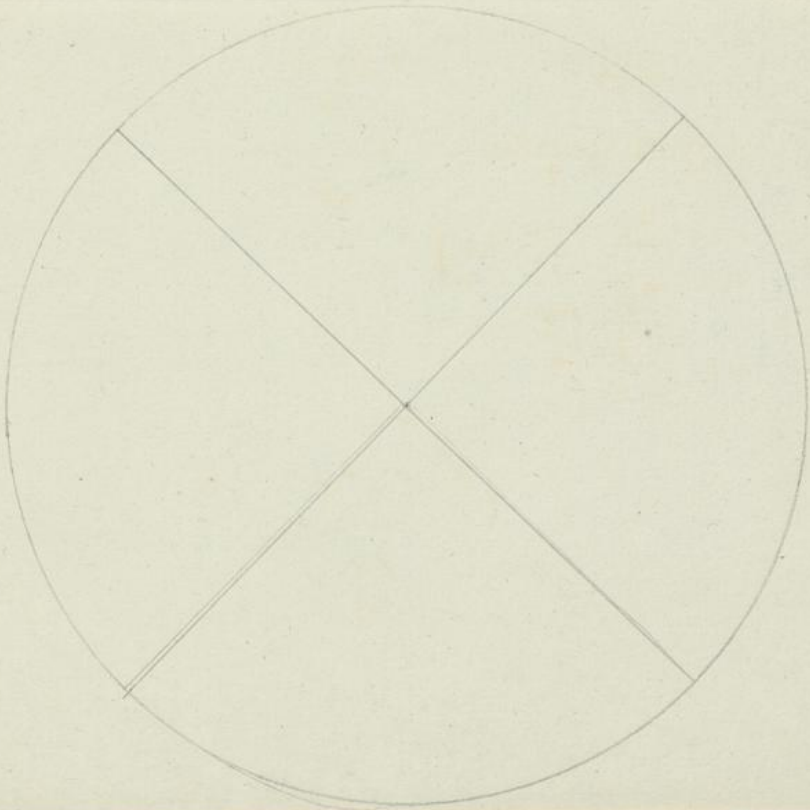
So hat er auch in Bezug auf den Galvanismus die Leitungskraft und den Leitungswiderstand in den mannigfaltigsten Abstufungen.

Den geringsten Leitungswiderstand haben die Nerven, sie sind also die Metalle im thier. Körper. Die Empfindsamkeit der ~~Nerven~~ Metalle ist repräsentirt durch die Empfindsamkeit der Nerven. So kann man den Schnerven dem Golde, (diesem durchsichtigen Luftmetall, welches schon die Alten das Metall der Sonne nannten,) vergleichen. . . Sinnesnerven, Bewegungsnerven, — Hirn, Ganglien . . .

Die andern Organe, mit größerem Leitungswiderstand, die Säfte und die festen Theile, entsprechen den andern Naturkörpern.

Der Organismus ist folglich selbst eine Zatta, die sich beständig in den positiven ~~Nerven~~ Organen oxydirt, in den negativen deoxydirt.





12 8

K H O Z

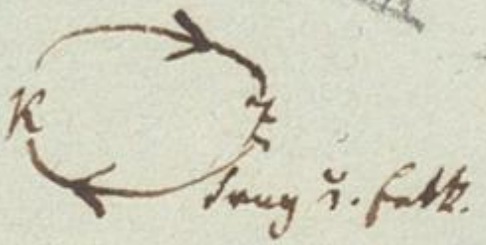
− + Harz Körper − +

Blüt.
= H.

Arterienbl. Venenblüt.
= − . = + .

Harz. haucht H,
= + . giebt (Arsch. d. Läng.)
= K = − . O. (i. d. Art.)
= − .

Körper. haucht O,
= − . giebt (Arsch. d. Ven.)
= Z + . H.
= + .



143

Schg. HK

F
Ausatmung. ↑

↓ F
Einatmung.

Hg. HZ.

11. 1.

Sensibilität ... Karuna.

Irritabilität ... Mattala. (Adhana).

1./ Ketanpana. (Avtarana)

2./ Alagana. (Pranopitat.)

144

Anwendung einer Schema's der elektrischen Spannung auf die Medicin.

1.) der Organismus = P + p.
das Organimittel = ± F.

Reihe: a.) P... + F... p. (z.B. F = Säure.)
b.) P... o F... p. (z.B. F = Wasser.)
c.) P... − F... p. (z.B. F = Weingeist.)

2.) der Organismus = F + f.
das Organimittel = ± P.

Reihe: a.) F... + P... f. (P = Gift.)
b.) F... o P... f. (P = Nahrungsmittel.)
c.) F... − P... f. (P = Gift.)

Die Organimittellehre hat also das Verhältniß der verschiedenen organischen Systeme zu den Mitteln, und das Verhältniß der verschiedenen Mittel zu den organischen Systemen zu betrachten.

---

ebenso es hat die Pathologie das Verhältniß der Systeme zu den Krankheiten, und das der Krankheiten zu den Systemen zu erörtern.

Hieraus gründen sich die verschiedenen Wege, welche man in der Heilkunde und andern Wissenschaft eingeschlagen hat. — Zugleich sieht man, daß nur durch Verbindung der beiden Methoden Vollständigkeit zu erzielen ist.

11.1.

Geschlechtsbestimmung durch G.

Die Frage ist geschlechtslos. Wie, wenn man das Geschlecht, zu welchem sich entwickeln muß, durch M, E, G, oder C determiniren könnte?

11. Jun. Verhältniß d. Org. zum G.

~~Auf dieselbe Art gelungen andere Thiere, z. B. Menschen, Hunde. Frage nach Finken, nach Verhältniß der Schlagart.~~

Wie verhält sich die Latte

Zweamlbrib K gegen

K Mannlbrib Z ?

Diese Frage ist besonders für den Hy. M. wichtig.

Wie verhält sich die Latte Z, rechte Hand, linke Hand, K, gegen die Umgekehrte?

Wichtig für den Hy. M., und über das physiol. Verhältniß der rechten zu linken Hälfte.

147

Organischer Galvanismus.

Die organische Natur ist mikrokosmisch. Wenn in der unorganischen jeder Körper entweder = Wasser, oder = Metall ist, so ist die organische: Wasser, aus welchem sich Metall entwickelt, aus dem wieder Wasser erzeugt wird. Aus dem todten Metall Wasser erzeugen, aus dem todten Wasser Metall entwickeln, heißt die Natur organisiren, beleben.

Der H. M. ist organischer Galvanismus. Man könnte ihn animalischen Galvanismus heißen.

32. Nov. 9.

~~Dass~~ Wenn (beim einfachen Wasserzersetzungsapparat, = bei der 1½ fachen Wasserzersetzungsapparat, = beim scheinbaren Niederschlagen am + Pol) der + Pol durch einen festen, aber mechanisch zerreiblichen Körper (z. B. Glas) von dem (in der F zugeordneten) — Pol getrennt wird, so functionirt dieser als Zwischenleiter 2ter Classe, folglich ist das Schema dann: — — | + +

Zugleich, Oxyd, Hydrür = fest, flüssig, gasig.

Unterschied im Aggregatzustand der festen Körper: Fülner u. Krystall. Auch im Krystallisirzustand giebt es noch Stufen: die einzelnen Krystallfiguren, der Druck und die Masse. (Entsprechend den Infusorien, der Pflanzen u. den Thieren.)

32. Nov. 10.

Gegen die "Lang. Inkt.": Der Nachtheil, auf. Zinc. Schnell. Der Nachtheil der Verunreinig. fehlt a.) Zinkbekleidung. b.) Zinkvitriol. c.) Glas ~~[illegible]~~ Metall als Feldpol.

Der Nachtheil der Kalkerbildung allmähl. Anwachsen der Spannung und Succession (= Trägheit u. Helligkeit). Dies durch Erhaltung der Leitungsfähigkeit der F, u. Wechsel der Polarmetallen.

149

goldschlagerhäutchen.

Membranen, (Blase, Pergament, Leder,) Leder, Leinen, Baumwolle, Wolle, Papier. — Korkholz, Wachs. —

Die Trennung des Leduchs vom Kit schon deshalb nöthig, weil sonst eine secundäre Rothe entsteht, welche das Leduch unbrauchbar.

Kupfer, ~~Zinn~~, Blei, Zink, zu reduciren.
~~45~~ 120 / 45 / 600 / 480

Müller	Brandes.
Wurz	Schw. 58, 20.
Mary	Schw. 59, 116.
Göbel	Schw. 60, 414.

das Kupfer mit Essig oxydiren.
Die Schwefelsäure zuerst abfliegend.
Anfangs im Glas, dann aber (zufällig vom Effect)
Bei Bekanntschaft mit der Lauge: Zinkoxyd, ♀ Schwefelsäure.
In ♀ solution wird durch den Farbenwechsel der ganze Process sichtbar. Besser noch blaukohlsinctur.

Versuche: 1. ~~Mit Schwefel~~, Ohne Schwefel.
2. Verschiedene Schwefel.
a. Immer dieselben.
b. Jede X andere.

I. ♂ ♃.
II. ♂ ♀.
III. ♂ ♃ ♀.

Müller ~~auf~~ Stratings 1825. Dieser auf Witting, d. a. Sitzer.

11. Jan. Thierische Batterien.

In Bezug auf die thierische Voltasäule ist zu untersuchen, ob nicht eine Aetherkette aus Mann, Weib, Wasser, ... metallisch geschlossen Funken giebt, durch Wasser geschlossen dieses gestattet; und ob sie, total geschlossen (also von Mann, Wasser, Weib, ... zwischen Mann und Weib) thierisch-magnetischen Phänomen giebt: welche dann thierisch, galvanische zu nennen wären, so wie die mechanischen thierisch-elektrische.

Batterie aus Froschschenkeln von Bunzen. ("Beitrag zu einer Kenntn. thierisch. Elektr. 1805. Und daraus in Gilb. Ann. XXV. 195.)

andern weiblichen, mit dem indifferenten, androgynen Factor schwangern. Wahrsch. ist K ~~[illegible]~~ männlich, Z weiblich: weil ~~[illegible]~~ das Kind aus letzterem hervorgeht. Dann ist das Keimen der Samen; die Verbindung ZK = Geschlechtszeugung; die ZWK = Begattung; die Vegetation u. s. w. = Geburt, und Absterben der Alten, und zwar hier so ist durch die Geburt.

151

11.1.

Halbmischmasch
= Geschlechtsverhältniß

Zeugen c, Schmetterling e. —
daher Eingen e. —
das Männchen vom Johanniskäfer
fliegend, also e, das Weibchen c.
Also Geschlechtsdiff. = E_3 C; Geschlechtlichkeit =
Männlichkeit = E; Weiblichkeit = C.
~~Und, nach der Analogie der Du-~~
~~factenmetamorphosen, Geschlechtdiff.~~
~~= C, Geschlechtlosigkeit = C.~~

Also: C E (= Geschlechtlosigkeit, Geschlecht.
c e
~~Mann. Weib.~~
Weib. Mann.)

Mann e, also = Metall, Weib c,
also = Wasser; Hermaphrodit = Ho-
labor = Oxyd.

Zudem aus geschlossen, erhellt, daß
von den differenten Metallen, das eine
männlicher, zeugender Natur sei, das

II

Der Aether ~~(Himmel) ist~~ (das Firmament des Weltalls, ist) das allein feste, ~~[illegible]~~ 3. stabile, 2. Zustände 1. III. der Himmel ist ~~das~~ Firmament. I. Die Weltkörper sind in ewiger Bewegung. IV. In ihm sind die Sterne distanziert, praecta saliantia, ~~[illegible]~~ Erze, Keimkörner des Lebens.

Es mag wohl Photosphären geben, laufende Nebel.

So ~~nicht ist~~ 3.4. (laufende) Cometenschweife, Zodiakallicht, ꝛc. Aber das sind nur schwach schimmernde Substanzen, und ~~[illegible]~~ ~~nicht~~ den sonnenlicht (weniger) wiedergabt u. wenigstens, als die laufenden Meteoren, Nordlichter, Gewitter, u. s. w.

Eben so mag es Nebelflecken geben, die ~~[illegible]~~ das Fernrohr nicht in Sterne auflösen kann. Aber wenn dies auch nicht an ihrer Sterne liegt, so kann es an der Oberbrechen Lichtisolation des Aethers liegen, oder an einem Nebel, der sie einhüllt und ~~[illegible]~~ den die Sterne gar nicht oder unvollständig durchscheinen.

152

Abstoßung und Querstellung, wie sie nach Faraday's Entdeckung zwischen den Magneten und den antimagnetischen Körpern stattfinden, haben auch statt zwischen E und M. Der EM ist nichts als ein ~~Akt~~ antagonistischer Process zwischen beiden, und die Querstellung der Nadel gegen den Strom ~~[illegible]~~ Abstoßung derselben durch die EE. Nur darin ist eine essentielle Differenz, daß ~~die Nadel selbst polarisirt (oder die E)~~ das Eisenstück (z.B.) ~~[illegible]~~ nicht polarisirt ist, sondern gegen den Nordpol eben so reagirt wie gegen den Südpol, während der electr. Strom zu diesen Polaritäten entgegengesetzt verhält ist.

Die E sowohl als der M und der Antim haben jedoch eine besondere der drei Dimensionen. Nennen wir die der E die Breite, die der M die Länge, so ist die des Antim die der Tiefe.

Polarität d. Luft.

Der E. Gegensatz im Contact, der Friction, der Temperatur. Abstoßung in { der Leitung, Chemismus, der Wärme.

Der M. Gegensatz, aber keine Abstoßung, nur Leitung.

Der Wärme. }
Der Chemismus. } Keine Gegensatz, blos Abstoßung.

Electrogegensatz verfällt in Gegensatzsäuren Jahr. Zobell.

154

1. 47. 93. 99. 105. 106. 109. 114.
2. 47.
3. 47. 91. 106. 109. 114
4. 47. 91. 109.
5. 91. 97. 102. 103. 105. 109. 113.
6. (bis) 47. 91. 93. 101. 103. 105. 106. 109. 113.
7. 47.
8.
9.
10. 46. 47. 94. 100. 105.
11. 47.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18. 47. 97. 101.
19. (Januar) 94. 97. 102.

Morgenblatt 1840. Nr. 103, 104.

„Bilder des Unsichtbaren in den Gesetzen der „sichtbaren Welt."

Schlangenkraft der Klöstermutter u. der Harmonik.

155

Die Planetenbewegung um die Sonne ist vielleicht zum ~~Lichtstrahlungsprocess~~ Strahlungsprocess der Sonne in demselben Verhältniß wie die elektromagnetischen Rotationen des bewaglichen Leiters um den Magneten, oder Stabes um jenen. Die Sonnenstrahlen sind dem Radius in beiden Bedeutungen des Worts, und die Planetenbewegung geschieht senkrecht auf die Richtung der Strahlen. Die Gravitation ist alsdann eine magnetische Anziehung in höherer Potenz.

(Sind vielleicht auch die elektromagnetischen Rotationen nicht Kreise sondern Ellipsen?)

Der Lichtstrahlungsprocess der Sonne ist übrigens nur ein Element der Sonnenstrahlung. Wie der Wille in der Nerven emanirt, so die Sonne ~~*~~ in ihr Gebiet.

156

Organe, die Stoffe zum Leben

Gehirn – Herz – größte Nieren (Brüste) — die aufblasbaren Zellen. (Zellkerne)

Gehirn. Lippen (Zungenh.)

Gehirn = Luft + Wasser. Luftl. (Nebenh.) (Wasserlufth.) 1/2 Trinkbäuche.

Gehör – Luft – Nägel.

Auge – Luft – Säugeh.

[Geistlichen.]

157

Dom. Trinit. 11–1. Michgl.
Künftig. Sonntag 2. Trinit.

Ueber das Organisiren der Weltkräfte.

Chaos.
Kosmische Bewegungen. Centrigrade u. C. fugalkraft.
~~Attraction~~ Gravitation. Licht.
E.M. M.E. E.C. M.L. (Transversellicht.)

Organische Form des Metalls. Es ist nicht kugelförmig, würfelförmig, pp. construirt. — Die organische Form ist eine höhere, als die unorganische. Auch ist sie deshalb der Schönheit fähig. (Tafel. zur Geschichte der N.T. 84.) So erst haben die Worte Makrokosmos u. Mikrokosmos Bedeutung.

158

46. II. 15.

Physiologie der unorganischen Körper.

Die neuere Physik hat erdacht, daß, so wie das Eisen zum Magnetismus, andere Metalle zu anderen Naturkräften als Träger sich verhalten, gerade wie im animalischen Körper das Auge für das Licht, das Ohr für den Schall u.s.w. gebaut ist, so sind auch im unorganischen Reiche verschiedene Substanzen für verschiedene Agentien in prästabilirte Harmonie gebildet. Dieser Bestimmung gemäß und für diese Functionen ist ihr innerer Bau eingerichtet. Aber so wenig die Anatomie zu erklären vermag, wodurch der Bau des Auges das Sehenmögen zum Resultat hat, so wenig vermag Chemie und Krystallographie zu erklären, warum das Eisen empfänglich für den Magnetismus ist.

Dieser Zusammenhang zwischen dem innern Bau der Körper und ihrem Verhältniß zu den Naturkräften ist selbst durch die Analyse oft gar nicht zugänglich. So haben viele Flüssigkeiten das Vermögen, die polarisirten Strahlen des Lichtstrahls rechts oder links zu drehen; unstreitig beruht dieß auf einer innern Anordnung ihrer kleinsten Theile; wenn aber diese besteht, wissen wir nicht, lernen vielmehr erst aus dieser Erscheinung, daß auch Flüssigkeiten, da wir als solche für gestaltlos halten, eine innere, obwohl unsichtbare Structur haben.

Da nun der anatomische Bau der Organe und die Structur der unorganischen Körper über die Verrichtungen derselben so wenig Licht geben, so ist es um so anziehender, diese Verrichtungen

159

selbst in ihrer Mannichfaltigkeit, in ihrer Verwandtschaft und in ihren Gegensätzen zu studiren und zu vergleichen.

So stehen z. B. Antimon und Wismuth, chemisch betrachtet, sich sehr nahe; aber so in Voltaischer Spannungsreihe; aber so in Saradayschr Reihe der diamagnetischen Körper. Aber in Seebeckschr thermoelektrischer Reihe stehen sie als Gegensätze an den beiden Extremen.

Und zwar sind beisammen an einem Extrem der Reihe

Wahrscheinlich entsprechen andere Körper anderen Functionen in ähnlicher Weise; und obgleich jene an bekannten Vorzüchungen zu Electricität und Magnetismus so großartig sind, daß man bezweifeln darf, andere könnten sich künftig auf gleiche Höhe ~~[illegible]~~ erheben, so ist doch der Reichthum der Natur so groß, daß wir über den Werth des jetzt noch Verborgenen nicht aburtheilen dürfen. Es ist im Gegentheil unwahrscheinlich, daß die ~~[illegible]~~ Mannichfaltigkeit der Naturkörper nur darum so unermeßlich groß ist, um jeder Kraft einen correspondirenden Leib zu verleihen.

Es ist gewiß mehr als Analogie, wenn man ~~[illegible]~~ das Verhältniß des organischen Körpers zu seinen Functionen (also das anatomische zum physiologischen) mit dem Verhältniß der unorganischen Körper zu den Natur~~[illegible]~~kräften (also das chemische zum physikalischen) vergleicht. Es ist eine Gleichstellung dieser Kategorien, die uns berechtigt in der Physik als ihre eigentliche Aufgabe eine Physiologie der unorganischen Natur zu sehen.

[מלאכי]

Licht und E in Faradays Spirale.

Schon Oersted sagte gleich bei seiner Entdeckung an, daß der EM in einer Spirale um den E Leitungsdraht kreise, also außer der Transversalpolarität (m) auch eine der E Axe parallele Fortbewegung habe. Ganz so stellt Faraday seine Spirale als Nebenzug dar. (S. g. E. Urkunden IV. 19.)

Dem Lichtstrahl sieht die Undulationstheorie als vibrirend in allen Transversalrichtungen an, im Gegensatz gegen den polarisirten Strahl, dessen Vibrationen nur nach einer Richtung geschehen. Da aber im Lichtstrahl außer der Transversalschwingung auch eine Longitudinalprogression (und zwar eine ungeheuer geschwinde) stattfindet, und die Querschwingungen nicht in sich selbst zurücklaufen, so können wir diese nicht anders uel deuten als ~~[illegible]~~ eine reine Spiralbewegung.

Im polarisirten Lichtstrahl wird diese in eine geradlinige Zickzackbewegung verwandelt. Auch jener in diesen mag es wohl Uebergänge ~~[illegible]~~ geben, indem die Transversalkreise der Spirale in Ellipsen übergehen; oder vielmehr alle Transversalschwingungen geschehen bei der Circularpolarisation in Ellipsen. (Die Ellipsen sind das Quale, Cirkel und Zickzack dessen Quale Pol. So bildet sich bei der Polarisation ein zenitaler Brennpunkt.)

Es ist aber wahrscheinlich, daß der E Strom selbst in einer Spirale sich fortbewegt. (Der Blitz geht im Zickzack.) Seine Transversalschwingungen sind Magnetismus.

Alte Naturwissenschaft.

Die Entwicklungsgeschichte der Menschheit lehrt, daß der Menschengeist früher das große Ganze und seinen Zusammenhang erkannt oder doch geahnet, später das Einzelne erforscht hat. Die Alten waren in den Kenntnissen, die heutzutage Gemeingut sind, unwissend; dagegen waren sie auch in tiefen Naturanschauungen überlegen. Da es sich nun nicht fassen konnte, daß sie auf diese Art Wahres mit Falschem überkleideten, so entstand, als man in äußerlichen Dingen kundiger wurde, ein Skepticism, der mit dem Falschen auch das Wahre wegwarf. ~~Alles~~

~~Alles~~ Dem Copernicus, Kepler und Galilei standen die Bestrebungen und Gefängnißstrafen der heutigen Astronomen nicht zu Gebot. ~~[illegible]~~ Der heutigen Astronomie fehlt noch der Einsatzgeist jener Heroen.

Noch vor Kurzem war Herodot als ein leichtgläubiger Fabelsammler verachtet; die Gegenwart zeigt, daß seine geographischen, ethnographischen, geographischen Nachrichten wahrheitsgemäß ~~[illegible]~~ sind.

Man weiß jetzt, daß die Erde auf ihrer Bahn eintauchen kann in die Sphäre mancher Kometen und Sternschnuppen, daß die Witterung ~~durch~~ modificirt wird. (A. Erman in der "astron. Nachr." Nr. 285, 290.) Hat die Astrologie der Alten ~~Dinge~~ nicht geahnet? obgleich monströs entstellt.

] Diese astralischen Einflüsse

[Diese organisch in einander greifende Gliederung des Weltbaues

Moigno. (Compt. rend. 26. Janv. 1846. p. 161.

Tant qu'un grand fait scientifique n'a pas reçu la sanction de l'Académie des sciences, il ne s'impose pas au monde savant; son importance reste plus ou moins méconnue.

162

Fosl "Das Leben der unorg. Natur." Berl. 1843.

Gegen die Ansicht, die F. die Newton'sche nennt, daß die unorg. Natur tot sei.

Aber neben dieser [Ansicht ging immer, ~~allmählich~~ freilich latent, die andere, die man die Leib.'sche nennen kann. [allerdings durchgingt

F. weist seine Darstellung überall fast schon an die Copernikanische Widerlegung des Sinnentrugs an.

Aber er übersieht, daß das Lebensminimum der unorg. Natur ein Gemeinsamt aller Existenzen ist, plus welchem eine κατ' ἐξοχὴν lebendige Natur, die organische, höheres Lebensstäben besitzt. Um Feder ist also seine Demonstration doch nur eine physische. Und die unorg. Natur ist nicht nur tot, nein ein Leichnam, der immer noch Organisation und Individualität (die Eigenschaften höherer Wesen) besitzt, sogar Leblos. Ihre Function, die höchstens ein Lebensminimum zu nennen ist, wird man also ~~es besser nicht ein~~ nicht (gegen den allgemeinen Sprachgebrauch) Leben ~~nennen~~ heißen dürfen. Denn sie ist nur ~~Participation am~~ allgemeinen Leben. Leben, ~~das~~ in den alten Eigenthümlichkeit und Selbständigkeit (Individualität) verliert. [nachteilig

[das Fundament des

Seine Erklärung der Rotation (52) ist falsch. Denn an dem Punkte, wo die Beziehung aufhört, und, wie Fosl meint, Abstoßung beginnt, muß der Körper stillstehen; Rotation kann nur durch irgend einen seitlichen, tangentialen Impuls entstehen, in welchem eine gewisse Polarität wirksam ist. Diese Polarität

[F. S. 53 will er so verteidigen, aber ohne Beweiskraft.

163

Lara keine andere als die elektrische sein. Die Sonne hat nämlich ihre magnetische Polarität, die Erde ihre electrisirende, die elektr. ~~Tract~~ ostwestliche Tractionsaxe polarität der ~~Atmo~~ Atmosphären ist eine Strömung, gleich der, die zwischen den Polarspitzen vom + Pol zum − Pol geht.

Posl. Grundlegung der 3 Lippl. Gesetze, bes. durch Zurückführung d. 3ten Gesetzes auf ein mechanisches mit allgemeinem Grundgesetz der Körper-Bewegungen, endlich an die Stelle des Newtonschen Gravitationsgesetzes tritt. Graöl. Ueberfolz 1845. [Ex. 1.]

Posl. Der Elektromagnetismus und die Bewegung der Himmelskörper in ihrer gegenseitigen Beziehung. mit 23 Holzschn. 1845. Graöl. Ueberfolz. 22½ Bgn.

---

33. Jan. 24.

EM ist gerwannt, ME momentan.

EC ist gerwannt, ist CE momentan?

M u. C sind die capita mortua der E.

Perim. Kette = + + − − . Interundiarkette + 0 − . + − . fin. k. + − + − .

Das Kreuz in der Natur, die höhere Potenz der Polarität.

164

A. Kiesspitt (24.) A 1/4. B. Landleitner, 1 Lungn.

C. Acid. nat. (natr. carb.) Zi. ∇ 3iii. — Zuspt. Zink.

K.
12 □ zoll.
∇. 1/24. ac. nat.
~~Tinct.~~, Land-Leind.
∇. 1/24. natr. c.
12 □ zoll
Z.

Wirkung	
Körpr	Mult.
0	0

Wenn man sieht, welche Minima von M noch merklich sind, ja welche Fortpflanzungskraft sie auf die größten Massen noch ausüben, so thut sich eine Verwandtschaft von m u. e Strömungen auf, ähnlich der organisch belebten Welt im Kleinen, welche das Mikrokosm, u. der kosmischen im Großen, die das Makrokosm ausdrückt. (S. Biot, Astron. V. 460.)

Die Fortpfl. des M vom Magnet aus ist = der des E vom Elektrophor aus.

22. Apr. 30.

Die m Kälte hat bei ihrem Beginn und ihrem Ende zwei Wärmen (sit venia verbo) zu Factoren; die beiden magnetelektrischen Blitze.

Die e Wärme hat die m Kälte zur Hülle; nicht zum Factor, sondern zum Product.

Luft hat Abstoßung = Ausdehnung.
Flüssigkeit = E = M.

Schwere Anziehung = Contraction
Festigkeit = G = C.

~~1.) Das e Licht ist kalt. Und~~
~~2.) die Leiter wegspinnen nur in flüssigen Leitern~~
~~Bewegungen sind die galvanischen bei einander~~
~~Spannung gewiß keine Verbrennungen.~~

Ampère's "Entdeckung".

Compression. Cyklisch.

Es giebt keine E ohne M.

Wohl aber M ohne E.

Die starre M ist frei von E, aber unendlich u. unterscheidbar ist von E begleitet.

(Es sei nun die fixe M = EM oder corr. M.)

Die E ist immer unendlich u. unterscheidend, nie fix, nie fixirbar.

Wie die TE nie durch Wärme oder Kälte, sondern nur durch den Wechsel bedingt wird, so die ME nie durch das ± M sondern nur durch den Wechsel von + M u. − M.

~~Eine unbewußte Auffassung der E ist es, sie als selbstständige Kraft ganz zu läugnen, und bloß die M als äußerend zu statuiren. Sobald eine Polf. Lehre geschlossen wird, entsteht nach dieser Ansicht eine andere als die ~~ist~~ der Lehrsätze, daß Einzelnes, beständig unendlich u. unterscheidende M, u. in solcher Form die ME.~~

(u. die EM)

(u. die ME)

44. IV. 13.

Die Revolution, welche die Chemie in der Medicin hervorbringt, ist nur der Beginn einer höheren Entwicklung. Hier aber so großer Fortschritt steht der Heilkunde bevor, wenn die Physik in ihr aufgeht.

Schelz sagt, die Lehre von der Verbrennung des Menschen. Läßt in ord. Durch die Athmung verdrängen wir nicht der Physiol., sond. der Chemie – Lavoisier; aber das Aperçu sei Jahrtausende älter, schon Aristoteles wußte von der Lebensflamme. Allein verschieden nun ist die physikalische Ansicht dieses Verbrennungsprocesses, seine Erklärung durch Electricität.

Kreislauf der Bildung.

"Wie die Adern der Erde u. die Muskeln aus den höheren Regionen wieder als Bestandteile der Organe hervorkommen, so kann u. muß auch die Volkskraft, seine Arbeiter u. Bauern, aus der höheren Region des Schriftentums wieder herabgezogen werden in seinen Ursprung, das Volkskommunist."

Heyse an Dorfg. II. 546.

Da bringt er die dem Autor verwandten bestimmenden Lufterden mit herab.

45. I. 28.

Verbrst: die M.E. Motors. Viola Druckbl oder Blutegel.

Eudm in Tegnér. Stück Brömser f. 1. 14.

Monas crepusculum, das kleinste Bestehende, ist 0,''000 5 bis 0,''001 long. Dank einer Cubikline Raum finden also bis 8,000,000,000 Raum = 100,000,000 ~~winzige~~ Magnetfiber mit Einzelganzen winzige 1 Grade. — Es giebt Inf. von 0,''5 Länge, also 500 bis 1000 mal größer als Mon. crep.

168

Die Sp. "das Stehende Jahr das zi"

Berthold Auerbach Schwarzw. Dorfgeschichten

I. 349.

I. 23. Ehre (Sp.), berufend auf der ~~Ehre~~ (das röm. Rechts Ehrgefühl) rom. res s. pers., ist verwandt mit der gleichfalls röm. Angriff des Selbstmords. Hinzuhaben muß die Erhebung über die Sonderheit ~~[illegible]~~ der Organismen zum Charakmann der Besonderung auch der Pflanzen führen. Mißbilung dieser ~~[illegible]~~ Sonderheit: Kampfbum Brauchtumstriebe, rein Ehre, Sp., rein Selbstmord, rein Mordsucht.

Zweckbrat, Portlandvase. Effekt.

Ueber die Rückbr. der Gymnast.

Äußer Pfl. Zeit, Kräfte, Schätzung, Spinoza. Pl. Werk V.

Zeit. Romantiker. Skizzen ~~[illegible]~~ Gesch. u. Kritik. Dichter.

Zeit. Schätzung, Kräfte, Spin. Rosenkr. Schätzung, Zunge, Phänomen. Mystik.

Rückbr. der Gymn. Mechanik.

— — Zkft. Innerlichk. Wahrheit. Sp.

45. II. 10.

Desbordeaux 6 posit. (37,1 [illegible] = 68,7 r.) F für Gattungsnam. gründet sich nicht auf Messingpräcipitation; 2. Messing ist negativer, oder gleich negativ ein ♀. — F ⊃ MEM. — Nicht findet der Zeitr. das ♂, das ♀ zu präcipitiren in der Oft. Letter.

11.

Contact, Mischung, Auflösung, Mischung.

Es giebt nicht ein an sich Gutes u. Böses, etwas nicht ein an sich Böses u. Schlechtes. Alles G. u. S. ist es nur in Bezug auf g. u. v.

14.

~~Jeder Mensch hat eine doppelte Bestimmung, eine doppelte Laufbahn, eine vita propr. u. a. v. univ. Er ist eine selbst. Persönlichkeit u. zugleich ein Organ der Menschheit. Menschenwürde gen. bei Dantons, Louis XVI. Forster II 7. Christ. Beat.~~

Organ (S.)

Passiver ⊃ pass. u. ♂ Factiv.

Mit Acup. muß man den Schmerz, Schlag des MEM fühlen.

Bertoldi Fruchtzucker u. andern, auch in Sequellach abdunsten ganzen Stunde Jahre 2000 – 8000 Reichs auf 1 engl. Zoll. Sie sind durch graphit galvanogl. zu copiren. ~~[illegible]~~ Bericht d. Vorteilhaft der Murray'schen Methode durch Graphit Leitg zu bearbeiten. Dingler Bd. 89. S. 36.

1 engl. = 135,11 P.

12 | 135 | 11 1/4 P
11 = 1 E

8 | 11250 | 1406,25
32

~~8 | 1350 | 168,88 8~~
~~55~~
~~7~~
~~7~~
~~7~~

0,00140625
11250,00

~~Schreiben Jahrbücher 1845. Heft 1. [illegible] S. 22. Bericht v. Fitzinger.~~

~~Behandl. Bilds Lungenblähung Stimmbänder. Brand Beitr. exp.~~

~~in Ü. in Klyst. Frosch.~~

~~25. II. 6. Giebt ein gewaltiges mit einem~~

~~Menschen sehnender Blitz Schlag? [illegible]~~

~~Versuch: Spirale um Arm u. Kopf.~~

~~Andere: Schwindelanfälle in den Füßen~~

~~[illegible] mit Spirale.~~

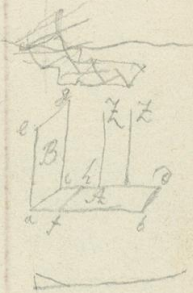
Vr. [illegible] Pelzol. Zweck. Weiß [illegible]

Schzall. Einem. Instinct, Schmerz Prüf.

Kopf d. Lieges Experimb. Frosch.

Zeitik

~~25. II. 7. Man kann die Natur lieben, man kann ihr Geschenke besitzen, und doch kann ein [illegible] sich summender Gesammtheit ihr ablaufen, die für den Kenner verschwindet, die er gar auffliegen sieht den Mut oder nicht das Glück hat, [illegible] mit aller Pfiff z. Zucht nicht anderen.~~



Auch in der Theorie der Ag. Cy. die Controvers. gewichtigen beider sind bloß conventionelle.

Kann auch in der Guarana, einem v. den brasilianern [illegible] Präparat aus den Samen der Paullinia sorbilis. (Dingler XCV. 25.)

37. Jan. 16.

In der E verwirklichen sich, wie in einem Brennpuncte, die wichtigsten Naturkräfte: Licht, Wärme, Chemismus, Magnetismus, Cohäsion. Sie ist das Chaos dieser Individualitäten.

Von Chemism u. Magnetism wissen wir, daß ihre Polarität in der der E ihre Entsprechung findet.

Von der Temperaturdifferenz wissen wir durch Peltier, daß sie gleichfalls eine der elektrischen entsprechende Polarität darbietet.

Wie nach Oersted E M hervorbringt, u. nach Seebeck M E, und — — Peltier E T — — Nobili T E, so bringt E C hervor und C E.

Daß E C erregt, sieht man am amalgamirten Zink, daß C E erregt, an der Wirkung von 1 Metall u. 2 FF.

Was das Licht betrifft, so muß man das durch Glühen und Verbrennen erregte Kunstlicht, ~~von dem kalten~~ welches durch starke Spannung von E hervorgebracht wird, unterscheiden von dem kalten Licht, welches durch hohe Spannung bewirkt wird. Dieses erscheint im Blitze, in der Farben und Strahlen der Wolken. E, F. f. ex. am reinsten. Gemischt mit Kunstlicht ist es ~~Also~~ im Galvanismus, ~~am reinsten~~ vorzüglich in der ME. ~~Auch~~ Auch dieses kalte ~~Fl~~ und reine Licht hat polare Differenz, die der elektrischen entspricht. Außer diesem elektrischen bipolaren Licht giebt es viell. noch ein magnetisches; dann hätte das Licht (als höchste Naturgottheit) quadripolarität; das Kunstlicht wäre dann das Indifferenzlicht.

F in der Krystallisationsblitzen,

170

Es verdient untersucht zu werden, ob nicht die elektrischen + Strahlenbüschel u. − Lichtgeister Kälte hervorbringen. Man kann dass ~~n~~ jetzt durch ein thermoelektr. Paar mit Thermometer.

11. Nov. 16.

Amorphism und Krystallisation.

So wie es 3 Aggregatzustände giebt, den festen, flüssigen und gasförmigen, so giebt es auch drei (Cohäsions) Zustände des festen: 1.) den staubförmigen, 2.) den krystallinischen, 3.) den structurlosen.

Der erste entsteht bei rascher Fällung eines Metalls aus seiner Salzlösung. Die regulinischen Metalle sind in diesem Zustande ein amorphischer Staub ohne Metallglanz, meistens grau oder schwarz. (Vgl. namentlich dieser Staub mikroskopische Untersuchung.)

Der zweite entsteht, wenn ein mäßiger elektrischer Strom ~~[illegible]~~ das Metall aus seiner Solution langsam ausscheidet; wozu es keiner voltaischen Zelle bedarf, sondern, wie bei den Metallbäumen, bloß des Eintauchens eines positiven Metalls in die Lösung des negativen. ~~Metalls~~

Der dritte ist wieder amorphisch, und entsteht, wenn ein sehr schwacher elektr. Strom, wie bei der Galvanoplastik, das Metall ~~sehr~~ ganz langsam

reducirt, wobei die Cohäsion ganz null, kommen und unterbrochen ist.

Die Bedingungen sind die entsprechenden elektrischen Spannungsgrade; je nachdem diese hoch, mässig oder niedrig sind, wirken sie schnell, minder schnell oder langsam, wobei die reducirende Fällung der ersten, zweiten oder dritten Cohäsionszustand annimmt.

Diese Zustände gehen oft in einander über, so dass unter dem Staub sowohl, als in dem ganz cohärenten Zustande Krystallisationen sich zeigen. Dahin gehören die Widmannstädtischen Figuren und das Moiré métallique.

~~Nicht blos~~ Es ist jedoch nicht blos Metall, ~~[illegible]~~ auch der Kohlenstoff ~~kann~~ sich bekanntlich in amorphischen und krystallinischem Zustande ~~[illegible]~~. Die Bildung des Diamanten ~~ist~~ beruht daher auf einer langsamen Krystallisation des Kohlenstoffs.

11. Nov.

Beiträge zu einer Untersuchung über den dynamischen Process auf trockenem Wege.

Seit der antiphlogistischen Hypothese wird überall der nasse Weg als Schlüssel der Natur angesehen, und der trockene Zugang vernachlässigt.

Es giebt zwei Kräfte, + u. − E.
Es giebt zwei Materien, Metall und Wasser.

Die beiden Kräfte in Conflict mit dem Wasser agiren auf dem nassen Wege.
Die beiden Kräfte in Conflict mit Metall wirken auf trockenem Wege.

Die Action auf nassem Wege ist eine gedoppelte, Oxydation und Desoxydation.
Die Action auf trockenem Wege erscheint als Säure. Auch dieser ist doppelt. Nach Ritter ist das positive Säure zündend, das negative schmelzend.

172

die beiden Kräfte in Conflict mit gemischten Körpern (, die unter Metall noch Wasser sind,) geben gemischte Processe (, sowohl Oxydation und Desoxydation, als Probirung und Schmelzung).

Der Conflict der beiden Kräfte mit den beiden Materien giebt den dynamischen Process. Da die beiden Kräfte elektrische sind, so ist der ganze dynamische Process nur ein elektrischer (; folglich die Electricität keine Unterabtheilung des dyn. Pr.). Der dynamische Process ist mithin nach den Materien different:

1tens	2tens	3tens
dyn. Pr. auf trockenem Wege:	gemischter Process:	dyn. Pr. auf nassem Wege:
Magnetismus.	Galvanismus.	Chemismus.

Daß der Process auf nassem Wege, und der gemischte Process, elektrische sind, ist längst anerkannt. Für den Magnetismus hat er Ritter bewiesen. Folglich sind alle drei Processe elektrische; und dynamischer und elektrischer Process sind gleichbedeutende Namen.

1829. Nov.

Sollte man nicht noch eine Verständigung zwischen Dynamik u. Atomistik auf einem höheren Standpuncte finden, von dem aus die Naturkräfte (= "Imponderabilien" – Luft, Wärme, M, E, ꝛc. –) als belebende Naturgeister den materiellen Naturkörpern entgegengesetzt sind –?

Einen Theil wären denselben hier durch ihre Substantialität vindicirt, andern Theils ihre Immaterialität.

Materialität ist immer Zustand des Falls, Immaterialität ist der ursprüngliche reine Zustand der Dinge. F (gestimmten, verschobenen,)

So erscheinen alle Naturdinge, nicht blos der Mensch, als geistig-körperliche Doppelwesen; und Physik ist die Physiologie derselben. 173

1830. Mai 20.

Naturphilosophema.

Am Elektromagnetismus sieht man recht deutlich die Priorität (Früherstreit) der Function vor dem Organ. Die in Strömung (in ihrer Entstehung) ist also reine Dynamis, ohne materiellen Leiter und Träger in voller Stärke da. Bringt man ~~vollkommen~~ einfach Eisen in ihren Kreis, so hat sie einen Leiter, Stahl wird ihr zum Organ, zum Träger. Also Leitung und Ladung, Uebergang des Labeal in den Stoff.

Wasserst. ist vollkommen einfach Eisen, das gar keine Coercitivkraft zeigt, ~~d~~ ein solches, das gar keinen Kohlenstoff ~~ge~~ etc. enthält, aber schwerlich in der Natur vorkommt, (s. Schweigg. Jahrb. 1830, Hft. 1.) und blos durch Reduction des Eisenoxyds darstellbar ist.

Stahl dagegen mit vollkommenster Coercitiv-Kraft scheint derjenige zu sein, welcher das Maximum von Kohlenstoff enthält.

Sollte empirisch durch Entziehung und Sättigung mit Kohlenstoff dass sich nicht nachweisen lassen, so ist es vielleicht Silicium, oder ein anderer Stoff, oder die Mischung mehrerer, ~~Dergleichen~~ welche solche Kohle schon. — Analyse kräftiger Magnetsteine führt vielleicht am besten auf die Spur der besten Coercitivlegirung.

der sich aber nur durchströmt ohne dessen Mitwirkung, er ~~ist ihr~~ hat sie nur als gebornge Kraft.

] hingegen wird von ihr durchdrungen, er nur Körper sein,

] dagegen vollkommenes Leitungsvermögen für den M

174

Es giebt Naturgeister und ~~Menschengeister~~ Geister der Organismen.
Die Naturgeister sind stätige Größen und haben eine allgemeine Existenz, die ~~Menschengeister~~ Geister der Organismen sind discrete Größen und haben eine individuelle Existenz. Jene beherrschen das Reich der Materie, diese das Reich der organischen Körper. Zwischen beiden gewissermassen liegt das Reich des stätigen Aethers und der discreten Weltkörper.

Wie im Reiche des Lebens Seele u. Körper, so sind im Unorganischen Kraft und Materie verschieden. Die Letzteren läugnen, sind aber solche Materialisten, als die, welche alle geistige Thätigkeit auf Körperliche reduciren.

Durch den EM ist die immaterielle Substantialität des M, die vor dem Magnetismus präexistirende Magnetsphäre, bewiesen.

Die Menschen glauben, glauben an Gespenster, an Lichtstoff, Materie u. d. gl.

Die E ist ein Hermaphrodit, auf dessen Selbstäuschung der M entsteht. F

F bei ist, und beim M ist Polarität, aber noch keine Trennung der Geschlechter. Es ist noch ein Versuch, sexuelle Tendenzen, die in der Körperwelt erst getrennt auftraten.

Durch die beiden Unendlichkeiten, welche Lavenhoek und Mikroskop auf ~~aufschlossen~~ entstand ein mikrologischer Geist in der Naturwissenschaft, der dem freien ~~Blick~~ Blick auf die grossartigen Weltverhältnisse Eintrag ~~gethan hat, und selber hat~~ thut. Es ist dies kein ~~Ge~~ Tadel ~~dieser~~ Richtung; es soll ~~sich~~ nur vor Einseitigkeit warnen. Kann ja selbst die Mathematik in Sklavische Beschränkung ausarten, wenn allen Werth allein auf Zahl und Maass gelegt wird.

Gustav Günther Grassmann
zur physischen Krystallonomie und geometr.
Combinationslehre. 1.s Hft. Stettin 1829.

und darauf ein Bruchstück in Lamarck
Archiv XVII, 4.s Hft. p. 162. [trefflich.]

Aggregatzustände u. ihre Bedeutung.

Wahrscheinlichkeit, daß M u. E die Erscheinung seien
von Wirkung der Kräfte nach einer u. zwei Richtungen,
ohne daß dadurch ein Körper zu Stande komme, wozu
drei Richtungen (die 3 Dimens.) gehören.

M der Grund als Function ihrer Rotation.

175

1830. Juni.

Bedeutung des M in der Natur.

Der M ist ~~in der Natur~~ gewiß eine ~~ihrer gewaltigsten Kräfte ob~~ der größten und einflußreichsten Kräfte der Natur; ein die E, ohne welche ja das Naturleben gar nicht gedacht werden kann. Sollte auch die Hierarchie hier stattfinden, daß das L den ersten Rang behauptet, die E den zweiten, so gebührt wenigstens der dritte dem M; der gewiß mehr als ein bloß zufälliges Nebenprodukt des Elektrizitätsprozesses ist.

~~So wie Wärme und Verbrennung auf dem E beruht, so vielleicht Leben und Zusammenhang (physischer wie chemischer) auf M~~

Der M war der bisherigen Physik ein ganz isolirtes Phänomen. [Nachweisung.] Selbst nach der Oerstedschen Entd. ist er es geblieben; aber er kann es nicht bleiben.

Die Naturforschung seinen Eingreifens in das Naturleben muß ausgehen von der seinen Zusammenhang mit den übrigen Naturkräften. Es sind deren drei hauptsächlich, L, E, und C.

Passiv verhält sich der M zum L, wenn Moriechini's Entd. gegen deren Widersacher sich bestätigt, so, daß das Verhältniß NM setzt. Zur E = Oerstedsche Entd. Zum C = 0. (Dieses 0 scheint zu beweisen, daß ihm der C absolut naturgeordnet ist.)

176

Actio ~~nicht~~ verhält sich der M, was Aufgabe für die Untersuchung bleibt,

1.) zum A: ~~Was~~ Polarität hervorbringend? – Zum Versuch zu erfahren.

2.) zur E: Magnetelektricität hervorbringend?

3.) zum C: Chemismus hervorbringend? Einwäbar durch andere Verhandlgb. Nach Versuche. — Vermehrung[2] physischer Cohäsion? — Bewirkung[3] chemischer Verbindung? — Bewirkung von[4] Wärme? — (Diese drei sind dem C zu subordiniren.)

Medicinische Rücksicht auf die Cohäsionsverhältnisse.

Man hat bisher in der Medicin die Cohäsionsverhältnisse nur bei den Metallen einer Rücksicht gewürdigt; und seit Stahl wollte Mancher die differenten Wirkungen der Metalle blos aus der Differenz ihrer Cohäsion erklären. Es ist unnöthig, auf die Einseitigkeit dieser Hypothese aufmerksam zu machen. Nur davon ist zu erinnern, daß die Cohäsionsverhältnisse nicht nur die Metalle, sondern alle Körper umfassen; und daß man daher weit besser gethan haben würde, wenn man z. B. den Gegensatz des Eisens nicht im Quecksilber, sondern ~~[illegible]~~ etwa im Wasser gesucht hätte.

Indessen wenn auch die Art, wie man die Cohäsion als heuristisches Princip benutzte, falsch ist, so ~~[illegible]~~ im Allgemeinen die Rücksicht auf diese Eigenschaft der Körper ~~[illegible]~~ höchst nothwendig. Hätte man beim Gegensatze des ☿ und ♀ den gemeinsamen metallischen

Charakter beider nicht genugsam in Anschlag zu bringen, so würden allerdings interessante Resultate daraus hervorgegangen sein.

Daher möchte es sehr lehrreich sein, auch die Cohäsionsverhältnisse der andern Körper in medicinischer Rücksicht zu untersuchen.

Wendet wir z. B. den Blick auf die Hölzer, so ergiebt sich, daß Eichen- und Lichtenholz in einem ähnlichen Cohäsionsverhältniß stehen, wie Eisen und Mercur. Nun ist aber auch wirklich ein höchst merkwürdiger chemisch-pharmakologischer Gegensatz zwischen jenen, und den ihnen verwandten Vegetabilien. Wenn Gerbestoff und Extractivstoff die ~~Eichen~~ Eichen charakterisiren, so bezeichnen Harz und ätherisches Oel die Nadelhölzer. Wahrscheinlich ist bei jenen überwiegender Sauerstoff, bei diesen überwiegender Wasserstoff. (Vgl. Gay-Lussac, in Annals Phil. IX. 4. p. 764.) – Man könnte aus Eichen- u. Tannenholz mehrere galvanische Säulen bauen, die, mit reinem Wasser verbunden, es zersetzten, indem das Eichenholz (= der sich oxydirende Zink) es ... absorbirte, (daher die Auflöslichkeit des Extractivstoffs in Wasser) – das Tannenholz aber (= Kupfer) sich in allem diesem ungekehrt verhielte.

12. Aug.

Nachtrag.

Die Haupttiden bestätigend, finde ich die Bemerkungen für den Pflanzengegensatz falsch.

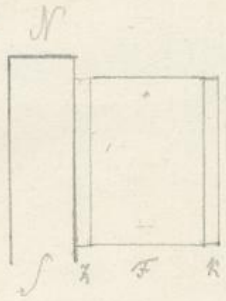
Nicht die ätherisch-öligen Nadelhölzer, sondern die oxydirten Laubhölzer müssen sich wie die negativen Körper verhalten. Denn jene sind, ihrer größeren Brennbarkeit, ~~wegen~~ und ihrer strahligen, nicht abgerundeten, Formation wegen, positiv, und umgekehrt. Auch vergrößt die (nach Zitter) positive nördliche Frühmissfärbung vorzüglich die Nadelhölzer, und auf der negativen südlichen können kaum Spuren von ihnen vor.

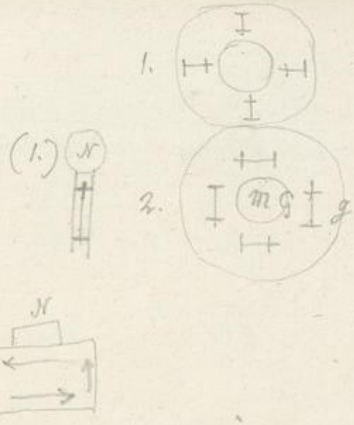
34. Nov. 15.

Die "Undurchdringlichkeit der Materie" ist ein grundfalscher Satz. Nicht nur für Kräfte, wie Licht, E, M, ꝛc., ist die Materie durchdringlich, sondern auch für Materie selbst. Chemische Mischung, wo das ganz neue Körper ein dritter hervorgeht, ist Durchdringung.

Im Organismus kommt solche Durchdringung häufig vor. Dahin gehören die Fälle, wo irgend ein Wirksames sich in die benachbarten Theile verbreitet, hat schon Naturschied der Natur derselben. Aber außerdem giebt es im Organismus noch zwei andere Kategorieen: 1.) die Wege, welche entfernte Theile mit einander verbinden, 2.) die polaren Gegensätze verwandter Organe, z. B. des Uterus mit den Brüsten, ꝛc.

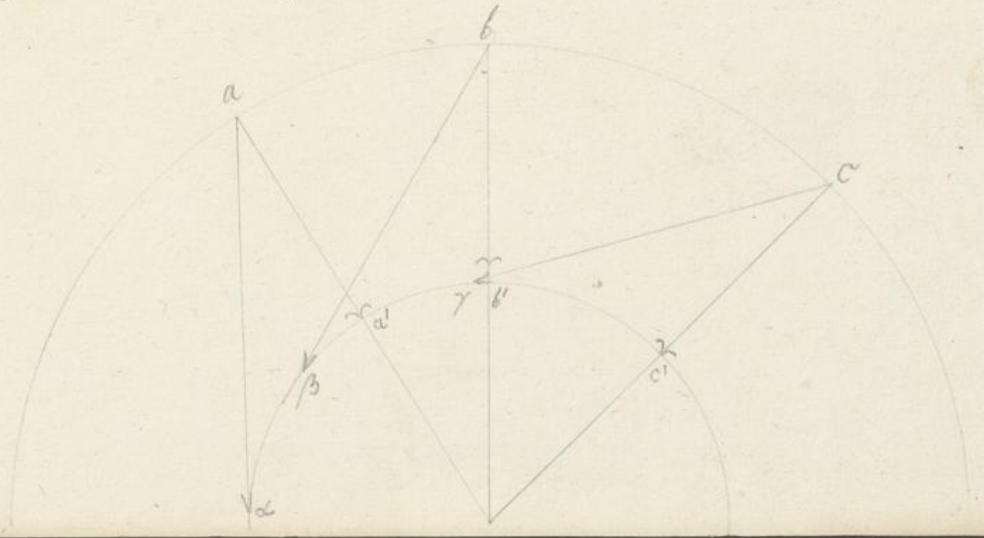
179





Das Magnetisch
Der Magnet kandirt sich senkrecht u. parallel auf den e Strom zu stellen.
Das elektrische
Der e Strom kandirt sich senkrecht u. parallel auf den Magneten zu stellen.

In dem Schweigg. Versuch wenden die positive ~~Ueberhälfte~~ (am inneren Zinkring) ~~um 90°~~ abgestossen (nach links wenn der Mt N Pol ist, nach rechts wenn er S Pol) u. die negative ~~um 90°~~ angezogen, dadurch entsteht eine Drehung (nach links oder rechts rein oben).
Dann wendet auch der Me Strom, der um das e ~~Stück~~ F geht, seine senkrechte Pole dem M zu.

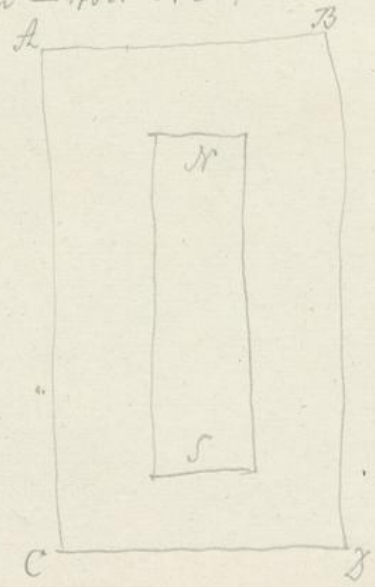


Das umgekehrte entsprechende Phänomen ist ebenfalls an den Leitern notirende Magnetnadel. (Pohl's E.M. 161. Fig. 22.)

Fortsetzung sich bei dieser der Einfluß des M gleich kräftig bis zum abgewendeten Magnetpol, so müßte diese stillstehen, weil der Einfluß des Leiters auf den Npol durch den auf den Spol antagonistisch aufgehoben würde. (Allein beim F Leiter, bei dem jedes Theilchen beweglich ist, — wird da nicht der abgewendete Theil in der ~~dem gegenüberliegenden~~ entgegengesetzten Richtung des zugewendeten notiren müssen? Gewiß! aber freilich mit verhältnißmäßig geringerer Schnelligkeit. (Diese muß zunächst dem Magneten am größten sein, je ferner, desto schwächer.)

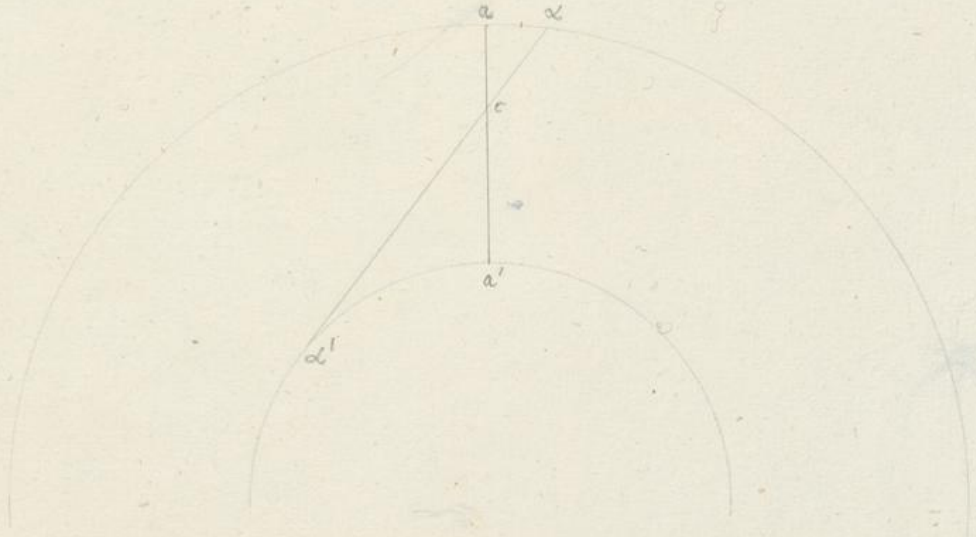
Sie rotirt also zur Ruhe des Uebergewichts der Wirkung des zugewendeten Pols.

ABCD sei ein feststehender Leiter, der ~~bis~~ von A bis B mit dem +Pol der Batterie in Verbindung stehe, ~~die~~ von C bis D mit dem —Pol. NS sei ein Magnet, ~~zwischen~~ der nahe über ABCD schwebt.



Ist nun ABCD festgestellt und NS beweglich, so stellt sich NS transversal auf ABCD. Ist das Verhältniß angekehrt, so wird die von A bis B vorhandene +E in B [?], die von C bis D vorhandene −E in C sich concentriren, der von AB nach CD gehende Strom sich diagonal von B nach C richten. (Vorausgesetzt, daß er nicht so stark ist, den M in NS zu zerstören.) — So ist also falsch, was einige meinten, daß der E Strom durch den Magneten nicht modificirt werden könne. Der Einfluß ist immer gegenseitig.

Der eigentliche Vorgang ist mithin der, daß der Strom aa' in den αα' sich verwandelt, folglich das Wasser in c a' α' links abgelenkt wird, das aber in c a α rechts, in c ist Ruhe und von da aa nach K u. Z. gleichmäßig schnellen Lauf gang.



32. Nov. 9.

Mit Ernst sieht der heutige Naturgeschichte mitleidig Lachelnd auf eine Zeit zurück, wo man die Naturkörper als Curiosa sammelte, mit kindlicher Spielerei an ihrer Äußerseite sich ergötzend, wo man Muschelen und Schnecken, Käfer zusammentrug, wenig achtend auf die Thiere, welche sie bewohnen, wo es zum Grundsatz erhoben war: "ich Kenner der Natur dringt kein erfassender Geist, glücklich wenn sie nur die äußere Schale weiß."

Wenn wir aber jetzt auf Tiefe dringen, wenn kommt es, daß wir an dem Menschen das Ergebnis der Scala zu erkennen? und, wenn wir auch gegen die Thiere uns einigermaßen zu Concessionen verstehen, daß gegen Pflanzen und Mineralien nach einer Seite zu, gegen die Erdkörper und die Weltkörper nach der andern so geizig sind?

Wenn wir aber jetzt Oberfläche den Ton in Schwem Sinn zu fassen genöthigt sein müssen,

Was jene Letztern betrifft, so darf die Naturwissenschaft nicht zögern, Naturscalen ~~zu finden~~ anzuerkennen, die als Weltkräfte sich zu Wissenschaften erheben. In Bezug auf die Weltkörper, deren Erkenntniß uns dießseits immer verschlossen bleiben wird, über die wir in dieser Beziehung nur transcendente Aufstellungen wagen dürfen, ~~sie~~ möge aber die Wissenschaft sich abschließend verhalten.

182

32. Oct. 12.

Wie in der niederen Natur die Polarität, so ist in der höheren die Entwickelung das Gesetz des Lebens.

Was auch gegen Göthes naturwissenschaftliche Arbeiten mit Geist und Unverstand vorgebracht werden mag, es ist sein unsterbliches Verdienst, beide Leitsterne klar erkannt und stets gewürdigt zu haben.

183

In Hinsicht auf die Frage, welche Naturkraft die Ursprüngliche, folglich höhere sei, und welche die abgeleitete, niedere, ist meine Ansicht der Naturgesetze von praktischem Werth.

So ist z. B. die Frage, ob der Elektricität der Gang über dem Magnetismus gebühre, oder ob dieser mit jener gleich stehe, und das Bedingtsein ein gegenseitiges sei, oder ob dieser im Gang über jener stehe, — so zu entscheiden: die E steht unter dem Gesetze der äusseren Entwicklung als der M, bei welchem nicht mehr das Starre, simultane Nebeneinandersein herrscht; folglich ist jene das Ursprüngliche, Höhere.

33. Jan. 19.

Die Elektricität ist nicht in Bewegung, sondern sie ist Princip derselben, sie setzt die von ihr ruhende Materie in Bewegung, — durch Anziehungs- und Abstoßungskraft.

Zugegeben, ich meine in Singer's Cam. der Elektr., habe ich gelesen, daß ein starker elektr. Schlag, durch einen Platinfaden in Wasserstoffgas geleitet, diesen weder entglüht noch geschmolzen, sondern der Länge nach in viele Fäden zerspliittert habe. Wir wir dem ähnliche Zerschmetterungen vom ~~Blitz~~ Blitze des Gewitters und der Elektrisirmaschine oft sehen.

Sollte nicht dies die Gradation des Blitzes überhaupt sein? Also Ausdehnung des leitenden Körpers von der Axe des Leitungsbogens aus, folglich der Breite nach, also wieder ein Quantuversalaffect.

Diese aggredirende Kraft, wo sie in mäßiger Energie Körper durchzieht, welche ihr einen hinlänglichen Widerstand des Zusammenhangs leisten, erscheint in der Regel bei ihnen als Wärme. daher die Schmelzung, Entglühung, Verbrennung. Ist der Cohäsionswiderstand ~~zu~~ zu stark, was bei Metallen nur sehr selten der Fall ist, so entsteht das neuerliche Phänomen der Zersplitterung. Am sichtbarsten ist es im Dünnstrom der galvanisirten Tafel.

Im thierischen Körper bewirkt der elektr. Schlag Muskelcontraction. Man kann aber dieses, scheinbar

jener Ansicht widersprechende Phänomen, vielmehr als Bestätigung derselben betrachten, indem die Ableitung des Bewegungsnerven in seinem ganzen Verlauf nothwendig eine Verkürzung zur Folge haben muß, weil jene Ableitung der Breite nach geschieht.

Der Elektromagnetismus, welcher den leitenden Körper fortwährend auf die Leitungsbahn umgiebt, ist ein Tractionsphänomen. Die Elektr. ruft ihren Gegensatz hervor, der Magnetismus, wie jeder polare Körper seinen Gegenpol hervorruft. Daß das Wesen des M in Contraction bestehe, wie das der E in Expansion, ist schon aus der Thatsache, die alle magn. Phänomene charakterisirt, ersichtlich. Daß der M Kälte bewirke, wie die E Wärme, ist approximativ noch nicht nachgewiesen; vielleicht ist die Erkenntniß dieser Thatsache nicht fern von ihrem Erwachen zum wissenschaftlichen Bewußtsein.

Man kann die Ableitung leitender Körper durch den elektr. Blitz eine mechanische Zersetzung nennen, im Gegensatz der chemischen Zersetzung, welche der Strom bewirkt. Dort sind es gut leitende Körper, auf welche der momentane Blitz wirkt, hier schlecht leitende, welche den andauernden Strom unterliegen.

durch die Masse des Körpers) ~~durch die Masse~~
dort geht der Weg der Action der Länge nach in die Breite, hier der Breite nach in die Länge. Letzteres geschieht nämlich so, daß die Körper (ihre Breite nach) in zwei Hälften zerlegt werden, deren eine nach dem einen Pol hin polarisirt wird, die andere nach dem anderen. Es ist also zwischen Blitz und Strom ein rollkommener Gegensatz der Richtung.

Es folgt, daß die Elektr. durchaus zur Expansion, Ausdehnung, Zersetzung hervorbringt; als Blitz, auf gute Leiter, mechanische, der Länge nach; als Strom, auf schlechte Leiter, chemische, der Breite nach. Die Wärme ist beiden gemeinsam.

Noch ist zu bemerken, daß die mechanische Zersetzung bloß die Form der Körper trifft, ihren äußerlichen Zusammenhang; die chemische aber ihr qualitatives Wesen, ihre specifische Zusammensetzung. Daß folgt schon aus den Grundprincipien der elektrischen Erregung und Leitung. Zwischen den Polen Z und K nämlich ist bloß (einfache) Cohäsion, ~~hier ist~~ bloß Attraction des ~~gleich~~ Ungleichnamigen und Repulsion des Gleichnamigen. Zwischen Z und F einerseits, und zwischen K und F andrerseits ist dagegen eine ~~zusammengesetzte~~ Doppelbeziehung. ~~zusammengesetztes Verhältniß~~ Die Metalle sind einfache Körper, die Metallsalze aber sind zusammengesetzte. Nun steht jedes Metall (in der Salze) mit dem einen Elemente der Metallsalze in attractivem Verhältniß, mit dem andern in repulsivem; und zwar zieht das (Metall) eine an, und das andere stößt, et vice versa.

187

daher kommt es nun, daß die elektr. Action zwischen Z und K keine specifischen Stoffänderungen zu bewirken vermag, und auf Veränderung der Form und des Aggregatzustands beschränkt bleibt; während sie in der Flüssigkeit ~~eine gas~~ einen chemische ~~zerfaßbaren Object~~ Mannichfaltigkeit ~~die~~ die ~~Qualitäten~~ facies ~~sie~~ sie zersetzen und den Metallen qualitativ einen Leiben kann.

Ich nenne die Metalle einfache Körper, nicht sowohl ~~daß~~ weil sie bis jetzt als solche gelten, und es noch nicht gelungen ist Bestandtheile derselben nachzuweisen, sondern weil sie für die elektr. Action, bis jetzt wenigstens, unzersetzbar und einfach sich erwiesen haben. Sollte die Zukunft materielle Differenzen innerhalb dieser und homogen erscheinender ~~Stoffe~~ Massen ~~Mischungen~~ offenbaren, so wäre, da diese Verschiedenheiten höchst wahrscheinlich zu einer andern Classe gehören, als unsere chemische Stoffe.

Spannung.

Flächengeh. Leiter.

Schol. d. Säule?

Quantität.

Flächengrösse. F. Gäta. Wirklichgewicht.

188

32. Ort.

Das Naturgesetz, welches die Genesis der Kräfte bedingt, heißt, in seiner abstracten Fassung:

"Aus der Neutralisation der Gegensätze (Pole) einer Kraft geht eine neue Kraft hervor, welche selbst ein neuer Gegensatz gegen die primitive Kraft ist, und ihre eigenthümlichen Gegensätze hat, aus deren Neutralisation wieder die primitive Kraft hervorgeht."

Z.B. E. Ihre Gegensätze + E und − E.
Aus ihrer Neutr. geht hervor die Gegens. v. E, nämlich
M. seine Gegensätze + M u. − M.
Aus deren Neutr. geht hervor
E.

Ebenso Wärme, Magnetism., Electricität, Licht, u. s. f.

Zu bemerken ist, daß ~~[illegible]~~ das Resultat der zweiten Kraft nicht genau wieder die erste ist, sondern eine andere Species derselben. So geht aus dem M nicht die E hervor, welche seine Erzeugerin war, sondern die ME.

Es ist übrigens nicht zu verkennen, daß jene Entstehung der Naturkräfte der Tzyges ist, ~~da~~ welcher der Fortpflanzung durch den Geschlechts-Gegensatz zu Grunde liegt.

Bergaliot — Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie ꝛc. 26ter Jahrg. 1ter Heft, Tübingen 1846. S. 13. — giebt eine ganz verfehlte Darstellung meiner Darstellung d. Naturanlage ~~[illegible]~~ der E. mit Licht u. Wärme. S. 14 läßt er mich sogar sagen: "die Lebens-~~[illegible]~~ Kräfte sind durch ein starres Gesetz zusammengebettet" — statt: sie sind nicht durch n. st. G. z.

Dann sagt er: Faraday sei zu einem ganz entgegengesetzten Schlusse gekommen.

47. III. 16.

Die Verwandtschaft der Naturkräfte, der Urgrund ihres Zusammenhangs, liegt nicht innerhalb der Erscheinungswelt. Diese ~~ist~~ allein ~~zugänglich~~ ist für die Beobachtung zugänglich; sie ist also objectiv unzählig, in ihr nach dem Mittelpunkte der Weltkräfte zu suchen, und subjectiv ist es eine Vernunftsache.

190

Joyce's Vorlesung über Wirkungen aus der Ferne.

Morgenbl. v. 19. Oct. 47. Ein Stab, der in Schwingungen versetzt werden kann, u. zwar so, daß es möglich wäre, die Geschwindigkeit dieser Schw. unaufhörlich zu vermehren. 1.) Nur die bestrebende Hand fühlt die Schw., so lange sie nur 4 in 1" betragen. 2.) Hörbar ein tiefster Ton bei 32 in 1". 3.) Stille. 4.) Wärme. 5.) Licht: roth, gelb, grün, blau, violett. 6.) Dunkel. [Nun E? M?]

Gegen Donn: L. Snell in der Neuen Jen. RLZ. v. 2. Aug. 47.

191

37. Dec. 12.

Das Licht bringt einen Erregungszustand auf die Netzhaut ~~[illegible]~~ hervor, der bis zum Aufhören des strahlenden Erregungsvorgangs dauert. Aber es bedarf zum Verschwinden des Effekts in der Netzhaut eine längere oder kürzere Zeit, je nachdem die Intensität ~~desselben~~ des Lichts und die Empfänglichkeit der Netzhaut größer oder geringer ist.

~~Genau dasselbe scheint sich mit den magnetisirenden Erregungen zu verhalten~~ Das Eisen unter dem Einfluß der erregenden E. ~~stellgleichen~~

Und wie hier das Aufhören des Processes eine entgegengesetzt polarische ~~[illegible]~~ Strömung der E im Eisen magnetisirenden Stabes hervorbringt, so ~~[illegible]~~ ruft die Netzhaut von der ~~Stelle~~ erregten Stelle die entgegengesetzte Farbe des ~~Bildes~~ empfangenen Bildes hervor.

[falsch! Der sekundäre Erregungszustand ist mit dem primären von gleicher Richtung.]

~~Wenn Körper sehen, heißt: die strahlenden oder selbstleuchtenden oder reflectirenden Körper~~

(Das Licht ~~desselben~~ und die Empfänglichkeit der Netzhaut

F beim Aufhören des Lichtreizes

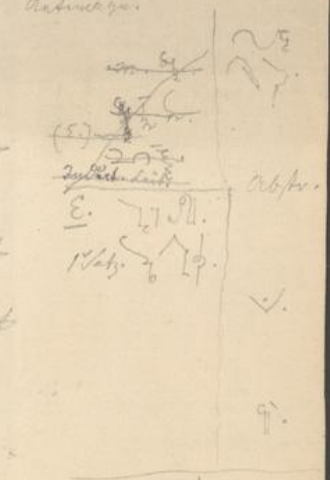
192

~~Die Phänomene der Elektricität zerfallen in zwei Classen. Die erste umfasst die Erscheinungen, welche durch die Anzahl Zahl der positiven und der negativen E bewirkt werden; die zweite Erscheinungen, welche durch die Vereinigung Gegenseitigen Aufhebung beider entstehen.~~

In allen Eigenschaften, Beziehungen und Wirkungen der Elektricität erkennen wir als Erstes und Letztes ~~als Wesen und Wirkung~~ ein Streben zur Vereinigung, eine wieder oder noch gelingende, eine beginnende oder endende gegenseitige Anziehung einer Doppelkraft, zweier Principien, die sich diametral entgegengesetzt sind, und deren wesentlich verschiedenen Eigenthümlichkeiten ~~gewirkt~~ dadurch zu der lebhaften Actionen ~~Erscheinungen~~ nöthigt werden, daß sie sich einander einerseits anziehen und eine in der andern aufzugehen streben, also nicht bloß ~~mechanisch bis~~ bis zur mechanischen Berührung ~~gegen~~ sich einander hin bewegen, sondern ~~auch~~ bis zur vollständigsten ~~Aufhebung~~ und Neutralisirung sich durchdringen.

~~Als das Gegensatz zu der entgegengesetzten Kräfte nennen wir Polarität. Als Substrat dieser Kräfte oder als Träger der Polarität erkennen wir die Körper. Und diejenigen Punkte der Körper, wo die entgegengesetzten Kräfte am meisten sich concentriren, heißen wir Pole.~~

Leit. Abstoß. Zurück. Polarit.
Anziehung.



In der Natur walten aber viele solche ~~polarischen~~ anziehenden Kräfte.

Neben der Elektricität nehmen wir den Magnetismus als solchen. Ferner sind die Gravitation, die Adhäsion, die Cohäsion ähnliche Kräfte. Ähnlich, obgleich (und ~~[illegible]~~) Anders geartet, ~~[illegible]~~ die Gegensätze des Chemismus.

Vergleichen wir diese verschiedenen ~~polarischen~~ Kräfte, so ordnen sie sich ~~[illegible]~~ in zwei Classen. In der einen überwiegt die mechanische Anziehung, d.h. streben sich zu einander hin zu bewegen; in der anderen die chemische Durchdringung und Neutralisation.

oder an einander zu heften

Gravitation ist Anziehung der Massen, und wirkt in die Ferne. Adhäsion ist Anziehung der Massen, und wirkt nur in unmittelbarer Berührung. Cohäsion ist Anziehung der Theile, und wirkt nur bei gegenseitiger Durchdringung. ~~Die gravitirenden, adhärirenden, cohärirenden Substanzen aber modificiren sich nicht einander,~~ bringen keinen Stoffwechsel hervor.

(bloß mechanischen) Aber diese drei Kräfte modificiren nicht die ~~[illegible]~~ Qualität ihrer Träger,

Andere ~~Ein~~ verhalten sich ~~Kräfte~~ des Chemismus. Hier wirken nur differente Stoffe, Säure und Basische, auf einander, deren Atome sich nicht nur durchdringen, sondern auf neutralisiren, d.h. ihre Eigenthümlichkeiten wechselseitig umändern.

Mitten zwischen beiden Classen stehen Magnetismus und Elektricität. Auch hier ist Anziehung, ~~in der ersten Classe~~ aber zugleich Abstoßung. Denn diese Kräfte sind polarisch, und ~~[illegible]~~ nur die ungleichnamigen Pole ziehen sich an, die gleichnamigen stoßen sich ab. In der Polarität ist die Kraft der Induction begründet.

4r. Aggregatzustand, Verflüchtigung.

Wir unterscheiden bloß 3 Aggr. zustände: den festen, den tropfbaren und den elastisch flüssigen. Zwischen den ersten u. zweiten zieht man aber noch den ~~tro~~ staub, förmigen.

Expansion und Contraction

sind, wie Wärme und Licht, theils abhängig von den EE, theils selbständig.

Ist die Zuführung der motorischen Nerven = Exp. u. Contr.? Ferner mit Wärme, diese mit Licht begleitet?

Bei den e Fischen geht die organisch motorische Urkraft über Exp. u. Contr. hinaus, und wird E in distans.

Der specif. Werth der ME ist geringer als der der JE.

E theilt sich in 2 Classen:

I. E mit grosser Spannungsreihe q. (2E.)

II. E mit gering. Spannungsr. q. (6E.)

I ist allbekannt (nasse

1.) ~~[illegible]~~ frei. (Conductor.)

2.) nasse gebunden. (Leyden Flasch.)

[Succession. Zamboni. JE. ME.]

Liegt nicht in Marianini's Beiträg. das ang. ∇, Spann. das ang. Metall?

Wasser = grand. Metall = Spannung.

196

12. Jahr. Geologie.

Die Natur.

Das violette Licht ist nur ein Strahl aus einer andern Welt. Es wird nur überstrahlt von dem gelbrothen Lichte der Sonne. Es ist das Licht, welches die Planeten in die Sonne werfen; welches als eigenthümliches bisher blos an den Cometen wahrgenommen worden ist; — L, während die Sonne + L hat. Ist dieses Licht noch ein erkältendes? Hierüber vgl. Ritter in Gehlen's Journal f. Ch. u. Ph. VII, 62 und IX, 442.

Auf unser Mond wirft dieses negative Licht auf die Erde; vielleicht vorzüglich seine von der Sonne nicht erleuchtete Hälfte, der Neumond. Daher die schädliche

197

Wirkung einer Sonnenfinsterniß, bei welcher die Zeugungsbedingung einer kräftigen Menstruation, kaum realisirt ist, Abhaltung der entgegen wirkenden Sonnenstrahlen. Da ein erkältender Mond Leben schon die Alten. Von demselben Gesichtspunkt schreibt sich der Dienst der Hekate her, die Lakomagin, und die Idee eines stygischen Zaubers.
(Vgl. Litt. Anzeig. 556.)

Durch ein sonderbares Zusammentreffen von Umständen können wir jetzt die altgriechischen Benennungen der Sonne und des Mondes, Elektor und Elektra, auf diese Weise deuten, und die Benennung der Elektricität von ihnen ableiten.

---

die Erde war einst reicher an Hydrogen und ärmer an Oxygen, als sie jetzt ist. Die damaligen Metalle kamen wir jetzt nur noch als Oxyde und Erden. Unsere Metalle waren damals noch Säuren.

Den ersten grossen Schritt aus dieser Kindheit that die Erde, als sie zu rotiren begann und den Mond erzeugte. (Sagen darüber bei den Indianern, Arkadiern, und Germanen.)

In dieser Kindheit leben noch unsere Planeten, die mondlosen. Sie säugen noch an der Sonne, und sind noch nicht fortpflanzungsfähig. Daher auch ihre Kleinheit.

198

Erst wird der Sauerstoff immer mäßiger werden auf der Erde. Unsere Metalle werden dann nur noch als schwer reducirbare Erden vorkommen. Dagegen wird sich eine neue Reihe von Metallen eröffnen, die wir bis jetzt nur als Säuren kennen. Es sind die negativen, die edelsten Metalle.

Dann wird auf die Erde mehrere Monde gebären, wie die verwandten Planeten schon jetzt mehrere besitzen. Vielleicht sind die steinernen Resultate schon gegenwärtiger, niedrigerer, Versuche der Erde, Monde zu erzeugen; vielleicht sind es Meteorationsphänomene.

Vgl. V. Fragm. 70, 77 ff. z. Bes. 209. auf 550, u.a.

12. März.

die Geschichte. Fortsetzung.

Dann hat die ältesten Metalle entdeckt. Dieselbe Kraft, durch die er für der Macht der Vergangenheit entrissen, muß auch die Metalle verschaffen, welche die Macht der Zukunft verlangt.

So ist es der Wissenschaft, wie der Kunst, unerlaßlich, außer der Geschichte zu sein; in sie zurück zu gehen, wie ihr vorzueilen.

Es ist also wahr, was die Sage verkündigt, das goldene Alter in der Zukunft. — Wie, wenn es der Kunst, (der wissenschaftlichen) gelänge, es herbei-

zöfähren, zu bestrafen? —
Gewiß ist, daß, wenn die
Alchemie gemeingut wird,
eine ungeheure Revolution
unser Staatssystem umwerfen
muß, dessen Fabel die edlen
Metalle sind, die dann auf,
hören, edel — selten — zu
sein. der Natur überlassen,
kann diese Sache wahrscheinlich
erst in Jahrtausenden statt
finden. — Was in dieser Hin,
sicht zuletzt Sache macht, wenn
die Entdeckung Amerikas, das
Vaterland der edlen Metalle.
Ist vielleicht Voltas Säule
die Herculessäule der alten Welt?

Es fragt sich nun, ist jene Kunst, die Alchemie, nicht Formel? — Sollen die Organen der Wissenschaft jetzt als Mysterium gefeiert werden? — Dürfen wir fragen, ob die Welt reif ist für die neue Zeit? —

Mit der Entdeckung Amerikas fällt die "Reformation" zusammen. Sie untergrub zuerst die Herrschaft des Christenthums; auch im Fortschritte begann damals die Herrschaft des Goldes. — Mit der Entdeckung der elektrischen Kräfte (im engern Sinne) begann zugleich Napoleon sein grosses Werk. Es läßt sich in zwei Worte zusammen

fassen: Vernichtung der Weltherrschaft des Papstes, und Vernichtung der Goldherrschaft der Engländer. Beide ragiren noch mit ihren letzten Zuckungen, aber morsch, wie alles Verbrannte. Die Geistlichen revolutioniren Spanien; die Weltlichen rühren die alten Metalle, (die Titanen) hervor. Aber Zeus wird wieder siegen, und es wird wieder das Feuer des Blitzes sein, durch das er siegt.

Unter dem Nahmen "Regierung" statuirten die Alten einen Einfluß gewisser Körper auf eine parallele Reihe anderer. Die oberste Ordnung nahmen die Planeten ein, mit den Nahmen alter Götter würdig bezeichnet. Hierauf bezogen sie die unterirdischen Gestirne, die Metalle; daher die alten Nahmen derselben, die der sie regierenden Planeten, und ihren Zeichen, gleich waren: ☉ Mth [redacted] — Die Organismen standen gleichfalls unter der Regierung dieser Gewalten. Paracelsus regierte jedem Metalle seine besondere Holzart zu. Zum Behufe der Wünschelruthe wählte man das Holz wesentlich nach dem jedesmaligen Zwecke, indem man glaubte, daß das Erlen-, u. Eichenholz mit dem ♀, Haselholz mit ☽, Tannenholz mit [redacted] dem ♄ .... u.s.w. eine verborgene Verwandtschaft habe. — Jede Pflanzenart hatte wieder ihren besondern Regenten. — Die Glieder des menschlichen Leibes eben-

falls; daher das bekannte Aderlaßläßlein. — Ja auch die Zeiten standen unter dem Einfluß der Planeten, welche die Jahre, die Tage, und die einzelnen Stunden regierten. —

Den ersten Stoß erhielt dieser ~~System~~ Glaube durch die Entdeckung des kopernikanischen Systems, wodurch die ☉ aus der Reihe der Planeten verschwand. Der Unglaube an die innere Harmonie der Natur, welcher sich jetzt allmälig zu verbreiten anfing, bemächtigte sich begierig dieses Grundes; und so verfiel das astrologische System, ehe noch die Entdeckung neuer Metalle und neuer Planeten sein Fundament, die heilige Siebenzahl, unterwühlt.

11. März.

das Gerücht sagt, dazu habe er dahin gebracht, die Lotte zu zerlegen, und diamanten daraus zu bilden, die aber noch etwas gelblich und trüb seien. ~~Mit der~~ Durch die neuen Eisenbatterien, welche die Engländer jetzt besitzen, gewinnt er an Glaubhaftigkeit.

Die Sache verhalte sich nun, wie sie wolle; so muß vor allem diese Methode, die Erde auf galvanischem Wege zu zerlegen, recht weit gebracht werden, ehe von einer Wiedergebärt der Alchemie wirklich die Rede sein kann. — Napoleon gebührt der Preis, der ersten Schritt zum Realisiren dieser Möglichkeit gethan zu haben, indem er die große galvanische Säule stiftete, und den Summe von 20,000 Francs zur Erbauung einer großen Säule anwies. Wie schlecht die Franzosen

Letztere benützten sich Ritter gezeigt. — Ritter hat übrigens die Ehre, Herrst gezeigt zu haben, daß er durch gigantische Batterien etwas großes zu leisten sei. — Endlich haben die Engländer wirklich die Idee realisirt.

Wir können also hoffen, daß binnen wenigen Jahren die Galvanikunst die größten Fortschritte und die wichtigsten Entdeckungen wird gemacht haben.

Von nicht minderer Wichtigkeit ist aber die Galvanikunst, welche, in aber so großem Maaßstab als jene, weniger als bisher gebraucht werden muß, wenn wir die Gränze der chemischen Möglichkeit erreichen wollen.

Nach unsern begriffen von Chemie und Alchemie, ist die Galvanikunst das höchste der Chemie: — Zersetzung, Darstellung des Verschiedenen in seiner

Individualität; — die Oxydirkraft aber das höchste der Alchemie: — Combination, Darstellung des Herrschenden, nur in seiner Indifferenz.

Sobald einmal die chemische Richtung des Zeitalters aufgehört hat zu herrschen, so muß das alte Problem, ein Alkahest zu finden, oder ein corrosivum specificum, (wie es Paracelsus (Archidoxa, Lib. VII.) nennt,) zur Preisaufgabe werden.

Denn mit dem Oxydiren ist nichts gethan, so lange es nicht zur höheren Potenz erhoben wird. Alle unsere Oxyda behalten immer noch die Natur ihrer Basis; könnten wir sie bis zum Superlativ der Oxydation bringen, so wüßten wir sie ein ganz andres Natur annehmen sehen, wir hätten sie transmutirt. Z. B. ja "edles" ein Metall, desto sauerstoffiger ist es von Natur, (vgl: Oersted) — könnten wir also das plus von Sauerstoff, was es

im Vergleich zu einem andern Metalle besitzt, diesen innig verbinden, so fände wir dieses in jenes transmutirt. Es scheint, daß die alten Alchemisten diese "innige Verbindung", oder vielmehr Vereinung, der Stärke ihres Feuers mitzuwirken, durch längeren Dauer desselben erzeugen wollten. Die Gewalt, die sie hierbei zeigten, ist immer merkwürdig, vielleicht nachahmungswürdig, so wie die Zeit übersaugt reife Früchte verdient. Seitdem hat man durch die Brennspiegel und die Druckzug des Sauerstoffgases Mittel zur intensiven Verstärkung des Verbrennungsprocesses gewonnen.

Obgleich es nun scheint, als ob es nur einer verständigen Combination jener alten Methode mit diesen neuen Entdeckungen bedürfe, um alles Mögliche zu leisten: so giebt uns doch die Analogie einen Wink, wodurch vielleicht die Kunst noch eine neue Bereicherung erhält.

Man vergleiche nämlich die Wärmeprocess mit der Oxydation. So wie bei

jenem verschiedenen Körper sich nur ~~X~~ mit einem gewissen ~~Theile~~ Maaße von Wärme verbinden können, ohne ihren Aggregatzustand zu ändern, — eben so können die ~~Theilen~~ oxydabeln Körper nur ein relatives Maaß von Sauerstoff vertragen, ohne ihren Ton zu ändern. Nun ist es aber bekannt, daß bei einem geringeren Druck der Luft eine in mit geringern Wärme für Veränderung des Aggregatzustandes hinreicht. Es fragt sich also: was vertritt beim Oxydationsprocesse die Stelle dieses "Luftdrucks"? — dieses X braucht man alsdann nur zu vermindern, um mit wenigen Sauerstoff ähnliche Wirkungen hervorzubringen.

Wenn wir diese Analogie näher betrachten, so ergiebt sich auch daraus, in welchem Verhältnisse die Körper zu dem, was wir Stoffe (z. B. Wärmestoff, Sauerstoff,) nennen, stehen.

204.

(Wir setzen voraus, daß man die ~~Differenz~~ Identität von Säure- und Wasserstoff ~~als die~~ mit den beiden Electricitäten anerkenne.) —

Denn so wie die Wärme, so lange sie von den Körpern blos geleitet wird, freie Wärme ist, so verhält es sich auch mit der Electricität. Und so wie die Wärme, sobald sie im gehörigen Maaße mit den Körpern sich verbindet, von diesen gebunden wird, ihren Aggregat-Zustand ändert, und nun latent heißt: so auch wird die gebundene Electricität zu Sauerstoff oder Wasserstoff, ändert den chemischen Charakter des Körpers und ist latent in ihm.

Es läßt sich durchgängig nachweisen, daß die E. nur eine quantitative Differenz giebt. Ihre Affection der Brennbarkeit heißt den durch sie erregten Zustand des ☿. ‡ Das Hauptphänomen der E. ist Anziehen und Abstoßen; und was ist dieß anders, als was im Org. die Elasticität und Contractilität darstellen? — Nirgends ein Eingreifen in die Qualität der Dinge. Überall Kraft, aber nur formelle. So das Zerspringen der Metalle, ohne sie zu schmelzen; das Durchdringen der ~~Substanzen~~ Selbstbrüchen, (z. B. der Luft bei Schlagwetter, der Marcasitkette,

‡ Gehlig (Voigt's Magazin, IV, 94.)

~~oder sie zu gestalten~~) u. d. gl., während der Gemüthsmann überall seine Leidenschaft, Anlage, nach Wirkung äußert. — Auch im C ist Kraft, aber gebundene; die elektrische ist frei; daher geht sie durch die Äußerung sogleich verloren, daher wird die E der Säule durch Schläge erschöpft. Die chemische Kraft aber existirt erst im Produkte. — So ist überall die E Kraft von männlichem Charakter, die C von weiblichem. Aller C geht von E aus, ~~[illegible]~~ alle Bildung von Zeugung. So entsteht Alles. —

11. 1.

Haben die Pflanzen keine Zeugungsfähigkeit für g, C^c, C^o? —

Ohne, weil sie keine Irritabilität u. Sensib. haben?

Besteht ihr Charakter in Zeugproduction?

Sind die Thiere nur weiter als die Pflanzen an Substanzlichkeitsstufen: 1./ Zeugprod. 2./ Sens. 3./ Irrit.? —

oder sind die anorg. Körper sensibel u. irritabel, aber nicht zeugproductiv? und folglich Thier = Pflanze + Anorganismus?

Grund der galvanischen Differenz.

Hildebrandt hat richtig bemerkt (Gehl's Journ. VI Bd. Hft. 1.) daß die Differenz der Metalle, welche zur Erzeugung des Galvanismus erfordert wird, von ihrer verschiedenen Oxydabilität unabhängig sei. Dagegen wird sich gewiß auch im Detail noch zeigen, daß jene Differenz allein auf das, was Avogadro (ebend. IX. 3.) Säurestoffigkeit nennt, sich gründe. Avogadro sagt zwar, je ~~mehr~~ weniger säurestoffig ein Körper, desto ~~weniger~~ oxydabler sei er, oder allgemeiner: Acidität und Oxydabilität stünden in umgekehrtem Verhältniße zu einander (a. a. O. S. 566.). — Allein er selbst sagt, daß ~~die Eigen~~ das Offenbarwerden innerer Qualitäten oft durch zufällige ~~begleit~~ Nebeneigenschaften (z. B. allzu große Elasticität oder Cohäsion) verhindert oder modificirt werden kann (a. a. O. S. 562.). — Wollte man also die Oxydabilität als Maaßstab der Acidität annehmen, so würde ~~zwar im Allgemeinen~~ zwar größtentheils aber doch nicht durchaus richtige

Reihe der Metalle in der Folge ihrer Sauerstoffigkeit sich darnach construiren lassen, indem die Oxydabilität zwar hauptsächlich auf der verschiedenen Sauerstoffigkeit, aber außerdem auch noch auf ganz andern mitwirkenden Ursachen beruht.

Es muß also nicht sowohl die Oxydabilität als Maaßstab der galvanischen Differenz, sondern vielmehr diese galvanische Differenz als Prinzipien der verschiedenen Sauerstoffigkeit angesehen werden; was (ebenso) aus dem Gesetz Statuirung der Identität elektrischer Intensität mit chemischer Affinität folgt; (Vgl. a. a. O. S. 564.) so wie aus Wintrolb's Versuche, daß die entgegengesetzten Electricitäten die Principien der Acidität und Basicität seien.

Senck. Bibl. Ffm. 3.8.

Nun erklärt es sich leicht, wie es kommt, daß das so ~~oxydabel~~ sauerstoffige sich so ~~[illegible]~~ oxydabel verhält: vermöge seiner großen Cohäsion kann das ihm innewohnende acide Princip nicht kräftig genug gegen die Einwirkung des Sauerstoffs reagiren, vielmehr wird diese noch durch seine geringe Dichtigkeit begünstigt.

Hierdurch läßt sich auch die Abhängigkeit des Spannungsverhältnisses der Metalle von der Wahl des Wasserklärers:

12. Febr.

Nennen wir die blos quantitativen, die unsichtbaren elektrischen Spannungen, welche den dynamischen Prozeß constituiren,

"magnetische, galvanische, und
"elektrische (im engen Sinn.) Spannung".

Nennen wir ferner den Stoff, die Materien, welche Träger der bei den genannten, elektrischen, Kräften sind, Substrate derselben,

"Leitungsträger".

Nennen wir endlich den Zustand, vermöge dessen der Stoff Träger der Kräfte ist,

"Ladung".

So erhellt, daß je größer die Spannung ist, desto schlechter Leitung

des Zwischenkörpers zur Ladungsfähigkeit vorausgesetzt wird, — nach einem als vorhanden ~~bewährten~~ ~~gesetzten~~ gesetzt.

Dabey erfordert die elektrische Spannung (in f. Str.) Glas (oder Harz) — die galvanische Wasserhaltige Materie — die magnetische Eisen (oder verwandte Metalle) — zum Zwischenkörper.

einer größeren Klasse berühren.

Eine ~~bedeutende~~ beträchtliche Schwierigkeit scheint die Erfahrung zu machen, daß die positive Belegung einer Leydner Flasche eine bedeutend größere negative in Spannung versetzt. Aber auch hier findet dasselbe Gesetz Statt. Es kommt hier alles darauf an, daß man ~~nicht~~ die Anzahl der Glas-schichten in der Leydner Flasche oder Franklinschen Tafel mit der Wasserschicht in der Voltaischen Säule (s. Schweigger in Gest. Jahrn. VII, 561.) einfach. Beide sind quasi Isolatoren. Aber vollkommen sind sie nicht, sonst würde keine Spannung an ihren ~~[illegible]~~ beiden

Oberflächen entstehen können.
Die geringe Spannung der Säule
erfordert einen weit besseren
Leiter zum Zeichenkörper, als
die weit größere der Electri-
sirmaschine. Dieser Zeichenkör-
per kann aber bei der ~~Electri~~
Leydner Flasche eben so ver-
schieden sein, als bei der Säule.
Gewöhnlich nimmt man Glas. Aber
bekanntlich ist ~~die dies~~ dessen
natürliche Electricität die
positive; es verhält sich also
wie bei der ~~Luftschichtl. Ve~~
Säule eine oxydirende Flüssig-
keit. Hier tritt also das Gesetz
$1Z = mK$ in Kraft. Nehmen
wir ~~Schwefel, Z~~ aber Schwefel
oder Harz. zur Franklinschen Tafel

oder Kleistischen Flasche, so würde umgekehrt eine größere positive Oberfläche von einer kleineren ~~positiven~~ negativen geladen werden; es würde also ~~der Fall~~ der Fall $1K = m\frac{Z}{2}$ sein, weil hier die Erregung von der Harzelectricität = Hydrogenationsspannung abginge.

die Electricitätsentwickelung vom Oxyda-
tionsprocess abgesehen, und folglich
vom Zink. — Setzen wir nun
umgekehrt einen Fall, wo in
dem Hydrogenationsprocess ab-
geht. Hierzu wird ~~natürlich~~
erfordert, daß natürlich solche
Metalle genommen werden, die
sich indifferent gegen Säuren,
aber doch eine mit starker
Anziehung zum Hydrogen ver-
halten, wie Zellen; oder, daß
eine Flüssigkeit in die Säule
eingeht, die dem negativen
Metalle mehr Lust zur Verbin-
dung zuführen, als dem positiven
an Säure, wie z. B. das Ammo-
nium, wenn Kupfer zum negati-
ven Metalle genommen wird.

211

In diesem Falle wird die Hy-
drogenationsspannung die primäre,
vorwaltende sein. Es muß folg-
lich hier der Satz $1Z = mK$
nicht nur nicht gelten, sondern
vielmehr der umgekehrte, $1K =$
mZ. — Hiermit fallen nun viele
Corollarien des, fälschlich absolut,
genommenen, Satzes $1Z = mK$. —
Zuerst die Meinung, die, consequent,
daraus hervorgehen müßte, daß
"auch bei gleichartigen Feldräthen die
Oberfläche des —"Feld größer sein
müsse, als die des +"Feld, wenn
alle Spannung, die dieser zu geben
vermag, erreicht werden soll."
Dieß kann nämlich nur dann ~~der~~
~~Fall sein~~ statt finden, wenn

die Feldnäthe ~~entweder~~ durch
die Flüßigkeit, in die sie ein-
tauchen, oxydirbar sind; denn
hier ist der +-Feldnath in einer
Flüßigkeit, welche die das —-Drathes
nicht naßspricht, und es muß also
die Oberfläche dieses vergrößert
werden. Sind ~~also~~ die Drähte
nicht oxydirbar, so fällt dieses
alles hinweg. Wenn aber der
—-Drath ~~zu~~ von Zinn ist, so
muß der +-Drath entweder oxy-
dabel und dann von glatter
Oberfläche, oder, ~~ist~~ wenn er
nicht oxydirbar ist, von größerer
Oberfläche sein. Dasselbe findet
statt, wenn man zu den Drähten
Kupfer, und zur Flüßigkeit
Ammonium oder dergl. wählt. —

bei Säulen von einem Metall und zwei heterogenen Flüssigkeiten gilt das Gesetz $1Z = mK$ dann, wenn das Metall ~~oxydirbar~~ ~~näher von der Feuch~~ zu der oxydirenden Flüssigkeit ~~oxydirbar, als~~ eine stärkere Verwandtschaft hat, als zu der desoxydirenden. Die letztern müssen alsdann in einer größern Oberfläche berühren, als die ersten, wenn alle Spannung, die diese gewähren, von jener verbraucht werden soll. Ist das Metall von keiner der beiden Flüssigkeiten angreifbar, so müssen die Oberflächen sich gleich sein. Ist es der desoxydirenden näher verwandt, so muß es die oxydirende in einer

sein dürfen, je entfernter sich von der ~~positiven~~ ist negativen ist.

In . . . . spannt also

K allen KZZZ unempfindenen Z'''.

So erhellt daraus, daß der Zuwachs, den die Vergrößerung von K an Spannung giebt, um so größer ist, je entfernter Z von K ist.

12. Febr.

Oberflächen der Körper.

Werfen wir einen Blick auf die Metalle, mit denen wir gewöhnlich galvanisiren, so sehen wir meistens oxydable mit indifferenten in Spannung.

Für in die Säule eingehenden Flüssigkeit erhalten wir meistens Salzlösungen und verdünnte Säuren. Daher kommt es, daß unsere Electricitätserregung meistens von dem Oxydationsprocess abhängt. Das dem ~~Lyd~~ gleichzeitigen Hydro, genationsprocess entsprechende Metall verhält sich, im Vergleich mit dem oxydablen, sehr untätig und beinahe blos passiv. So das Quecksilber, Gold, Silber, Platin; während das Zink, und selbst das Eisen, Blei, Zinn ... den größten Antheil an dem Zersetzungsact nimmt. Ja wir sind dahin gekommen, Metalle zu finden, die so stark positiv sind, daß sie, ohne erst durch negative Gegensätze in ihrer Spannung gesteigert,

gut zu sein, sich ~~so thätig zeigen~~
~~daß sie~~ nicht nur mit der größten
Heftigkeit Wasser zersetzen, sondern
auch durch bloße Berührung mit Wasser
in elektrischem Feuer aufflammen.
Man sieht, daß wir die darzischen
Producte beziehen; andrer ätzlichen
Hydrogene nicht zu gedenken. Um-
sonst sehen wir uns nach Substanzen
um, die sich so thätig gegen das Hy-
drogen verhalten, wie so viele
uns bekannte gegen das Oxygen.
Ja wir kennen nur ein Metall,
welches mit dem Hydrogen das Was-
ser sich so zu Hydruren verbindet,
wie die meisten Metalle mit dessen
Oxygen zu Oxyden; — das Tellur.
Und wie gering ist diese Wahlver-
wandtschaft, selbst gegen ~~Zink~~ die
des Eisens, Zinks, u. s. w.! Eines Me-
214

hall, welches mit dem Hydrogen, z. B. das Wasserstoff, verbrennt, wie das Kalium mit dem Sauerstoffe desselben, werden wir vielleicht wenig umsonst suchen. Wir wir denn übrigens nur im elektrischen Funken jenen "Verbrennungsprocess durch Hydrogenbindung", gleichsam prototypisch vorgebildet, finden, welcher in unserer Erdatmosphäre ~~durch d.~~ vom Verbrennungsprocess durch Oxygenbindung gänzlich verdrängt ist. — Dieser vom Oxydationsprocess ausgehende Electricitätsvorgang scheint nun die nächste Ursache jener Erscheinung, daß $lZ = mK$ ist, zu sein. Dieß bemerkte schon Schweigger (in Gehl. Journ. VII, 560.); aber er zeigte nicht, warum (in den meisten Fällen)

11. Nov.

Fortsetzung.

die Pflanzen können als Träger der allgemeinen Electricität angesehen werden, als natürliche "Wetterableiter" von der Art, wie sie oben gefordert wurde. Sie wenden ihren + Pol der Erde zu, ihren − Pol von ihr abwärts.

Eben so die Thiere, am deutlichsten der Mensch, dessen zum Himmel emporgerichtetes Haupt als der − Pol seines Körpers anzusehen ist. — Diese thierische Polarität habe ich an einem Tische bestätigt gefunden, das, den Zähnen vom + Pol der Säule angezogen wurde, folglich sich negativ verhielt, wie ich analog. alle thierischen von der Erde abgewandten Organe.

og. 1.

Natur des elektr. Gegensatzes.

Der elektrische Gegensatz ist gleich dem der Innerlichkeit und Äußerlichkeit, oder dem von Centrum und Peripherie. Daher die Lichterscheinung, wie im Makrokosmos.

Könnte man eine elektrisirte Vorrichtung so isoliren, daß sie jedgleich vollkommen frei sich bewegen könnte, (z. B. an einem Aerostaten,) so würde sie, glaube ich, nicht etwa nach Ost und West, sondern mit der einen Seite nach der Erde, mit der anderen nach dem Himmel sich wenden.

Es steht zu untersuchen, welche von beiden EE sich der Erde zuwendet, welche ab.

12. März.) Versuch einer Theorie der elektrischen Kräfte. Normalkette.

Es giebt ~~[illegible]~~ zwei Normalketten. (Normalkette ist die Combination zweier Leiter aus der ersten Classe mit zweien aus der zweiten. S. Ritter in Gehl. Journ. IV, 638.)

Die erste ist rein elektrisch wirksam, sie besteht aus Zn.S.K. (wo Z = Zink, A = Alkali, S = Säure, K = Leiter bezeichnet.) Ihre Wirkung geht blos auf die feuchten Leiter, die Metalle werden in Ansehung ihrer Action gar nicht angegriffen; aber sie werden es, sobald die Thätigkeit der Säure (oder ihrer Lauge) die ersten Atome von S nach Z und von A nach K übergeführt hat. Die Metalle verhalten sich in dieser Kette rein

aktiv, die Flüssigkeit wird passiv.
Z stößt A ab, und zieht S an.
K stößt S ab, und zieht A an.

<u>Die zweite Normalkette ist</u>
wird chemisch wirksam, sie besteht aus ZSAK. Ihre Wirkung geht blos auf die Metalle, welche aus der positiven Zelle übergehen, während die Flüssigkeiten sich aktiv verhalten und die Metalle angreifen. Die Anziehung zwischen Z und S, und zwischen K und A findet auch hier statt, und dauert bis zur Sättigung fort.

Man sieht, daß die erste Normalkette nach der "bedingten", die zweite nach der "unbedingten" Fortgang wirkt. Ferner, daß wir bei äußern (mit Salzen, oder andern indifferenten Flüssigkeiten gebauten)

Säulen mit "gemischtem Vorgang" operiren. Jede Normalkatte der ersten Art endigt damit, daß sie Normalkatte der zweiten Art wird. Bei unseren gewöhnlichen Säulen sehen wir nur die letzte Hälfte dieses Processes.

Was die Thätigkeit der Normalkatte betrifft, die mit der bindenden Vorgang anfängt, so muß wieder zwischen rein elektrischer und chemischer Wirkung unterschieden werden. Jenen hat ihr Maximum zu Anfang, diese zu Ende des Processes. Dort entbindet sich die Elektricität mit einem Maximum von Intensität, aber mit einem Minimum von Quantität und Succession; hier verhält sich alles umgekehrt.

So sehen wir dann den chemischen Proceß in ~~seiner Hauptsache~~ dem elektrischen ~~gleichen~~ wurzeln und aus ihm hervorgehen, wie die Pflanze aus dem Saamenkorn. ~~Wenn~~ der Streit zwischen den beiden Theorien der galvan. Säule ~~[illegible]~~ kann nur so lange bestehen, bis man eingesehen hat, daß Elektricität und Chemismus Eins sind, und also nicht einander erst hervorbringen können. ~~Denn die beiden Systeme, zwischen denen die Voltaische Säule sitzen im Streit, — ich meine die trockne Säule, und den gewöhnlichen chemischen Proceß, — gehen nie in einander über. Die trockne Säule ist wegen ihrer praktischen Unbrauchbarkeit viel zu früh vergessen.~~

Zugleich erhellt aus dem bisherigen, daß weder die Säulen aus 2 Metallen

und einer Flüssigkeit, noch auch die aus 2 Flüssigkeiten und 1 Metall Normalsäulen sind. Denn beide tendiren rast, ab zu werden. Jene, indem sich die Flüssigkeit zersetzt, diese, indem das eine Metall zu einem Aequivalente gerinnt wird.

Eben so wird Ritters Ladungssäule nur thätig, indem sie sich der Normalkette nähert.

Um deutlich einzusehen, was in der Normalkette vorgeht, denke man sich folgende geschlossene Säule:

$$\underbrace{\overset{+}{Z}\ \overset{+}{A}\ \overset{-}{S}\ \overset{-}{K}\ \overset{+}{Z}\ \overset{+}{A}\ \overset{-}{S}\ \overset{-}{K}}$$

Sie ist ~~die~~ Normalsäule erster Art, und indem die gleichnamigen EE sich abstossen, die ungleichnamigen sich anziehen, entsteht nach einiger Zeit ~~[illegible]~~

$$\underbrace{\overset{+}{Z}\ \overset{0}{A}\ \overset{-}{K}\ \overset{+}{Z}\ \overset{0}{N}\ \overset{-}{K}}$$

218

wo N das neutrale Salz (oder Wasser) bedeutet, und womit unsere zusammengesetzten Säulen anfangen. Zuletzt aber, nach vollständiger Stoffzusammenfügung, entsteht die Normalsäule zweiter Art, die chemische,

$$\underbrace{+\,-\,+\,-\,+\,-\,+\,-}$$

Z S A K Z S A K.

Und diese endigt mit Neutralisation der + und − EE zu o E, indem sich der positive Wasserstoff und der negative Säurestoff mit den Metallen entweder zu Oxyden und Hydraten verbindet, oder gasförmig entweicht. Das Ende jeder Säule ist also Rückkehr ~~der Säule~~ zur einfachen Lotte.

Volta hat gezeigt, daß es zwei Arten von Spannung gebe: die ~~[illegible]~~ von einem Metalle mit einem anderen heterogenen, und die von einem

Metalle mit einer Flüssigkeit.
Weil die erste meistens stärker
als die zweite ist, leitete er
die Wirksamkeit der Platte allein
von jener ab. Zu der Folge
haben andere Physiker gezeigt, daß es
Spannungen der zweiten Art gebe,
welche die der ersten an Intensi-
tät übertreffen. Sie liessen
sich dadurch verleiten, die Wirksam-
keit der Platte als bloß in der
chemischen Wirkung begründet anzu-
sehen. Nach dem Obigen ist es klar,
wie einseitig diese Behauptung
ist; aber auch zugleich, wie noth-
wendig es ist, auf sie Rücksicht
zu nehmen, indem es allerdings
Fälle giebt, wo die Spannung
zwischen Metall und Flüssigkeit

kräftiger ist, als die zwischen den heterogenen Metallen, wo, nach dem eine Umkehrung der Polarität folgt. Davy und Berzelius haben gezeigt, daß es solche Säulen giebt, indem sie sie umgekehrt construirten. Es ist jetzt leicht, das Gesetz, das ihnen zu Grunde liegt, aufzufinden. Denn immer wenn in Z A S K S gegen K stärker negativ, als Z gegen K positiv ist, ~~so~~ muß K positiv werden, u. s. w. Man sieht hier zwei Elektricitäten im Kampfe miteinander; die eine, welche den chemischen Process zwischen S und K begründet, trägt nach dem Zweck des Stärkeren, von den Dingen aber die andere, welche ~~dem~~ vom Conflict zwischen

Z und K hervorruft. Sobald aber durch irgend ein Hülfsmittel die Letztere verstärkt, oder die erstere geschwächt wird, hört dieses unnatürliche Verhältniß bald auf, und sie vereinigt sich nach Z; wodurch dann beide ~~[illegible]~~ elektrischen Kräfte eine gemeinsame Richtung bekommen. Man kann den Zustand einer solchen Säule mit erzwungener umgekehrter Polarität füglich mit dem einer Magnetnadel vergleichen, deren ~~Nordpol gegen~~ Pole durch die übermäßige Nähe eines andern Magneten gezwungen sind, ~~es die Weltgegend nach verlassen~~ ihre Richtung zu verlassen, der Fortmagnetisirung ~~ihm~~ sie bestimmte, umzukehren.

---

diese Betrachtungen genauer ~~[illegible]~~ noch ~~auf~~ in einer andern ~~[illegible]~~ sehr neuerhaltene Untersuchung einen hellen Blick; nemlich über den Ursprung der Intensität und Quantität der Elektricität.

Es ist klar, daß die elektrische Spannung zwischen den heterogenen Metallen um so intensiver ist, je entfernter diese Metalle in der Voltaischen Spannungsreihe von einander abstehen. Die Quantität aber der Elektricität, die sie miteinander geben, hängt von der ~~Menge~~ größten der Berührungsfläche zwischen beiden ab. (???)

Wiederum ist die Elektricität, welche ein Metall mit einer Flüssigkeit

zieht, um so intensiver, je weiter beide in ihrer Spannungsreihe, welche der Grund ihrer chemischen Verwandtschaft ist, von einander abstehen. Und eben so ist die Quantität dieser Electricität um so größer, je mehr Metall mit der Flüssigkeit in Berührung und Conflict ist.

Wir sehen hier eine Reihe electrischer Kräfte von verschiedenem Ursprung und ~~mit~~ verschiedener Wirksamkeit. Die Electricität, welche von der Berührung oder Reibung heterogener trockener Körper hervorbricht, bildet das eine Glied dieser Reihe, das Chinin das andere. Zwischen beiden fällt die Voltaische Säule.

Die auf trockenem Wege erregte Electricität äußert sich zum größten Theile als freie Spannung. Denn so

groß auch die qualitative Differenz der Körper, und damit ihre Verwandtschaft, ihr Bestreben sich zu verwandeln, sein mag, so ist doch ihre Cohärenz, ihr Individualitäts-bestreben, noch größer. daher das paradoxe Abstoßen, welches ihre Elektricitäten, so lange sie noch an den Körpern haften, gegen einander äußern. daher die Möglichkeit, diese Elektricitäten zum größten Theile abzuleiten. — Ich sage "zum größten Theile"; denn einige Modification erlei-den die Körper durch Reibung, ja selbst durch bloße Berührung, immer; ~~weil sie~~ und das in dem Maaße, als sie keine absolute Cohärenz (besitzen; so wie auch (= Tonlosigkeit))

der Innigkeit ihrer Berührung (oder
~~Bind~~ Reibung proportional.

Ganz anders verhält es sich mit
der Electricitätsentwickelung auf
nassem Wege. Sie äußert sich
nur zum kleinsten Theile als
freie Spannung. Denn der flüssige
Zustand, in welchem hier beide
Körper, oder auch nur einer
derselben ist, erlaubt den
Electricitäten sich durch die
Körper selbst zu vereinigen.
So verschwinden sie, sich neutra-
lisirend, nachdem sie kaum ent-
standen. Daher die Unmöglichkeit,
die ungeheuren Spannungen, (die z.B.)
jener Säure und Alkali ~~abzuleiten~~
im Momente ihres Con-
flicts entstehen müssen, ab-

zuleiten, oder auch nur grosstentheils frei werden zu lassen. (Vgl. Zulaad über den Gegensatz der Elektr. u. des Chemismus, in Gehlens Journ. f. Ch. u. Ph. IX, 426, ff.) — Indessen auch hier werden die entstehenden Ee nur "zum größten Theile" gebunden; ein kleiner Theil ~~dieses~~ derselben wird immer frei; und auch hier wieder in dem Maasse, als die ~~Temper~~ Masse absolute Flüssigkeit besitzen, so wie auch der Innigkeit ihrer Berührung umgekehrt proportional.

Anmerkg.

Berzelius widerruft seine (oben citirte) in Gilb. Ann. 1808. I. 208, bekannt gemachte Beobachtg einer Säule mit neutraler Polarität ebend. 1810, II, 270. Aber mit Unrecht; er wiederholte den Versuch nicht unter denselben Bedingungen; es war also natürlich, daß auch das Resultat ein anderes war.

nachbarn, Säule aus ZKZK…ZK magnetischen Richtung nach den Polen? Oder eine aus Zink, eine Säule ZEK…ZEK? Hansch. Silberbrandt. — Oder ist

Martin, Sag doch ~~einmal~~ ~~[illegible]~~ Metallbrauch.

E. = Nord?
Z.
W.
K.....
E. = Süd?

oder umgekehrt.

Die Hauptdifferenz zwischen M und G beruht darauf, daß je ~~tiefer im~~ ~~Anorganischen etwas~~ ist, desto einfacher auch sein Substrat und desto durchgreifender seine Polarität ist; jemehr es sich aber dem Organischen nähert, desto complicirter wird auch seine Elementar, und desto mehr ~~tritt~~ die Polarität als solche in ihm zurück. Der M erfordert nur ein Substrat, die E schon zwei, der G drei. ~~Vielleicht erfordert~~ die Einwirkung des G auf den Organismus erfordert noch mehr (Nerv, Muskel), und schon die Verstärkung durch Vermehrung der Plattengarn deutet darauf hin. — Dagegen erscheint die ausgebildetste Polarität in dem M, ~~d~~ (ins) sie selbst ~~als~~ ~~[illegible]~~ kosmisches Phänomen erscheint. Geringer ist sie in der E, noch geringer im G, noch mehr im Chemismus, am geringsten im Organismus.

11.1.

Parallele des Magnetismus mit dem Galvanismus.

Differenz: G erfordert Wasser als 3tes Glied, M nicht.

Elektrische Eigenschaft beider: ~~Eigen~~ Polarität, ~~[illegible]~~ Zurückstoßung des ungleichnamigen Pols, Anziehung desselben, Abstoßen des gleichnamigen.

Schwächer M....

Schwächer G durch ~~[illegible]~~ geringe Zahl, Regularität der Erreger.

Verstärkung der ~~[illegible]~~ Kraft des G durch Vergrößerung der Plattenfläche.

Wodurch bei M?

Verstärkung der ~~[illegible]~~ Wirksamkeit des G durch Vermehrung der Plattenpaare.

Läßt sich die Einwirkung des Magnets der Körper durch Verlängerung des Magnets verstärken?

Differenz: der M hat die kosmische Eigenschaft der Richtung nach den Polen. Der G nicht. Oder hat eine, nur hinlänglich fest

N. Mrz. Verhältniß der E zur Wärme.

Zur Prüfung der Temperaturänderungen durch Elektricität schlägt Forchhammer (in Gilb. Ann. XXIII, 475.), (indem er sehr richtig Berthollet's negative Versuche verwirft, weil die Glaskugel des Thermometers die Wärme schlechter leitet, als die Luft es thut,) folgende Vorrichtung vor; wobei die E dem Quecksilber selbst sich mittheilt.

Vor der Füllung, wenigstens vor der Graduirung des Thermometers, wird durch die, vor der Lötflamme recht gemachte Kugel ein kleines, eisernes, stark rothglühendes Stiftchen gestreckt, so daß es mit der einen Spitze

ins + eintaucht, mit der andern
äußern in einen Ring umgebo-
gen werden kann, der man
elektrisirt.

Cuthbertson elektrisirte eine 3/4 zöllige Metallkugel positiv, eine andere negativ; beide stellte er einer Zoll von einander, und zwischen sie eine Lichtflamme. Nun wurde die ~~positive~~ negative warm, endlich heiß, die positive blieb kalt. (Gilb. Ann. XXIV, 113.)

Da die durch E hervorgebrachte Wärme vom +, Pol ausgeht, während der —, Pol kalt bleibt, oder wenigstens nicht so stark sich erhitzt, — wie ~~gelben~~ Versuche an der Säule zeigen, — so muß jenes Phänomen darin seinen Grund haben, daß der +, Pol,

grade durch seine specifische Wär-
me, ein schlechter Leiter der
äußeren Wärme wird, sie
„zurückstößt,“ wie man sich
bei der Electricität ausdrückt.
Dieß mag auch der Grund sein,
warum der menschliche Körper
so ungeheure Wärmegrade aus-
halten kann, ohne von ihnen
durchdrungen zu werden; und
nicht die dabei stattfindende
Ausdünstung.

Der Oehl aber wird aus
demselben Grunde ein bester
Wärmeleiter, und erhitzt sich
also durch die nahe Flamme.

Sind nicht die Metalle, welche
nach der positiven Seite zu liegen,

aus jenem Grunde schlechtern Wärmeleiter als die negativen? —

Nach jener Hypothese muß ein Franklinsches Thermometer, dessen E + E hat, die Temperaturerhöhung schlechter als ein andres nichtelektrisirtes zeigen; aber ein gleiches mit — E besser; vorausgesetzt, daß alle drei gleich gehen.

Nichtsdestoweniger müssen beide steigen, das mit + E aus innerer, das mit — E durch äußere Wärme (?). Hieraus erklärt sich, warum bei Verbrennungen durch Voltaische Säule beide Pole heißer geben (?): der ~~Silberpol~~ Zinkpol entglüht aus innerer Wärme, der Silberpol reißt aus ihm und der Atmosphäre fremde Wärme an sich.

Versuche müssen lehren, ob diese verschiedenen Wärmen (die innere und äußere) gleiche Resultate geben — Steigen des ☿ — Verbrennung — Wärmegefäß. Oder ob nicht vielmehr die innere, spezifische Wärme des +. Pols immer als ~~gebunden~~ latente sich verhält; also weder das ☿ steigen, noch Metalle verbrennen, noch Wärme fühlen macht.

Tritt vielleicht mit der Schließung der Kette für die beiden Pole die unbedingte Fortpflanzbarkeit ein? so daß bei offener das ☿ mit + E, bei der Schließung das mit — E steigt, u. s. w.. Daß beim Organischen die geschlossene Kette erst die bedingte Fortpflanzbarkeit afficirt, und nur wenn diese schon erschöpft ist die unbedingte, ist ein bekannter Unterschied von dem Verhalten des Unorganischen.

fremdartige Körper entkalten elektrisirt (sei es mit +E oder −E,) schneller, als nicht elektrisirt. Sind es flüssige, ausdünstende Körper, so sinken sie unter die Temperatur des umgebenden Mediums herab; dieß geschieht auch, wenn sie vor dem Elektrisiren mit dieser Temperatur schon im Gleichgewicht waren; die Ausdünstung ist dabei vermehrt.

Diese Erscheinung zeigt, daß der positiv elektrisirte Körper die freyde Wärme abstößt, der negative aber, als besserer Wärmeleiter, sich schneller mit der äußeren Temperatur ins Gleichgewicht setzt. Durch beide Processe geschieht

schaffen Erkaltung; aber der positive Körper erkaltet aus einer andern Ursache schneller, als der negative.

Nach Lenzen entsteht bei Schließung der Säule durch Wasser Wärme in diesem, und zwar die größte in der Mitte. Wurde in die Nähe des +Pols ein Thermometer gebracht, in die Nähe des —Pols ein anderes, so stieg nach einer Minute Schließung das erste Thermometer, und das andere fiel um eben so viele Grade; bald aber stieg auch die Pol, während jenes fortfuhr zu steigen, und nun war die Temperatur beider gleich. (Lenzens Beitrag zu einer kaust. Physik. Leipz. 1805.)

Hiernach scheint es, daß der
—" Pol wirklich erkältet, als
Gegenstand seiner "bedingten Erregung".
die folgende Wärme an ihm scheint
galvanisch zu sein, nicht eigenthüm-
lich nach der unbedingten Erregung;
sonst müßte das Thermometer am
+" Pol fallen, sobald das am —" Pol
steigt.

Man muß die eigenthümliche Tem-
peratur der Pole recht unterscheiden
von der secundären Temperatur-
änderung in dem Geschlechtsleiter.
Indem dieser zerrettet wird, indif-
ferenziren sich Basis und Säure,
besonders in seiner Mitte, und
dadurch wird Wärme erregt. —
Es wäre höchst merkwürdig, folgenden

Versuch zu machen. In ein Gefäß A
füllt man eine oxydirtsalzsaure
Kalilösung, in ein zweites B Schwe-
felsäure. Verbindet man beide
durch einen feuchten Leiter und
elektrisirt A positiv, B negativ,
so wird die Erhitzung, vielleicht
bis zur Entzündung, vor sich gehen.
Werden die Pole gewechselt, so
entsteht keine bedeutende Wärme.
Verbindet man aber A mit B durch
einen metallischen Leiter, so muß
dieser sich im ersten Falle erhitzen,
im zweiten erkälten; welches
am Fonteneller Thermometer zu
verificiren ist. — Vielleicht entsteht
im zweiten Falle sogar schon bei
feuchter Zwischenleitung Kälte,
wohl gar bis zum Gefrieren.
Denn obgleich hier durch Wasser,

zersetzung immer noch absolute Wärme erzeugt wird, so sind doch die Wärmen an den Polen (erzeugt durch negative Elektricität des Zinkpols mit der positiven der Base, und durch + E des Zpols mit − E der Säure) überwiegend, und die Wärmezunahmen nach den Polen zu muß ~~[illegible]~~ von einer entsprechenden Wärmeabnahme nach dem Indifferenzpunct zu begleitet sein. — Für den metallischen Leiter gilt im Grunde ganz dasselbe.

Ein ähnlicher Versuch ließe sich mit 3 bis 5 Gefäßen voll concentrirter Salmiaklösung anstellen. Im mittelsten würde nach obiger Vermuthung Kälte, in den äußersten Wärme entstehen.

Würde man den letzten Versuch so abändern, daß A (das +, Gefäß) Salzsäure, B (das Mittelgefäß) Wasser, und C (das −, Gefäß) Ammoniak enthielte, so würde das Resultat dasselbe sein. Wenn aber umgekehrt A Ammoniak und C Salzsäure enthielte, so würde im Anfang A und C kälte (~~und zwar im ersten Moment am stärksten, dann abnehmend~~), B aber ~~(immer zunehmende~~ Wärme zeigen. Im zweiten Versuchen würden ~~alle drei~~ ~~[illegible]~~ ~~zeigend~~, Wärme ~~zeigen, bis alle gleichförmig nähern, bis sie entstehen. Zweitens nur, da~~ A und C ~~[illegible]~~ zeigen, B würde zunehmende Kälte zu zeigen anfangen, und beide ins Maximum fort. Denn hier ist ZtBCK = der Normalkette, die erst mit bedingter, dann mit unbedingter Erregung wirkt.

Schema für die Temperatur.

A.	B.	C.
0	0	0
−3	0	−3
−2	+1	−2
−1	+2	−1
0	+3	0
+1	+2	+1
+2	+1	+2
+3	0	+3
+4	−1	+4
+5	−2	+5
+6	−3	+6

NB.	0	0	0
1.	−1	+(1)2	−1
	−2	+(2)4	−2
	−3	+(3)6	−3
	−2	+(2)4	−2
	−1	+(1)2	−1
	0	0	0
2	+1	−(1)2	+1

0	0	0
−1	+2	−1
−2	+4	−2
−1	+5	−1
0	+6	0
+1	+4	+1
+2	+2	+2
+3	0	+3
+4	−1	+4

Dieses Gesetz der Wärmeausfällbarkeit zur E kann für die ganze Elektricitätslehre instar omnium sein:
Zugleich erklärt es mir beide Ek die Factoren der Wärme sind.

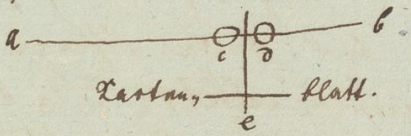
Zittrich Versuch, welcher Pol der warmen, brennende ist, (der Zinkpol) ist genauer zu wiederholen. Man belege die beiden leitenden Eisen, drähte mit Goldblättchen. Welche Wirkungen erleidet der + Pol, welche der − Pol?‡ — Verkältet sich der Eine, erhitzt sich der andere? — Wird nicht der − Pol sich bei der Berührung zuerst (überdrähtend) erhitzen, der + Pol verkälten, bis, beim Schlage, der Verkältniß wechselt? wie bei der Action der untergehenden Sonne.

Wegen der Unvollkommenheit unserer Thermometer werden diese Versuche schwer anzustellen sein; jedoch wird ein Metallthermometer dazu dienen können.

‡ Erwärmt sich eigtl. am − Pol, wenn es Kupferdraht ist, Kupferjodüre?

Ebenso ist Cäsknotons Versuch auf mannichfache Art zu wiederholen. Dieser elektrisirte einen 3/4zölligen Metallkugel positiv, die andern negativ; beide standen 4 Zoll von einander; zwischen sie stellte er ein brennendes Licht; und nun wurde die −e warm, endlich hitz; die +e blieb kalt. (Gilb. Ann. XXIV, 113.)

Mit der Säule läßt sich dieser Versuch etwa so anstellen:



Am + Drat a und am − Drat b sind Wachskügelchen befestigt, c, d. Die Drähte berühren (?) von 2 Seiten einen dritten Drat, welcher, bei e in eine Lichtflamme gehalten, die Wärme bis zum Bedichsfarnazpäcta leitet. Schmilzt nun das Kügelchen d? oder c? oder beide?

12. May.

de Luc (Idées sur la météorol., 1787, II.) hat die Verwandtschaft der E. mit der Wärme gezeigt. Die Körper haben ein ähnliches Leitungsvermögen für beide. (Die Luft etwa ausgenommen.) So leitet reines Wasser beide schlecht.

Fortsetzg, über das Verhältniß der E. zur Wärme.

Agr.

Auf Schwefel in concentrirter Salpetersäure getragen giebt rest Kälte dem Wärme; nimmt

man differirte, so zeigt sich gleich Anfangs Kälte. Also darf beide "Fragungen", hier nur die Unbedingte. Für die Frage, was noch aus der Fortsetzung der Unbedingten Frage am Ende wird, ist dieser Versuch viel, leicht wichtig.

Ueber Wärmeerzeugung durch E sind
Kittard (Elektr. Hfl. d. T. S. 176. ff. Note.)
Untersuch. über Schmelzung durch E klassisch.
Oersted (Schweigg. Journ. V. bd. 4. Hft.) ist
weit minder genau.

hypothetisch angenommen, daß die Metallmercura Metall, Hydrogen, oder Zaduta in einer höheren Potenz sind, drängen sich folgende betrachtungen auf.

1. Die Chemie arbeitet immer auf Zerlegung in Elemente, ~~Alle Elemente sind Allal, und höher für Element gilt, was~~ das, was man für das Ungerlegbare hält, für das Einfache, Einzige. So, ausmalb die Bataunen 1 Elemente; aus denen

alles, auch das
man] was bis jetzt wirklich
noch ungerstetzt geblieben,
die Metalle, bestehend glaub,
te. Als aber auch diese Ele,
mente als zusammengesetzt
erwiesen, folglich als Ele,
mente gestrichen wurden,
(s. Bittorf's Gesch. gg. in Gehlens
Journ. VII, 1. St.) traten die
beiden Formen der Electrici,
tät, oder, mit andern Worten
nur, Sauerstoff & Wasser,
stoff als hypothetische Elemente
an ihre Stelle. Consequent
ausgesprochen ist das Resultat
der neuen Chemie folgendes:

so giebt nur zwei Elementarkräfte (Pos. u. Neg.); durch ihre Vereinigung werden sie zu Materie; und alle Modificirbarkeit der Materie besteht nur in Oxydation und Hydrogenation, oder, was dasselbe ist, in Dehydrogenation und Deoxydation; folglich sind alle Körper Oxyde und Hydrüre zugleich. Also muß auch alles, was sich aus einem Metall hervorbringen läßt, entweder ein Oxyd oder ein Hydrür desselben sein; und wenn es sich davon handelt, Metalle zu

daboxydiren, so ist man noch nicht fertig, wenn man sie blos bis zur Regulinität gebracht hat, sondern es muß ihnen auch da noch ein Antheil von Sauerstoff anhängen, welcher bis zu einem gewissen Grade hineingeschlossen ist. — Ein solches dalxydiren regulinischer Metalle ist die Mercurification.

---

2. Es ist wirklich seltsam, daß, wenn allen Analogien nach so scheint, die Me-

unzähligen Metalle zu oxydiren, (da aber Sauerstoff um so fester anhängen zu müssen scheint, in je geringerer Quantität er anhängt,) wirklich so leicht ist.

---

3. Da die Mercurification des Zinks (oder das ist die darzische Fabrik,) durch den Galvanismus möglich ist, so ist zu untersuchen, wie er in dieser Hinsicht auf die unzähligen Metalle zu wirken fähig ist. — Hierüber vgl. Ritter (Gesch. Journ. VII. 2. p. 377.).

besonders wichtig ist, und
dieselbe über Verbrennung und
Schmelzung als differente Polaris-
ty sagt. Schmelzung ist eigentlich
Marcurification, nur heißt,
während die gewöhnliche eine
Kalke ist. Geschmolzen sind die
Metalle oxydabler als kry-
stallisirt, denn durch Schmelzung
wird ihr hydrogenes Natur
freier. (Theatr. chem. II. 388.) S. 8.
A. Man wird nur dann mit noll-
kommer Einsicht in die Sache den
Ausdruck Oxyd gebrauchen dürfen,
wenn man ~~ebenso gut~~ einsieht,
daß das höchste Oxyd mit gleichem

Zerstörung als Grundlage des Körpers, als sein Element, betrachtet werden kann, (nicht das, was die Alchemie Terra nannte,) — als das höchste Hydrüm (mercurius).

5. Es ist zu verwundern, daß, während man bei ~~der Wiederbelebung~~ der Kaliumerzeugung auf gewöhnlich-chemischem Wege so oft Kali und Eisen zusammenbrachte, noch kein Eisenmercur erzeugt wurde. Nur die grosse Hitze erklärt es, welche das Bestehen vom Kali auf das Eisen wirkt. Vielleicht wird auch die Kosten ungeheuer.

6. Der ganze Process ist mit Schwefelkali, diesem so mächtigen oxygydirenden Mittel zu versuchen. Vergleiche sein Ausbleichen der inneren Mundhäute (Moniteur 1811, Dec. im Bericht über die Preisvertheilung, der croup betr.) mit der Ausbleichung des Goldes durch — C u. andere oxygydirende Potazen (Zitter in Gehlen's Journ. VII, 382.). Was würde erst folgende (galv.) Kette bewirken: Metall, Kali, Schwefel.....? Wenn ich aus ihm, spricht Zitter irgendwo von einer "trocknen" trockenen Kette, (galv. auf trockenem Weg); diese hier ist, wenn sie wirkt, doch keine trockene, weil das Kali feucht wird.

7. Das stärkste oxygydirende Mittel ist amonium sulphuratum. Lege Metall (in Platten, Stückchen, Feile,) hinein.

8. (Zu 3.) Die zur Untersuchung der regul. Metalle brauchbare Säule muß sehr breit sein, damit die Einwirkung recht lange, gleichförmig und ohne Erschöpfung dauern kann. Sodann ist die geringste Höhe, die erforderlich ist, die beste. — Am besten wäre freilich, was aber ein nicht zu realisirendes Ideal ist, eine so breite Säule, daß sie durch reg. Metall gar nicht total zu schließen ist. dann wäre sie dasselbe ganz gewiß zu lassen.

9. Phosphoriger Bestandtheil der Metalle (4 metallorum?) nach Wenzel und Pastner. S. Schubarth's Abhd. S. 76 ff. Er ist desto leichter

auszuscheiden, zu flüchtigen das Metall.
[Oder entspr. der Zinnblausäuregehalt d. Arsenik.]

10. Oft elektrische Eisenfeilspäne entzünden sich gewaltsam. (Schelling's Zeitschr. für spec. Phys. 1. 2. S. 70.) Pus.

11. Unter verschiedenen metallischen Hydraten und Hydraten vgl. Drugs, metalli und Kraut, in Gilb. Ann. ~~XXX~~ XXIII, 191. ff.

12. Vielleicht durch sich entscheidenden ☿ entstehen die Löcher, welche die Zinkplatten Volta'scher Säulen überfressen und oft durchfressen. — Es beweist, daß das Zink sich nicht blos mit Oxygen verbindet, sondern Phlogiston abgiebt.

Untersuchung der Mineralien

durch 1. Luft. (atmosphärische, W.)

— 2. Wasser.

— 8. Feuer.

— 9. Flamm- u. Gelb.

— 10. Magnetismus.

— 3. Säuren.

— 7. Amalgamation. (Eisen.)

— 6. Salze. (trocken u. aufgelöst.)

— 5. Metalloxyde. (auf Induction.)

— 4. Alkalien.

— 7². Oele.

— 7³. Weingeist.

— 6². Quecksilber.

Zu 1. Wittert Kali aus?
(Dasselbe auch bei 2 u. 3
zu untersuchen.)
Zu 10. Vgl. Schweigger (Gilb. Journ.
IV. 278.)
Zu 6.7 greift dieses Amalg. Eisen an?
wie das Kaliumamalgam.

Zum ganzen Schreiben
(Gall. Jahrn. VII. 157.) —
der ganze Process ist auf
Quecksilber zu untersuchen. —

Ende aller E mit + —

EM × ES.

Die Anordnung des W nach dem Stand.

Verhältniß = Einheit der E.

Auf diesem Wege ist Metamorphose zumöglich. Nur Feuer — Verneinung — nicht Materie.

~~Wegg. Mahl. Schmelzfeuer. Schmelzel.~~

Ew. C sind davon frei, weil
es nur auf die relative Stärke
beider ankommt, welche die andere
begünstigt.

Sind K sind different, dies ist der
Phänomen; es äußert sich durch
1.) – V + K. 2.) durch die G, Oz. von K.

+ K ..... – Z bei V. u. C. haben
wohlw. schwache Butter.

Wirk. am EM = 0?

Nähe
abstoßen.
dali mit Mabell
(Ü. G.)

1

A | 3 Ganz kälte | 2 Nolbas. | f Maschin.

Gemischt. ± W | M ± W | Gem. M. gen. f. M. ± W ± M | ± M ± W | Trocken. ± M

Analogie zwischen E und M.

Leiter der E: Metalle, Kohle, ꝛc.
— ~~der~~ M: Eisen, ꝛc. Kohle (im Stahl) Leitungsunterbrechend.
bei Leitungsunterbrechend Induction nothwendig.
E: Induction E: grosse Spannung, geringe Quantität.
M: Induction M: gestreichener Stahlmagnet.

40. Nov. 27.

Wirkungen der E.

[M.]

1. Ausdehnung. (Zusammenziehung. Wärme. [Kälte] . . . .)

2. Zusetzung. (Anziehung und Abstoßung.)

3. Schlag.

Prüfenden Wirkungen des M in Bewegung.

[E.]

1. Contraction. (Rigidificirung. Kälte. [Wärme] . . .)

2. Schlaf. (Anz. u. Abst.)

3. Katalepsie.

243

Östliche und westliche Elektricität.

Man sollte den nichtssagenden, ja falschen Bezeichnungen "positive und negative, + und − E" die Ausdrücke "östliche und westliche, O und W," substituiren. Wir sind seit 1820 auf dem Standpuncte, dieß zu können und zu sollen. Ganz unverwerflich ist vollends der Ausdruck ± M.

Der einzige unangenehme Umstand wäre dann der, daß unsere falsche Bezeichnung der Magnetpole (bekanntlich sollte nämlich der nach Norden zeigende "Südpol" heißen,) Verwirrung verursachen könnte.

Da ein Leitungsdraht, welcher (von N her) den Strom von dem − Pol nach dem + Pol (und von diesem durch die F wieder zum − Pol) führt, ~~der~~ das südliche (nach N zeigende) Ende der ihm parallelen Magnetnadel unter sich östlich ablenkt, folglich ein um die Erde von Ost nach West gehender elektrischer Strom als Ursache der magnetischen Polarität der Erde gedacht werden kann, ~~[illegible] das nach N zeigende Nadelende östlich ablenkt~~ so ist $O = -E$, $W = +E$.

zu den gehörend.

Das ist in die A. Z. b. G.

glücklich sich verwandelnden Schwanen
Natur-Erzeugnisse.

§ S. 21.
Man sollte kaum einen Begriff,
daß man ein Phänomen, einen
Versuch auf seinen Elementen verdrießen
könnte, daß man ihn ganz lindern,
vereinfachen, und wieder verwandeln
sollte, um zu erfahren,
wofür er eigentlich dient.

245

Daß, mein werther Herr Professor, zu der heutigen Theatervorstellung "Mademoiselle Jenny Lind" einen Logenplatz zu disponiren habe, so mache ich mir ein Vergnügen daraus, Ihnen denselben anzubieten. Wollen Sie sich vielleicht nicht so früh darüber entscheiden wollen, ob Sie ihn annehmen, so habe damit auch Zeit bis zu Ziehung, daß, im Fall Sie den Platz nicht benützen wollen, selbst wieder hinweg gehen werde.

Mit aufrichtiger Ergebenheit

Ihr

d. 5 Sept. 1845.

L. Weigbers.

Herrn Professor Dr. Neeff

Wohlgeboren

~~Luck. Wiebel. Neue Pfarrei in Rechberg.~~

~~Brunhaar~~

~~Osann.~~

~~Wetzler. Dr. Hofgerichts. + c.~~

~~Schelhorn gymnasiar. in Gera~~

~~Schreg zu Mainz.~~

~~Gach. Fintzel Weiß v. Gruenbach z. Z.~~

~~Moser. Prof. Dr. Moser.~~

Lastaar.

~~Schweiger~~

~~Eichelsdörfer~~ —

~~Schröder~~ —

~~Gerling. Becker~~

~~Oberstadt. Stadt.~~ (~~Stadt~~

~~Bogüsbauchi, Pfeff, Nauck, Pückinger, Dissen.~~

~~Schrage. Polz. Mündel~~ —

~~Schöbein~~ —

~~de la Rive~~

~~Döbereiner~~ Vogel.

~~Haff in Tübl.~~ ~~Nürnberg~~ —

~~Baader~~ Schmidt. ~~Carpelius.~~

~~Luck. Vintel. Pfarrer.~~

~~Brunhaar.~~ Osann. Lastaar.

~~Wetzler. 3.~~ Moser.

~~Fünfbolt. Schö. Z.~~ Schweiger.

~~Pfarrer Schling~~

~~Dom. Kirchrath~~

~~Hofgerichts Assing.~~

~~Prof. Moser.~~

~~Eichelsdörfer.~~ Schröder. Gerling. Becker.

~~Oberstad. Stadt.~~ Franz. Schöne. Gerichts. Assessor.

~~Bogüsl. Pfeff. Nauck~~

Pückinger.

~~Schrage. Polz. Mündel.~~

Osann.

~~Fünfbolt. Schling. Franz. Pfeff.~~ ~~Z.~~

~~Wetzler. Dr. Hofgerichts. Dim. Moser. Dom. Assing.~~

Pf. IX. 6.

Herrn Professor Dr. Neeff

Wohlgeboren

das (Natur)gesetz, daß am — Pol L hervorgerufen wird, ist mit dem, daß (bei der Wasserzers.) am — Pol W-Stoff auftritt, gleicher Dignität, nicht von denen causal abhängig.

~~Fortpfl. der Wirkung auf den — Pol~~

Fehlmöl. das L. Unterschied Unterschiedener L? (Nachröhrl.) So giebt es keine abs. Zähle.

Fortpfl. der L auf den + Pol?

Irrgang. Unreifes nicht. Polaritäten.

~~Erscheinungen + Pol. Röhren~~

(Natur)gesetz: L an der Anode, W an der Kathode.

Die Eisenbahn des L auf den Diakalen, die W auf den Kaltan.

247

Der Prototyp der Flamme ist das brennende Wasserstoffgas. Es ~~hat~~ hat an sich ein mattes bläuliches Licht; enthält es aber ~~[illegible]~~ Kohlenstoff oder andere brennbare Körper, so verbrennen diese mit ihm in lebhaften, ~~[illegible]~~ weissen oder farbigen Lichtern.

Diese Flamme ist wirklich dauer, denn sie hat einen hohen Grad von Wärme, und, obgleich in geringem Grad, Licht.

Es giebt aber eine andere Flamme, die man keine feurige nennen kann. Leitet man ein Phosphorzündhölzchen im Dunkeln, doch so schnell, daß es sich nicht entzünden kann, so leuchtet der Phosphor selbst, und es steigt von ihm ein leuchtender Dampf auf, Phosphorgas. So schnell dessen Licht, ist doch seine Wärme noch schwächer; beide sind einander mit Sauerstoffgas fähig; ~~[illegible]~~ aber erst bei der Entzündung ~~[illegible]~~ findet die langsame Verbrennung plötzlich in die weit schnellere über ~~[illegible]~~. F und ohne allmäligen Uebergang

Der Phosphor ist ein merkwürdiger Körper; er ~~[illegible]~~ verbindet das leuchtende, positiv elektrische Princip ~~[illegible]~~ und das wirkende negative. Es ist schwer, sich ihn als Indifferenz beider vorzustellen, denn alsdann würden sie sich in ihm neutralisiren; es ist viel angemessener, ihn als zusammengesetzten Stoff anzusehen. Nur das spricht für seine Einfachheit, daß er kein Elektrolyt ist.

248

36. Mrz. 29.

Daß von der Länge (der Mdrahts) die Spann., u. der Dicke die Q. abhängt, ist klar. (Eigentlich u. die ~~Cap~~ Capacität des Drahts für Sp. u. Q.)

Aber ~~daß~~ die Q. der M. bewirkt Q. der E^n,
die Sp. — — Sp. — —.

Dieß ist gewiß. ~~die Art~~ Der Sinn davon ist:
ein doppelt starker M bewirkt doppelte Q. der E^n.
Diese dopp. Q. der E^n bewirkt in demselben Draht doppelte Sp.

249

1.) Die Länge der Spirale entspricht dem Mähl. der ME., folglich deren Spannung (Leitungsvermögen der Länge.)

2.) Die Dicke der Spirale entspricht der Capacität, folglich dem Dichte der ME. (Menge des Leiters)

3.) Die Dat. der M entspricht offenbar der q. der ME. Sie coincidirt mit der Energie der Emotion.

4.) Die Gesammtmenge (q.) der M coincidirt mit 1. Denn sie ist = der Länge. Die Product. der Sp. + q. ist

Was ich in Pogg. Ann. XXXVI. 353. anführte: daß bei einer raschen Folge von Schließungen und Trennungen der galvanischen Batterie eine Grenze der Geschwindigkeit gebe, deren Ueberschreiten den Effect nicht mehr steigern sondern vermindern, — ist ~~es~~ eine Thatsache, ~~deren Wiederholung~~ die sich mir seitdem öfters bestätigte. Ich fand damals diese Grenze zwischen 70 und 80 Abwechslungen in der Secunde.

Es ist möglich, daß auch magnetelektrische Trennungsschläge in ihrer Wirkung demselben Gesetz unterliegen.

Die Erklärung jedoch, die Maser von dieser Erscheinung giebt, ist ~~ein~~ gezwungen und irrig.

Folgende Momente scheinen die Bedingungen zu enthalten.

~~Es bleibt~~ Je länger der schließende Körper in ~~Berührung mit der Platte~~ der geschlossenen Batterie bleibt, um so mehr nimmt er, ~~außer den Schließungs- und Trennungsblitz~~ von dem Strom, der zwischen beiden mitten inne geht; ~~Indem~~ um so stärker ist also der Effect des einzelnen ~~Elements~~ Momentes bei einer schnellen Folge von Unter-

bracht wird also jedes einzelne ~~Element~~ Moment, folglich der Totaleffect, offenbar geschwächt. Allein ⊣ dieser Verlust wird aber, wenn der magnetische Körper der schließende Leiter ist, weit mehr als ersetzt durch die Verstärkung der Schließungs- und Trennungsschläge. Es muß also hier noch eine andere Ursache wirksam sein, welche die Verminderung des Effects bei allgemeiner Ab-⊣ lenkung bedingt. ~~Vielleicht liegt in diesem Fall ein Verwandter des Fallodaes, folglich ein Leitungshinderniß, der hier eine Verhältniß, etwas ähnliches aber ist~~ Und dieß ist der Umstand, daß die Trennungsschläge eine von den Schließungsschlägen verschiedene Art von Zuleitung bewirkt; und es ist klar, daß wenn ~~die der Schließungsschläge~~ die den einzelnen Schlägen vorangehende Zuleitung von der der ~~Trennungsschläge~~ andern verdrängt wird, ehe sie Zeit hatte, sich vollständig zu entwickeln, ~~es~~ der Effect merklich darunter leiden muß.

⊣ dieß gilt nur für gute Leitung, z.B. auch für den Multiplicator;

F Nach Pouillet (Recherches, V. 285.) hat: wenn die Unterbrechung des Stroms ~~[illegible]~~ nicht länger als 1/300 Secunde dauert, so ist die Wirkung ist der Strom nicht mehr. Eine altere muß die Zeiten (= Oscillation des Magnetes) unmittelbar vor. Daß nun für Individuen [illegible] ein Falle spielen.

Aber selbst in dem Fall, daß nicht zwei verschiedenartige Zuleitungen auf einander folgen, sondern gleichartige, wie dieß bei den magnetelektrischen Trennungsschlägen der einfachen Spirale ~~der Fall~~ stattfindet, kann der diejenige Zuleitung, die stärkste sein, welche vollständig verläuft, ehe sie ~~ist~~ einer folgenden Platz macht. Es ist daher leicht möglich zu verwandeln, daß eine Zuleitung zu ihrem Verlauf nur etwa 1/150 Secunde an Zeit bedarf, als daß sie schwächer wird, wenn eine zweite sie vor ihrer Beendigung verdrängt. ~~ehe diese Zeit vorüber ist.~~ (Diese Dauer geht nämlich aus der Erfahrung hervor, daß eine Abreißung von 70–80 Schließungen und eben so viel Trennungsschlägen ⊣ den stärksten Effect giebt.) F

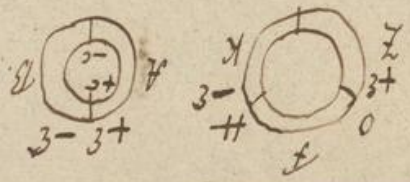
⊣ binnen 1 Secunde

Oper die Lehre vom G. Lagst
Mat. u.
NW
im Diakon. ~~[illegible]~~

Nolte ~~II~~ war der provisorische Mann, der zuerst die Liste der neuen Zeit Verzeichnete.
Dann Ernstad, Sarbach, Varadzy.
Oper u. Lehrer.

~~[illegible]~~

251



A. Naturlehre.

I. ~~Philosophie~~ Naturphilosophie und Mathematik.

~~II. Astronomie.~~

~~III. Naturlehre~~

II. Physik. a. Gesammte Physik.

1. Geschichte und Literatur.
2. Wörterbücher.
3. Lehrbücher.
4. Zeitschriften.
5. Gesellschaftsschriften.
6. Gesammelte Abhandl. u. Einzelschriften.

b. Einzelne Theile.

1. Lehre von der allg. Eigenschaft der Körper.
2. — von der Mechanik u. d. Bewegg. der Körper.
3. X. Lehre vom Licht.
4. X. — von der Wärme.
5. X. — der Elektricität.
6. X. — der Magnetismus.
6. X. — vom Schall.
7. X. Meteorologie.
8. Astronomie.

II. Chemie.

1. Geschichte u. Literatur, ~~Wörterbücher~~
2. ~~Lehrbücher~~ Wörterbücher.
3. Lehrbücher.
4. Zeitschriften.
5. Gesellschaftsschriften.
6. Gesammelte Abhandlungen.

IV. Technologie.

V. Varia zur NL.

B. Naturgeschichte.

I. Allgemeine ~~Naturkunde~~ Geschichte.

1. Geschichte u. Literatur.
2. Wörterbücher.
3. Lehrbücher.
4. Zeitschriften.
5. Gesellschaftsschriften.
6. Gesammelte Abhandl. u. Einzelschriften.

II. Geologie u. Mineralogie.

III. ~~Naturgeschichte~~ Botanik.
a. Gesammte. (1–6 wie oben.)
b. Einzelne Theile.

IV. Zoologie.
a. Gesammte. (1–6 wie oben.)
b. Einzelne Theile.

V. Anatomie des thier. Körpers. ~~Zoologie u. Anat. a. vergleichende. b. des menschl. Körpers~~

VI. Physiologie des ~~menschl. Körpers~~ thier. K.
~~a. vergleichende.~~

VII. a. ~~des menschl. Körpers~~ Pathologie des ~~b. Pathologie.~~

VIII. Varia zur NG.

C. Medicin.

I. allg. ~~Th.~~ Theil. 1–6 wie oben.

II. Pathologie u. Nosologie. a. b.

III. Diätetik.

IV. Therapie. a. b.

V. Chirurgie. a. b.

VI. Geburtshülfe, Gynäkologie, Kinderkr.

VII. Pharmacie u. Pharmakologie.

VIII. Medicina forensis.

IX. ~~Varia~~ Hirnfelder.

X. Varia zur Med.

D. Appendix.

I. Frankfurtensia.

II. Senckenbergiana.

III. Bibliothekswesen, Büchermarkt.

Fram.

Giotto ein?

Pedel. Glied d. Leiter ist zugleich ein

gelauniferendes u. ein galauniertes.

Ist unter Volta noch Fabroni.

Nobilis figuren zu machen mit Zeichnenden

Kräften. Ob quart. oder fram.?

Allgemeine Raumerfüllung durch elektrische Thätigkeit.

1.) Da es keinen absoluten Nichtleiter giebt, so ist alle E., auch von der schwächsten Spannung, in beständiger Action, d. h. Leitung von Mol zu Mol, und folglich, Wirkung auf die Leiter.

Jede Erregung hat also, auch bei scheinbar angeschlossener Batterie, — und es giebt keine absolut angeschlossene, — einen Wirkungskreis.

Je schlechter der Zwischenleiter, desto größer (breiter) ist dieser Wirkungskreis.

~~Es ist ferner die Spannung des Elektr. desto~~

2.) Es giebt ferner keinen absoluten Nichtleiter der Elektricität. Alle Berührung differenter Körper, mit oder ohne Reibung, Druck, ꝛc. erregt E.

3.) Der Raum ist also beständig von elektrischer Action mehr oder weniger durchströmt. (Wie von Licht, Wärmeleitung, M, ꝛc.)

Alles wahrhaft Seiende ist substantiell.

~~Aber~~ Das Substantielle ist untereinander geistig, immateriell, oder körperlich, ~~im~~material.

Das Geistige ist in unterscheidbarer, unzählbarer Einheit; das Körperliche in trennbarer, zählbarer Mannichfaltigkeit. Jenes von Zeit und Raum nicht beschränkt, daher unzerstörbar; dieses von Zeit und Raum beschränkt, daher vergänglich.

In der geistigen Welt giebt es zwei Ordnungen, die metaphysische und die physische. In der körperlichen gleichfalls zwei, die ~~in~~organische u. unorganische.

Die metaphysische Ordnung beherrscht die organische Welt, die physische Ordnung beherrscht die unorganische Welt.

In der metaphysischen Ordnung geht eine Stufenfolge von dem Menschen durch Thier bis zur Pflanze; in der physischen ist gleichfalls eine Stufenfolge unter den Naturgesetzen. Jene ist scharf bezeichnet durch die drei Reiche: Mensch, Thier, Pflanze; diese ist in ihrer Hierarchie noch nicht hinreichend erforscht, die Reihe scheint vom Lichte durch die Elektricität bis zum Magnetismus zu gehen, die Scheere der negativen Pol zu bilden, Wärme und Chemismus aber bloß Scheinbar zu sein.

255

Kosmisch.

Mechanismus — Raum, Zeit, Bewegung. Einfachste Erscheinungsform.

Chemismus — Qualität, Stoffwechsel. Höher.

Organismus — Leben, Dynamik.

Organisch.

Irritabilität (Mechanisch)

Zeugproduction (Chemisch)

Sensibilität (Dynamisch)

~~Tellurisch.~~

Magnetismus

Electricität

Licht

Seele

Fest anerkennt den Vorrang der E vor der C.

Schmerz (beim G.) nicht C; drittes, Action auf die Sens.

Frankfurter Journal.

Nro. 251. Sonntag, den 8. September **1839.**

Geschichtskalender der Vorzeit.

8. September.

Gustav Adolph, König von Schweden, verläßt die Verschanzungen bei Nürnberg; Wallenstein verfolgt ihn nicht, sondern zieht nach Sachsen.

Nach dem mißlungenen Angriff der Schweden auf Wallensteins Verschanzungen bei Nürnberg, zogen sich Gustav Adolph wieder bei der Redwitz um Fürth herum. Noch 14 Tage blieb er stehen, dann brach er (am 8. Sept. 1632) auf, weil Hanau und Frankfurt im Lager versteht, um eine weniger mitgenommene Gegend aufzusuchen. 4000 Mann Infanterie und einige 100 Reiter ließ er zu Nürnbergs Schutz zu rück, also, um Nürnberg von den Schweden aufgewendete Schanzen stehen blieben, weil der König glaubte, Wallenstein würde sich nach seinem Abzug darin lagern, dann wollte er ihn einschließen. Aber Wallenstein ging nicht in die Schanzen. Die ihm bestimmte Nachricht von Gustav Adolph, und zugleich Klingenstiens Siegeslauf kam zwar, nach Nördlingen an der Wörnitz. Niemand hinderte mich bequemlich bei Fürth; alle Mühe gab sich Wallenstein in s. Lager zurück. Da Gustav Adolph von Fürth nach Nördlingen, ging er nach Nördlingen, und dann weiter gegen die Donau. Wallenstein war durchaus nicht daran zu bringen, mit den Schweden anzufangen. Ein Versuchen fing an, verdrießlich zu werden. Er forderte zum Nürnberg zur Übergabe auf; da er aber eine abschlägige Antwort erhielt, war er damit zufrieden. Nach einem zweimonatlichen Verweilen, mit einem Verlust von 12,000 Mann brach er aus der Gegend von Nürnberg auf, zu Ende und Ende ließ er angreifen, und hielt sein Lager. So zog er mit dem Kurfürsten von Bayern über die Rednitz nach Forchheim. Die in Nürnberg liegenden Schweden folgten den Rückzug Wallensteins an, und die Nürnberger durchsuchten das Lager. Freiland zog nach Sachsen.

Deutschland.

† (Darmstadt, 6. Sept. — Corresp.) Der hiesige Lokal-Gewerbe-Verein machte sich bei seiner letzten Mittwochs-Versammlung mit einer allgemeinen Uebersicht der gegenwärtigen Gewerbe-Ausstellung, nebst Berichten und Gutachten über einzelne Gegenstände derselben, beschäftigen. Die Ausführung mußte jedoch unterbleiben, weil ein unmittelbar eingelangtes, auf höhere Verfügung sich gründendes Schreiben des geneh. Kreisrathes der Residenz dem Vereine die Vornahme einer derartigen Beschäftigung, als nicht in sein Ressort gehörig, unter Anbrohung seiner Auflösung untersagte, ihm auch außerdem noch besonders zur Pflicht machte, sich bei Fortsetzung seiner Arbeiten aller Eingriffe in den Wirkungskreis des allgemeinen Gewerbevereines zu enthalten. Wie man vernimmt, so will der Vorstand des Local-Vereines bei dem großherzogl. Ministerium des Innern um Abänderung oder Zurücknahme dieser Verfügung nachsuchen.

(Neudorf, 30. August.) Die an hiesigem Stabs-Orte versammelten Beeresmächtigten der Weser-Uferstaaten haben ihre Konferenzen geschlossen, und die Weserschiffahrts-Revisions-Commission hat demnach den Zweck ihres Wiederzusammentritts in so fern erreicht, als auch die hannoversche Regierung sich bereitwillig erklärt hat, einen verhältnißmäßigen Beitrag zu den Kosten zu leisten, welche die Verbesserung der Weserschiffahrt nöthig macht. Das, wozu man sich für diesen Zweck verstanden hat, ist indessen viel zu geringfügig, um eine nur einigermaßen befriedigende Erreichung desselben erwarten zu können.

* * (Kassel, 3. Sept. — Corresp.) Zur Würdigung des Artikels: „Von der Bahn" in Nr. 244 dieses Blattes theilen wir hier die dort kritisirten Vorschläge mit. Sie sind in einer Eingabe an den Regenten, abgedruckt in dem Schriftchen: „Erste protestantische Versammlung wider die Feinde des Lichts, Kassel 1839", enthalten, und gehen dahin, einer Synode folgende Bestimmungen zur Annahme vorzulegen: 1) daß die protestantischen Geistlichen im Allgemeinen nur auf die heilige Schrift, nicht auf Symbole zu verpflichten seyen, 2) daß der Gemeinde das Recht einzuräumen sey, wider die Anstellung eines ihr mißfälligen Geistlichen Einspruch zu thun, 3) daß dieselbe dem Geistlichen vor der Anstellung gewisse Sätze, die sie nicht gepredigt und worin sie ihre Kinder nicht wolle unterrichtet haben, vorlegen dürfe, mit der Bedingung, daß, falls er dagegen handle, sie seine Entfernung sollte verlangen können, 4) daß es jedem Einzelnen freistehe, die Kirche zu besuchen, die kirchlichen Akte verrichten und seine Kinder in der Religion unterrichten zu lassen, bei welchem Geistlichen er wolle. Die Gründe sind zu 1, weil jedes Symbol nur eine bestimmte Auslegung der heiligen Schrift, die Ansicht eines Einzelnen oder einer Partei ausdrücke, die Verpflichtung aller Geistlichen auf eine solche individuelle Ansicht daher ein Druck für jede andere Ansicht sey, während die Verpflichtung auf die heilige Schrift jede Auslegung frei lasse; zu 2 und 3, weil es ein Druck für die Gemeinde sey, einen Geistlichen sich aufdringen zu sehen oder behalten zu müssen, welcher von Haus aus oder nachdem er angestellt worden, von den übrigen wesentlich abweichende Religionsansichten offenbare; zu 4, daß es ein Druck für den Einzelnen sey, welcher mit der Majorität der Gemeinde oder mit dem damal vorhandenen Geistlichen nicht übereinstimme, sich zu dieses halten zu müssen. Wer über die Sache nachdenken will und einen Begriff von Glaubensfreiheit hat, wird finden, daß letztere nur auf diese Art consequent durchzuführen sey, und daß nur auf diese Art die verschiedenen Ansichten in der protestantischen Kirche ohne Druck neben einander bestehen können. Das vorstehende Herausheben des Autors jenes Artikels auf diese Vorschläge und der Ausdruck Pöbelherrschaft offenbaren, daß er keinen Begriff von Glaubensfreiheit hat, denn sonst würde ihm einzufallen seyn, daß in Glaubenssachen jedoch nur die Ansicht der Einzelnen (ihm einerlei mit Pöbel) entscheidet, indem der Glaube von oben herab weder vorgeschrieben, noch befohlen werden kann, es daher vielmehr in der Ordnung sey, daß die Gemeinde, welcher er freilich bisweilen den Schulzheißen substituirt, bei der Anstellung des Geistlichen gehört und ihr kein solcher aufgedrungen werde, welcher von den übrigen wesentlich verschiedene Religionsansichten hegt. Der Autor kommt aber den Geistlichen für den Herrn des Glaubens der Gemeinde zu halten und überhaupt nur bei dem geistlichen Stande gesundes Urtheil über Religionssachen zu suchen, und demnach muß ihm freilich Alles, was nicht von Priestern ausgeht, als Ketzerei und Rebellion erscheinen. Der gesunde Sinn des Volks urtheilt in Fällen, wo es sich um Sinn oder Unsinn, um Vernunft oder Unvernunft handelt, so richtig und oft viel richtiger, als die sogenannten Leute vom Fach mit aller ihrer Weisheit, in welcher sie oft den Wald vor lauter Bäumen nicht sehen. Wenn der Autor unsern Streit wegen seiner Heftigkeit für einen politischen erklärt, so ist er völlig irr. Die Lehren der altgläubigen oder mystischen Partei haben hier von Anfang an allgemeinen Widerwillen erregt und der Versuch Wicks, diesen Lehren durch Entfernung aller andersdenkenden Geistlichen vom Predigtamte mit Gewalt Eingang zu verschaffen, brachte die Sache nur zur Explosion. Der Gedanke: So etwas aufgezwungen! war vollkommen geeignet, um das Blut zum Kochen zu bringen.

(Wien, 30. August.) General Hess, einer der ausgezeichnetsten Offiziere unserer Armee, wird dem jungen Sultan die Glückwünsche Sr. Majestät des Kaisers zu seiner Thronbesteigung überbringen. General Hess wird bereits mit dem nächsten Donau-Dampfboote, welches am 3. Sept. von hier abgeht, die Reise nach der türkischen Hauptstadt antreten. Ihn begleiten Graf Victor Bathy, Oberst-Lieutenant und Militär-Attaché bei der kaiserlichen Botschaft in Rom. Sicherem Vernehmen nach beschränkt sich die Mission des Generals auf die Ueberreichung der kaiserl. Glückwünschungs-Schreiben, und steht mit den politischen Fragen des Tages in keinerlei Beziehung. (Preuß. Stztg.)

Redakteur: J. L. Heller. — Druck und Verlag von Heller und Rohm.

Hierbei eine Beilage.

Didaſkalia.

Blätter für Geiſt, Gemüth und Publizität.

Nro. 248. Sonntag, den 8. September 1839.

Kühnheit und Liſt.

Ein Schwank von Fel. Heur.

(Fortſetzung.)

Der Herr Licentverwalter ſchlenderte unterdeſſen mit auf den Rücken geſchlagenen Händen und von Erwartung, Furcht, Liebe und Reue gemiſchten Empfindungen um das Gaſthaus zum blauen Hecht, bis er zufällig oder abſichtlich in die Straße nach Liebenheim einbog. Ein ſchnelles Uebel, das ihn jetzt zuweilen befiel, hatte ihn freilich von dem verabredeten tête à tête mit ſeiner Braut abgehalten und doch war es ihm eigentlich lieb, daß es ſo gekommen war. Denn, obgleich er ſich vorgeſetzt hatte, von nun an ein beſſeres Leben anzufangen und die wilden Streiche abzuſchwören, ſo konnte er doch nicht ohne Furcht und innern Schauder an die Stunde, welche ihn mit Salomine vereinigen ſollte, denken und wurde um ſo unruhiger, je mehr ſie herannahte.

Liebe hatte ihn kaum in der Zeit der Jugendblüthe an Salomine gefeſſelt, nur der Nutzen, ihr Reichthum und Anſehen lockten ihn, und ein ſeltſames Gemiſch von Ehrgeiz, Gewinnſucht und Anhänglichkeit hatte ihm jenen Brief dictirt und ihn zu dem Entſchluß gebracht, den er beinahe wieder bereute.

Samuel fühlte wohl, daß dieſe Empfindungen nicht für ihn als Bräutigam paßten und er ſuchte daher mit allen Kräften ſolche zu erwecken, wie ſie einen Mann in ſeiner Lage, nach ſeiner Meinung, durchglühen müßten. Er gedachte an die Zeit, wo ſich Salomine ihm in Liebe hingegeben und vergegenwärtigte ſich ihre Züge, ihre damals reizende Geſtalt in einem ſolchen Grade, daß er ſie leibhaftig vor ſich zu ſehen glaubte und die Erinnerung ſo mächtig in ihm wurde, daß er ſeine Schritte verdoppelte, und vor lauter Bildern der Phantaſie die Wirklichkeit und Alles um ſich her vergaß.

Er fühlte ſich nicht mehr ſchwach und krank, wie am Morgen, ſondern von einem jugendlichen Feuer beſeelt, er zitterte nicht vor dem Augenblicke, der Salomine in ſeine Arme führen mußte, ſondern hätte Alles darum gegeben, um den trägen Schritt der Zeit zu beflügeln, da — prallte er auf einen heftigen Stoß zurück, und aus ſeinen Träumen aufſchreckend, gewahrte er dicht vor ſich eine weibliche Geſtalt, welche ihm plötzlich entgegengerannt und durch die Schnelligkeit ſeiner Geſticulationen, mit denen er ſeinen Gedankenmonolog begleitet hatte, in den Graben geſchmettert war.

Die Dame, denn das mochte ſie dem Hute und dem Mantel nach ſeyn, ſchrie, als wenn ſie an einem Spieße ſtäke, um Hülfe, und Samuel, der jetzt begriff, daß er die einzige Urſache dieſes Unfalls ſey, bemühte ſich, die am Boden Liegende wieder aufzurichten und zu beſänftigen. Das erſte war leichter zu bewerkſtelligen, als das letzte, denn, abgeſehen davon, daß die Dame ſchon hoch in den Jahren ſchien, war ſie auch dermaßen abgemagert, daß ein ſchwacher Wind ſie umwerfen und auch wohl wieder auf die Füße zu ſtellen vermochte — vorausgeſetzt, die Naturkräfte wären von günſtigen Umſtänden unterſtützt worden. —

Aber das letztere war ſchwer. —

Unſere Leſer werden bereits geahnt haben, daß Samuel mit ſeiner Geliebten ſo hart zuſammen geſtoßen war. Beide erkannten einander nicht, und ſchimpften gewaltig gegeneinander, bis er den Klügſten ſpielte und ſich zurückzog, er kehrte eilig nach Wickenfeld um.

„Mein Herr!" rief ihm die Dame nach, da ſie ſah, daß er ſchnell dem ihr bezeichneten Gaſthauſe zueilte; „mein Herr, ich rathe Ihnen wohlmeinend, hier nicht allzu lange zu verweilen, mein Bräutigam dürfte ſich ſonſt wegen der an mir und ihm begangenen Schmähungen rächen und, wie geſagt, Sie ſind mir in dieſem Augenblicke viel zu unbedeutend und verächtlich, als daß ich ſelbſt eine verdiente Beſtrafung wünſchte."

„Sorgen Sie nicht, Madam," war ſeine Antwort, „ich finde Ihre Warnung und Ihren Bräutigam nur höchſt lächerlich." — Mit dieſen Worten hatte er den blauen Hecht erreicht und eilte neben dem Wirthe vorbei auf ſein Zimmer.

Der Dame ward auf die leiſe Frage nach Herrn Licentverwalter Samuel aus Marbach, der ſich leider krank in dieſem Hauſe befinde, die ſchreckliche Antwort aus des Wirthes lachendem Munde: daß derſelbe ſo eben vor Ihr eingetroffen, wieder hergeſtellt und wahrſcheinlich in ſeinem Zimmer ſey; wohin er die Ehre habe, die Mamſelle Salomine Gemadin auf Verlangen zu begleiten.

9.

Wir überlaſſen es billig der Phantaſie des Leſers, die Erkennungsſcene, nach einem gehetzten anmuthigen Dialog auf der Landſtraße, nach ſolchem Zuſammenſtoß, ſich nach Belie-

---

dieſem Geſtändniſſe über meine heiße Vertheidigung gegen den oben erwähnten Vorwurf lächeln. — Werfen wir den Blick zunächſt auf die Zeitungen, ſo finden wir an dem Friedens- und Kriegskurier, der, beiläufig geſagt, 165 Jahre alt iſt, den Stammhalter unſerer politiſchen Blätter. Es iſt dieſes Blatt etwas zwitterhafter Natur, nicht viel politiſch, nicht viel feuilletoniſtiſch (sit venia verbo), mit einem Worte, ohne Mark und Leben. Es wird geleſen, weil — weil „es ſo hergebracht iſt." Ihm zur Seite, aber mächtig es überragend in Form und Gehalt, wenn gleich auch dem einen regſam noch ſehr ergeben, ſteht der Korreſpondent, der auch im Auslande viel geleſen wird. Ein kleines Blatt, die „Allgemeine Zeitung von und für Baiern", will ſich ſeit einigen Jahren bemerkbar machen; es iſt aber bis dato bei dem Wollen geblieben. Ein tüchtiges belletriſtiſches Journal hatten wir an den „Süddeutſchen Blättern", die aber leider im vorigen Jahre zu Grabe gingen, da ihr Verleger (Bauer und Raspe dahier) keine Kräfte für ein bedeutenderes und wirkungsreicheres Unternehmen brauchen wollte. So trat das „Athenäum" im Anfang des vorigen Jahres in's Leben und erfreut ſich des beifälligen Urtheils der gediegenen Kritik.

(Schluß folgt.)

Aus der baieriſchen Rheinpfalz, 2. Sept.

Die pharmaceutiſche Geſellſchaft Rheinbaierns verherrlichte in dieſem Jahre das Allerhöchſte Namens- und Geburtsfeſt Sr. Maj. des Königs durch eine, mit einer Ausſtellung von phyſikaliſchen, chemiſchen und pharmaceutiſchen Geräthſchaften, ſo wie von Droguen, Chemikalien und naturhiſtoriſchen Gegenſtänden verknüpfte Generalſitzung, welche zu Landau abgehalten wurde. Sie war ein ſprechendes Zeugniß von dem wiſſenſchaftlichen Geiſte, der dieſe jugendliche Geſellſchaft belebt und erhebt. Die Sitzung des erſten Tages war eine öffentliche, an welcher außer der Mehrzahl der Mitglieder auch viele fremde Gäſte aus zum Theil ſehr entfernten Gegenden Theil nahmen. Der Zudrang von gebildeteren Einwohnern Landau's war überdieß ſo groß, daß der Sitzungsſaal nicht hinreichte, ſie Alle zu faſſen. Nachdem Dr. Pauli jun., als einer der erwählten Geſchäftsführer und Vorſtänder, die Verſammlung begrüßt, und ſich in einer gehaltvollen Rede über die Bedeutung der wiſſenſchaftlichen Verbrüderung von Aerzten und Pharmaceuten verbreitet hatte, verlas der Direktor der Geſellſchaft, Dr. Herberger von Kaiſerslautern, den mit Erfreulichem durchwebten Bericht über die Vereins-Schickſale während des abgewichenen Jahres. Nunmehr entſpann ſich eine von Dr. Hirſch in Weilbin angeregte intereſſante Diskuſſion über Entſtehung und Verhütung von [illegible] Kalke mit [illegible] und der Gegend von [illegible]. Apotheker Weigand von St. Ingbert verlas bemerkenswerthe Erfahrungen über ſeine [illegible], und über Reinigung des Antimons von beigemiſchtem Arſen; Dr. Bernheim von Kaiſerslautern hielt einen gediegenen und ausführlichen Vortrag über die geognoſtiſchen Verhältniſſe der Pfalz; Oekonom Schattenmann von Buxweiler ſprach über die Vorzüge des [illegible] in Stallungen; Dr. Herberger endlich verbreitete ſich in einem mit allgemeinem Beifalle gehörten Vortrage über die chemiſche Conſtitution der Frauen- und thieriſchen Milch von phyſiologiſchen und pathologiſchen Vorgängen. Zum Schluſſe hielt Apotheker Hoffmann von Landau, der ſich durch Anordnung der erwähnten, in mehrfachem Betrachte höchſt angeſehenen und belehrenden Ausſtellung den allgemeinen Dank aller Verſammelten erworben hatte, eine paſſende Schlußrede, worauf die Geſellſchaft ſich zu einem gemeinſchaftlichen Feſtmahle verfügte. — Die Sitzung des zweiten Tages war, außer den inneren Vereins-Angelegenheiten, zunächſt den Erörterungen über Begründung eines allgemeinen Dispenſatoriums, über das Verhältniß der Geſellſchaft zu dem jenſeits des Rheins verzweigten ſüddeutſchen Apotheker-Vereine u. ſ. w. gewidmet. Was man aus den Beſtrebungen des pfälziſchen pharmaceutiſchen Vereins beſonders hervorheben muß, iſt: das vereinte wiſſenſchaftliche Wirken von Aerzten und Pharmaceuten. Wir irren uns kaum, wenn wir die Ueberzeugung hiermit ausſprechen, daß die beiden Haupt-Abtheilungen der äskulapiſchen Kunſt daraus den größten Nutzen ziehen werden. Und da der pfälziſche Verein auch gebildete Techniker und Landwirthe in ſeinen Schooß aufnimmt, ſo können einer ſolch' zeitgemäßigen Richtung der Beſtrebungen die gemeinnützigſten Folgen gewiß nicht entgehen. Die nächſte Central-Verſammlung wird zu Kaiſerslautern im Jahre 1840 abgehalten werden.

Mannichfaltigkeiten.

(Hamburg.) Die Dorfzeitung meldete jüngſt (Nro. 154), daß, zugleich mit dem Gutenbergsfeſte, die Frauen zu Mainz am 24. Juni 1840 ein Feſt veranſtalten wurden „zu Ehren des deutſchen Minneſängers Heinrich von Ofterdingen, der das Lob der Frauen in Liedern verherrlichte und deshalb den Beinamen Frauenlob erhielt." Wir möchten unſern den ſchönen Mainzerinnen ihre Freude verderben, glauben aber doch, Zweierlei berichtigen zu müſſen. Nicht Heinrich von Ofterdingen, der im Anfange des 13. Jahrhunderts lebte und an dem Wartburger Sang-Wettkampfe Theil genommen haben ſoll, hieß Frauenlob (Frauenlob), ſondern Heinrich von Meißen (Meiſſen). Dieſer hochgelehrte Doctor der Theologie und Domherr ſtarb am Tage des heiligen Andreas 1317 in Mainz, und er war es, der von ehrbaren Frauen zu Grabe getragen und deſſen Grab mit reichlichen Blumen- und Weinſpenden geweiht ward. Den ehrenwerthen Beinamen Frauenlob erhielt er nicht, weil er das Lob der Frauen unermüdlich geſungen, — in dieſer Beziehung hätte ihn auch wohl mancher andere Minneſänger mit Recht verdient, — ſondern daher, daß er, im Widerſpruch mit andern Dichtern älterer und ſeiner Zeit, unter den beiden Benennungen Frau und Weib der erſteren den Preis zuerkannte, wie er denn auch die Jungfrau Maria vorzugsweiſe Frau nannte, eine Benennung, die ſich beſonders in der römiſchen Kirche erhalten hat und ſich im Namen vieler ihr geweihten Gotteshäuſer findet.

(Stuttgart.) Nach Nummer 21 ſeiner Jahrbücher hat der deutſche National-Verein für Muſik und ihre Wiſſenſchaft einen Preis von 20 Dukaten auf die beſte Compoſition des 130. Pſalms nach der Lutheriſchen Bibelüberſetzung ausgeſetzt. Die näheren Bedingungen über Einrichtung und Beſchaffenheit der Compoſition können in jener Nummer der Jahrbücher des Vereins eingeſehen werden. Der Schluß der Concurrenzzeit iſt auf den 1. Dezember d. J. feſtgeſetzt, bis wohin die Arbeiten an das Vereins-Sekretariat in Stuttgart eingeſchickt ſeyn müſſen. Zu Preisrichtern werden aus dem Geſammtvereine fünf Cenſoren gewählt. Die preiswürdig erkannte Compoſition wird von dem Vereine zugleich zum Druck befördert. An der Preisbewerbung ſelbſt darf Jeder, der ſich dazu befähigt hält, Theil nehmen, doch wird vom Vereine gewünſcht, daß beſonders jüngere Componiſten daran Theil nehmen möchten.

Von dem großen ungariſchen Muſikvereine von Peſth und Ofen hat Hr. Kapellmeiſter Carl Guhr aus Frankfurt a. M. ſo eben das Diplom eines Ehrenmitgliedes erhalten. So wird Guhr's Verdienſt auch in weiter Ferne anerkannt und geehrt.

Theater-Anzeige.

Sonntag, den 8. September. Die Hugenotten, große Oper in 5 Abth. Muſik von Meyerbeer. Abonnement suspendu.

Montag, den 9. September. Der Spieler. Schauſpiel in 5 Abth. von Iffland. (Gaſtrolle:) Wallenfeld: Hr. Emil Devrient, königl. ſächſ. Hofſchauſpieler.

Redakteur: J. L. Heller. — Druck und Verlag von Heller und Rohm.

(Wien, Sept.) Se. k. k. apoſt. Majeſtät haben mit allerhöchſtem Kabinetsſchreiben dd. Schönbrunn den 26. Auguſt d. J. den Generalmajor und ſeitherigen Commandanten der Bundesfeſtung Mainz, Ludwig Freiherrn von Piret, das Commandeurkreuz des öſterreichiſchen kaiſerlichen Leopoldordens taxfrei zu verleihen allergnädigſt geruht. (Oeſterr. Beob.)

Se. Majeſtät der Kaiſer haben dem Hrn. Daguerre, in huldreicher Anerkennung ſeiner Verdienſte um die von ihm erfundene Kunſt, die goldene Medaille mit dem Bildniſſe Sr. Majeſtät auf der Vorderſeite und der Umſchrift: De arte merito auf der Rückſeite, nebſt einer goldenen Tabatiere, mit dem allerhöchſten Namensſchiffre, durch die k. k. Botſchaft zu Paris zuſtellen zu laſſen geruht.

(Berlin, 1. Sept.) Süddeutſchen Blättern wird unter dem 13. Auguſt aus Köln geſchrieben, daß Clemens Auguſt dem Miniſterium die Anzeige gemacht habe, ſeine Geſundheit ſey jetzt ſo weit wieder hergeſtellt, daß er nach Köln zurückkehren und ſein Amt wieder antreten könne. Es kann aber mit Beſtimmtheit verſichert werden, daß, wenn der Hr. Erzbiſchof ſich auch einer beſſern Geſundheit erfreut, als vor einigen Monaten, von einer gänzlichen Herſtellung, die ihm Rückkehr zu ſeinen Funktionen erlaube, noch nicht die Rede iſt. Uebrigens iſt der genannte Kölner Artikel ein völlig müßiger. Er lautet, als wäre Clemens Auguſt von Köln nach Darfeld gegangen, bloß um ſeine Geſundheit wieder herzuſtellen, und bedürfe es zu der Rückkehr in ſeine Diöceſe nichts Anderes, als der Regierung zu erklären, er ſey wieder hergeſtellt. (Leipz. Allg. Ztg.)

*† (Berlin, 4. Sept. — Correſp.) Man ſchmeichelt ſich bei uns, den Herzog von Leuchtenberg mit ſeiner hohen Neuvermählten noch in dieſem Herbſte hier zu ſehen. Die Kaiſerin von Rußland, welche ebenfalls beabſichtigte, unſern König mit ihrem Beſuche zu überraſchen, ſoll gegenwärtig ſehr brüſtleidend ſeyn, ſo daß Höchſtdieſelbe für jetzt die weite Reiſe aufgegeben hat. Mit der Geſundheit des Prinzen Wilhelm (Sohn Sr. Maj.) geht es, laut Berichten, ſehr erwünſcht. Die Kräfte des Prinzen haben zugenommen, und von dem früheren bedenklichen Leiden ſoll faſt keine Spur mehr vorhanden ſeyn. Die verwittwete Königin von Bayern hat den Aufenthalt an unſerm Hofe um einige Tage verlängert. Heute befindet ſich unſere Königsfamilie in Potsdam, wo das Opernperſonale den ſchwarzen Domino aufführt. Morgen tritt der erlauchte Gaſt ſeine Rückreiſe nach München an.

(Leipzig, 5. Septemb.) Wie alljährlich, ſo wurde auch geſtern das höchſte und einzige unſerer politiſchen Feſte, der Tag der Erinnerung an die Uebergabe der vaterländiſchen Verfaſſungsurkunde, gefeiert. Die ganze Stadt hatte gleichſam das Feierkleid angezogen. Die Communalgarde und die ganze Bevölkerung war ſchon am frühen Morgen auf den Beinen. Der Altan des Rathhauſes war feſtlich geſchmückt; mehrere Häuſer hatte man mit Blumenguirlanden geziert, und Fahnen und Flaggen aufgezogen. Vor dem geſammten Magiſtrat, vor welchem die Communalgarde das Gewehr präſentirte, brachte der Stadtrath Dr. Seeburg Sr. Maj. dem Könige und der Konſtitution des Vaterlandes ein dreimaliges Hoch, in welches die auf dem Marktplatze zahlreich verſammelte Menge freudig mit einſtimmte. Des Mittags verſammelte ſich, gleich den Behörden im Aeckerleinſchen Lokale, die Communalgarde im Schützenhauſe zu einem Feſtmahle, welches ſehr bald den heiterſten Charakter gewann, ohne daß man deßhalb den Ernſt des Tages aus den Augen verloren hätte. Dem feurigen Toaſte des Vicekommandanten der Communalgarde, Kaufmanns Heith, auf König und Verfaſſung, folgten die Hochs auf den Generalcommandanten der geſammten Communalgarde, Prinzen Johann, und den Commandanten der Leipziger Communalgarde. Mehrere andere, theils ernſte, theils launige Trinkſprüche ſchloſſen ſich dieſen in bunter Reihe an. Auch Stüve's, Rumann's, Rotteck's und Welcker's ſo wie anderer hochverdienter deutſcher Volksmänner ward nicht vergeſſen, und mit langanhaltendem Enthuſiasmus wurden die Becher geleert auf das Glück des hannoverſchen Volkes, welches in geſetzlicher Weiſe ſeine bedrohten Rechte vertheidigt. Auch wurde der Deputirten des Landes, in beſonderer Beziehung auf den Tag vorher als Deputirter des Handels- und Fabrikſtandes erwählten Kramermeiſter Poppe und deſſen Stellvertreter, Kaufmann Seith, gedacht, und dem [illegible] ein donnerndes Lebehoch gebracht, worauf Erſterer in bewegter Weiſe die Verſicherung ausſprach, daß er das Ziel zeitgemäßer Reform, der er huldige, unter keinen Umſtänden jemals aus den Augen verlieren werde. (Leipz. Bl.)

Nachſchrift.

(London, 3. Sept.) Conſ. 90⅝; ſpan. act. R. 24½; port. 3pCt. R. 20½; Integr. 53⅛.

† (Paris, 5. Septbr. — Privatcorreſpondenz.) 5pCt. 112 Fr. 70 c.; 3pCt. 80 Fr. 75 c.; Neapel 100 Fr. 90 c.; ſpan. act. R. 25¼; port. 3pCt. R. 20½; Eiſenbahn-Actien: St. Germainer —; Verſailler (r. U.) 560, (l. U.) 322. 50; Straßburg-Baſel 305; belg. Bankactien 775.

Graf Toreno, ehemaliger Miniſter in Spanien, befindet ſich in dieſem Augenblick in Paris. Er hat bereits mehrere Konferenzen mit dem Konſeilpräſidenten Marſchall Soult gehabt.

Sir Robert Peel, der Führer der conſervativen Partei in England, iſt geſtern in Paris angekommen.

Die Madrider Journale ſind ſchon in Zank darüber gerathen, daß man den Nordprovinzen die Beibehaltung ihrer Fueros bewilligen und garantiren will. Die radicalen Blätter erklären ſich gegen dieſe Maßregel, als welche die Einheit Spaniens verletzen und das Land in zwei Theile ſpalten würde.

Der „Moniteur pariſien" theilt einen Auszug aus den Depeſchen mit, welche die Regierung über Marſeille aus Konſtantinopel vom 16. Auguſt und aus Alexandrien vom 15. erhalten. Was die Politik anbetrifft, ſo hatte ſich die Lage ſeit dem Abgange der vorigen Depeſchen nicht geändert. Man erwartete in Konſtantinopel jeden Augenblick die Rückkehr des Dampfbootes, welches den Muſſio Bey, den Capu-Kiaja Mehemet Ali's, nach Alexandria gebracht hatte, der, wie man weiß, beauftragt war, den Vicekönig in Kenntniß davon zu ſetzen, daß die Pforte die Vermittlung der fünf Höfe angenommen. Aus Alexandrien wird berichtet, daß der Vicekönig auf das letzte Schreiben des Großveziers geantwortet hat und auf allen Forderungen beſteht, die er vordem an die Pforte gerichtet. Die Berichte aus dem Lager von Maraſch reichen bis zum 23. Juli. Die Poſitionen der Armee Ibrahims waren die nemlichen, wie am Datum der letztvorigen Depeſchen des Capitäns Callier.

Nachrichten aus Spanien.

Telegraphiſche Depeſche. Der Generalcommandant der 20. Militärdiviſion an den Kriegsminiſter. Ein Befehl Eſpartero's vom 29. ſuſpendirt die Feindſeligkeiten in Biscaya und Guipuzcoa während der Arrangements für die Pacification dieſer Provinzen, zwiſchen ihm und Maroto. Die Carliſten haben ſich von Andoain nach Toloſa zurückgezogen, wo ſich die Bataillone concentriren, die dem Don Carlos treu geblieben ſind, der zu Lecumberry iſt.

* (Bayonne, 2. Sept.) Der Kriegsminiſter des Don Carlos, Juan Montenegro, hat am 30. nach dem Abfalle Maroto's eine Proklamation an die dem Don Carlos treu gebliebenen Truppen gerichtet; er erklärt das Benehmen Maroto's für den ſchmachvollſten Verrath und fordert die Truppen auf zur Vertheidigung der Sache des Don Carlos, und auch der Sache Gottes, wie Montenegro ſich mit den Worten ausdrückt: „Eher ſterben, als ſich unterwerfen! Die Sache Gottes iſt in Gefahr, wie auch die Sache des Königs, welche ihr angelobt habt, mit Beharrlichkeit und Ehre zu vertheidigen!"

Frankfurt a. M., 7. Sept. 1839. Schluß der Börſe.

	Papier	Geld
Oeſtreich 5% Metalliques	107	—
„ 4% „	—	100⅛
„ 3% „	—	80¼
„ Bankactien	1820	—
„ 100 fl. Looſe	—	284
„ 500 fl. Looſe	—	130½
„ 250 fl. Looſe von 1839	107¾	—
„ 4% Partial	—	151
Preußen 50 Thlr. Prämienſcheine	—	69
Bayern 4% Liquidirte	—	100⅞
Donau-Main-Kanal-Actien	56¼	—
Darmſtadt 3½% Obligationen	99¼	—
„ 50 fl. Looſe	59	—
Naſſau 3½% Oblig. bei Rothſchild	98½	—
„ 3% „	92½	—
„ 25 fl. Looſe	21	—
Holland 2½% Integralen	52 1/16	52⅝
Polniſche Lotterie-Looſe 300	—	67⅛
„ „ 500	—	76⅜
Spaniſche 5% Renten bei Ardoin	8¼	8⅛
Frankfurter 3½% Obl.	—	102⅛
Taunus-Eiſenbahn-Actien à 250 fl.	—	265

Literariſche Anzeigen.

4535. In J. Scheible's Buchhandlung in Stuttgart iſt ſo eben der erſte Theil erſchienen und kann durch alle Buchhandlungen bezogen werden, in Frankfurt a. M. durch Franz Varrentrapp:

Neuer Wunder-Schauplatz
der
Künſte und intereſſanteſten Erſcheinungen
im Gebiete der Magie, Alchymie, Chemie, Phyſik, Geheimniſſe und Kräfte der Natur, Magnetismus, Sympathie
und verwandte Wiſſenſchaften.
Nach den Aufſchlüſſen der bekannteſten Forſcher von Theophraſtus Paracelſus bis auf die neueſte Zeit.
Vollſtändig bearbeitet von
Johann Heinrich Moritz von Poppe,
Ritter des Ordens der württembergiſchen Krone, der Philoſophie und der Staatswirthſchaft Doktor, ordentlicher Profeſſor der Technologie an der Univerſität Tübingen, Hofrath und vieler gelehrten Geſellſchaften Mitglied.
Mit dem Bildniſſe des Theofraſtus Paracelſus und mit ſechzig Abbildungen.
376 Seiten ſtark und broſchirt. Preis nur 54 kr. rhein. oder 12 ggr. ſächſiſch!!!

Nachſtehendes Verzeichniß von nur Einigem, das dieſes Buch enthält, wird ſeine Reichhaltigkeit beweiſen:

Mechaniſche und techniſche Kunſtſtücke: Beſchreibung des mechaniſchen Flötenſpielers. — Einen ſprechenden hölzernen Kopf einzurichten. — Wie man das Waſſer aus einer Schüſſel in einen umgeſtürzten leeren Topf aufſteigend machen kann. — Zu machen, daß eine Perſon ein Glas voll Waſſer nicht von der Stelle hinwegnehmen kann, ohne das Waſſer völlig auszuſchütten. — Einen Vogel wieder lebendig zu machen, den man in einem Mörſer zerſtoßen hat. — Die drei Zauberzahlen. — Magiſches Papier, worauf man unſichtbare Buchſtaben ſchreiben kann. — Wie man dieſes Papier gebrauchen kann, um alle Arten von Figuren mit ſehr leichter Mühe nachzuzeichnen. — Nachahmung des Regens und Hagels durch die Erſchütterung der Luft. — Das Waſſer in einer wohlverſtopften Flaſche in Wein zu verwandeln, ohne die Flaſche zu öffnen. — Auf einen Stab eine verborgene Schrift zu bringen. — Einen Becher zu verfertigen, der rothen und weißen Wein von einem Faſſe ausſchenkt. — Die geometriſche Vermehrung des Geldes. — Einen Apfel ohne äußerliche Verletzung der Schale inwendig zu zerſchneiden. — Durch einen Faden Jemand ſeine Gedanken zu errathen. — Art der Chineſen, künſtliche Perlen den natürlichen gleich zu machen. — Wie man den Hahnen Hörner auf dem Kopfe wachſend machen kann. — Wie man mit einem leeren Glaſe einen ſolchen Pfund ſchweren Körper in die Höhe heben kann. — Einen Ring aus einer Schale mit Waſſer mit trockenen Fingern zu ziehen. — Wie eine unſichtbare Schrift auf Glas geſchrieben werden kann.

Optiſche Kunſtſtücke: Die vier Zauberſpiegel. — Der Zauberkaſten. — Ein magiſcher Perſpectiv, womit man die Gegenſtände durch undurchſichtige Körper zu erblicken ſcheint. — Das [illegible] liche Perſpectiv. — Eine dunkle Kammer oder camera obscura einzurichten. — Verfertigung der Zauberlaterne. — Mittelſt der Zauberlaterne einen Sturm vorzuſtellen. — Auf einem Geſtelle, das mitten auf einem Tiſche ſteht, ein Gewitter vorzuſtellen. — Der Zauberſpiegel. — Das chineſiſche Schattenſpiel. — Wie ein Bild, in der freien Luft ſchwebend, vorgeſtellt werden kann. — Ein Zimmer durch die Sonne mit den allerherrlichſten Farben auszuzieren.

Elektriſche Kunſtſtücke: Einen leichten Körper, der auf dem Waſſer ſchwimmt, durch Elektricität anzuziehen. — Der leuchtende Regen. — Der elektriſche Tanz. — Das elektriſche Glockenſpiel. — Der elektriſche Springbrunnen. — Aus allen Theilen des Körpers einer Perſon Feuer herauszuziehen. — Die Eier leuchtend zu machen. — Eine Flaſche ſo einzurichten, daß man einen Stoß bekommt, wenn man den Stöpſel herausziehen will. — Zu machen, daß eine Perſon, wenn ſie eine Thür aufmachen will, einen Stoß bekommt. — Eine elektriſche Spinne zu verfertigen. — Wie man Feuer aus dem Waſſer hervorbringen kann. — Der kleine elektriſche Jäger. — Einen künſtlichen Zitterfiſch zu verfertigen. — Mit dem elektriſchen Funken durch ein Kartenblatt ein Loch zu ſchlagen. — Wie man ein Thier durch einen elektriſchen Schlag tödten kann. — Ein Goldblättchen durch den elektriſchen Funken zu ſchmelzen. — Wie dem Glaſe der wirkliche Goldglanz beigebracht werden kann. — Das Nordlicht durch Kunſt nachzuahmen. — Die Nachahmung des Blitzes. — Ein kleines Häuschen zu verfertigen, das durch einen elektriſchen Schlag wie durch einen Blitz zerſtört werden kann. — Einen Menſchen am Kopfe mit einem ſolchen hellen Scheine zu umgeben, wie man die Köpfe der Heiligen vorzuſtellen pflegt. — Ein Modell, wodurch eine Stadt oder ein Dorf gegen die Schädlichkeit der Gewitter in Sicherheit geſetzt werden kann. — Der elektriſche Drache. — Wie man einzelne Gebäude gegen das zerſchmetternde Einſchlagen des Blitzes verwahren kann.

Magnetiſche Kunſtſtücke: [illegible] am, welche eine Perſon nur mit der Spitze des Fingers berühret hat. — Der bezauberte Kopf. — Das Kartenkäſtchen. — Eine kleine Figur, die in einer Flaſche voll Waſſer verſchloſſen iſt, nach Belieben herauf- und hinabſteigen zu laſſen. — Die magnetiſche Sirene, welche diejenigen Zahlen anzeigt, welche verſchiedene Perſonen nach freiem Belieben gewählt haben. — Von der Sirene anzeigen zu laſſen, welches die Zahl iſt, die eine Perſon willkührlich zuſammengeſetzt hat. — Von der Sirene die Zahl anzeigen zu laſſen, die eine Perſon nach Belieben und in's Geheim erwählt hat. — Durch die Sirene ein Wort anzeigen zu laſſen, welches eine Perſon heimlich geſchrieben hat. — Die Sirene auf eine geſchriebene Frage antworten zu laſſen. — Von der Sirene diejenige Karte aus einem Spiele anzeigen zu laſſen, welche eine Perſon mit der Spitze des Fingers berührt hat. — Der magnetiſche Nachen. — Verfertigungsart der gewöhnlichen künſtlichen Magnete.

Chemiſche Kunſtſtücke: Einen feuerſpeienden Berg durch Kunſt nachzuahmen. — Eine Münze in einer Nußſchale zu ſchmelzen. — Knallpulver zu verfertigen. — Leuchtende Pomade. — Ein Pulver, das im Finſtern leuchtet. — Ein Pulver, das in einer Flaſche gut verwahrt iſt, und leuchtend wird, wenn man die Flaſche öffnet. — Ein ausgelöſchtes Licht mit einer Meſſerſpitze wieder anzuzünden. — Auf einem Papier leuchtende Worte zu ſchreiben, auch ein leuchtendes Geſicht oder eine andere Figur zu zeichnen. — Den Phosphor oder das Pulver zu bereiten, welches ſich von ſelbſt an der Luft entzündet. — Aus der Vermiſchung zweier Flüſſigkeiten eine Feuerflamme hervorzubringen. — Wie man aus Eiſen und einer [illegible] Flüſſigkeit eine Feuerflamme zum Vorſchein bringen kann. — Sympathetiſche Dinten. — Das Zauberkäſtchen. — Der bezauberte Blumenſtrauß. — Die Schrift in der Taſche. — Ein magiſcher Strauß. — Wunderbarer Talisman, in welchem man die Antwort auf eine Frage findet, die von einer Perſon auf ein Papier geſchrieben worden iſt. — Der Zauberkrug. — Der bezauberte Brief. — Die unterirdiſche Schrift. — Ein Gemälde, das den Winter vorſtellt, ſchnell in das Bild des Frühlings zu verwandeln. — Mit Waſſer, Wein, Bier, Eſſig oder einer andern ſolchen hellen Flüſſigkeit aus einer neuen Feder dennoch ſchwarz zu ſchreiben. — Eine dauerhafte ſchwarze Tinte zu bereiten. — Wie man alte verblichene Schriften wieder leſerlich machen kann. — Rothe, gelbe, grüne und blaue Dinte zu machen. — Eine verbrannte Schrift wieder zum Vorſchein zu bringen. — Eine Blume, die aus ihrer Aſche wieder hervorwächſt. — Das ſogenannte chemiſche Wunderwerk, oder aus zwei flüſſigen Körpern ſogleich durch eine bloße Vermiſchung einen trockenen Körper hervorzubringen. — Wie man Kieſelſteine im Waſſer auflöſen kann. — Den Diamant im Feuer ganz zu verflüchtigen. — Gold und Silber auf die Treſſen zu ſchreiben. — Der Baum der Diana. — Verſchiedene gefärbte Metallkryſtalliſationen zu bereiten. — [illegible]