

22.

Physik

N<sup>o</sup>. 30.

Faradays Versuche  
über die Beziehung des Magnetismus  
zum Licht etc.



Faradays Untersuchungen  
über die Manufactur der  
Magneteisen zum Luftg.

1834

Dr. J. F. Faraday  
F.R.S. Prof. Chem. Roy. Inst. Lond. &c. &c.

Mr. Michael Faraday Esq.

London.

Handwritten text, possibly a name or address, written vertically in cursive script.

Handwritten text, possibly a name or address, written vertically in cursive script.

Langen

6. Avr. 46. Compt. rend.

Bulletin bibliogr.

Experiment recherches sur E. of Faraday.

(Extr. des Phil. Trans. 46. 4°.

Senck. Bibl. ffm.

Ath. 8. Nov.

am Montag [3. Nov.]  
in einer Sitz. der Zahl  
der Roy. Pfl. Ländigte F.

Senck. Bibl. Ffm.

Times, 46.1.24. p.5.

3

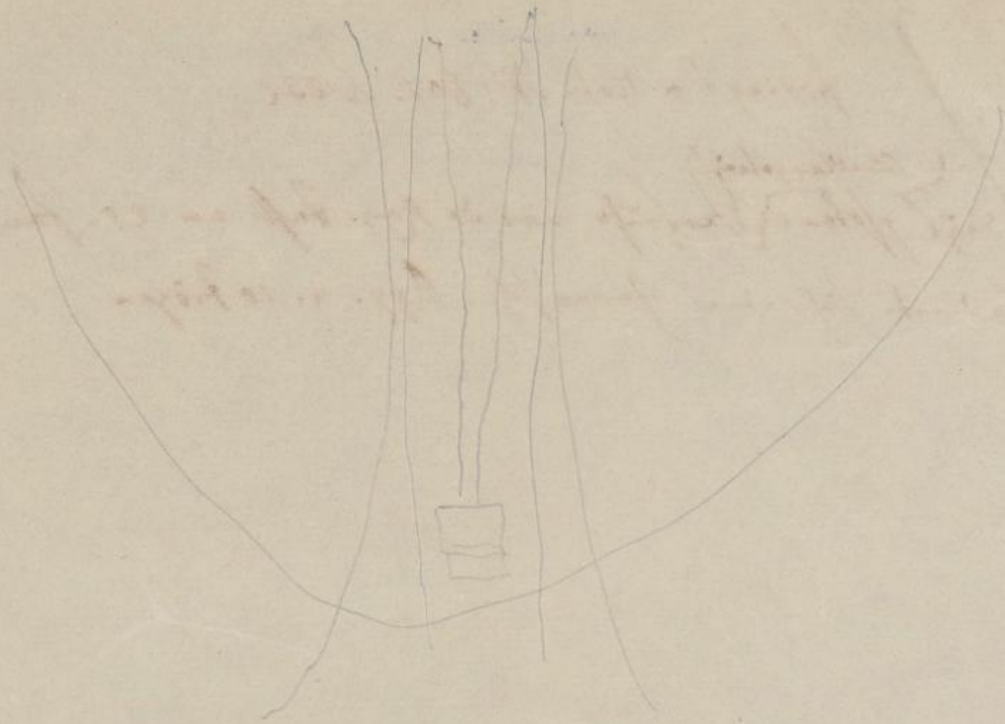
Senck. Bibl. ffr.



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg  
Frankfurt am Main

Proviant u. Not. N. 807. S. 232.

(Circularyolung)  
 Karadaj's photo-e) Prof. uos dr Kay. Prof. am 25. Jan. 46.  
 fr bediente sich einer Goum'igen Ruy. u. 20 Frögen.





Handwritten text at the top of the page, possibly a title or header, which is mostly illegible due to fading.

Several lines of handwritten text in the upper middle section of the page. The ink is very light and the script is cursive, making the words difficult to discern.

Several lines of handwritten text in the lower middle section of the page. The text is extremely faint and appears to be bleed-through from the reverse side of the paper.



Verfalltrieb des Lichts zum M. nov. Savatay.

Senck. Bibl. Ffm.

("Savatay in f. Opus." II. 146.) Senck. führt in den Mem. rev. nat. p. 180, als das erste und allgemeinste Element aufzuführen die Substanz der Sonne und der Lichtstrahlen (vortices solars & stellars). Das zweite führt er p. 114. Das magnetische, weil es die Erscheinungen, welche der Magnet hervorbringt, hauptsächlich beiträgt; es gehört aber auch zur Sonnenstrahlung. (Das 3te Element ist der Äther, das 4te die Luft, das 5te der Wasserstoff.)

Mosizian. v. Landgrabe.

Biot. (Philos. Wörterb. "Polaris. d. Licht." S. 695.) Biot bezieht diese Erscheinung [der Polarisation] ganz auf die Lage der Lichtstrahlen, die sie sind, wie die Polarisation stattfindet, im Räume so verhalten, daß ihre ätherischen Schichten ~~alle~~ alle nach einer Ebene geneigt sind; nach der, gleich der Äthra, welche dieselbe bezieht, mit der magnetischen Kraft, die eine Menge Magnetadelat enthält, ist eine Polarisation nach einer Richtung zu erwarten. Biot traité de Physique, IV. 253.

Schöniger 1825. (Zöph. XL III.) S. 473. Forster-Marsden S. 473.

Lottin. v. Jorgas.

Maffon hat (aus der Époque v. 2. fév. 46.) ~~1835~~ 1835 von polarisierender Kraft einer gewissen Artion gesprochen, die er nicht nur die Wirkung des Lichts, sondern auch die Substanzen besser zur Erscheinung bringen können. Es ist aber eine bloße Idee geblieben.







Ungewöhnliche Luft.

Lava-Licht-Fabrikung hat zum Zweck: daß  
 die schwachere Polarität der Luftkraft (die Luft,  
 Polarisation) identisch mit magnetischer Polarität,  
 daß sie der Jergostrom ein Luftmagnet ist,  
 so daß auf die Art die Kraft.

Wasserkraft magnetisch aber Lava nur ein  
 elektrischer Strom sein. Es folgt ferner, daß  
 die Luftkraft, so bald es polarisiert wird,  
 einen elektrischen Strom veranlaßt.

Da nun Lava-Licht <sup>Fabrikation</sup> ~~Arbeit~~ bis jetzt nur ein  
 wenig bekannt ist, und da es noch immer an sich,  
 nach Wachs fortarbeitet, so wissen wir nicht,  
 ob es diese großartige Selbstfolgerung bewirkt  
 selbst gemacht hat.

Da ferner die Sache noch ganz neu, und noch  
 kein weiter Gebiet, welches sich hier auf eröffnet,  
 noch wenig Einzelnes ist bekannt ist, so ist es noch  
 räthelhaft, auf welche Weise die Polarisation der  
 Luftkraft elektrisch wirksam macht. Es scheint,  
 daß die Elektrizität im Luft so lange latent ist, (oder gebunden)  
 bis sie durch die Polarisation frei hervorkommt. Der  
 ganze Vorgang ist höchst merkwürdig in der Natur, die sich  
 zu einem neuen blauen Substanz umwandelt.

Es ist räthelhaft, wie diese Thatfachen dahingegen, was ich  
einige Monate früher gefundener, auf die vorerwähnte Weise bestätigten  
und ergänzen.

Und meiner Abhandlung über das Verhältniß der  
elektrischen Polarität zu Licht und Wärme \*) geht  
s hervor, daß diejenige Electricität, welche das  
Licht ausstrahlt, die negative ist. Es geht ferner  
aus demselben hervor, daß die positive Electricität  
die wärmerkräftiger ist. Daß die Kräfte (oder  
Strömende, geladene) Wärme gleichfalls als elektrischer  
Strom sich manifestiren kann, resultirt schon aus dem  
Phänomen der Homoelectricität. Der Strom <sup>mittler</sup> mag  
sich als wärmerkräftige Wärme, ~~als~~ die  
Zugkraft des Lichtquantitäts.

Es folgt also aus diesen Thatfachen, daß das  
Licht, und überhaupt daß die Wärme der elektrischen  
Vergleichung verhältnißmäßig, dessen Sactoren einander  
in entgegengegesetzter Richtung einwirken. Die Licht- und  
Wärme mit der Electricität hervorgehen, haben ich dort  
ausgesprochen; wie aus dem Lichte der Electricitätsquantität  
entsteht, hat Lavoisier dargestellt. Es ist ihm freilich  
gehörig, die Thatfachen, welche ich anführte, noch auf ihn  
meiner Abhandlung bekannt wurde, das Problem, welches  
ich als Aufgabe aufstellte, unabhängig zu lösen. \*\*)

\*) Sie ist im so oben erwähnten IIten Theile von Poggenpfort's  
Annalen abgedruckt.

\*\*) Es steht nämlich am Schluß des § 41: "In der That"

Ländereinheiten Hofsassen, in welche diese Waffelnverfälscher  
sich gestalten, so ist jetzt der Wissenschaft nur noch ein: die,  
welche das Umkehrungsphänomen, nämlich die Bewegung abak,  
höherer Polarität durch die Luft, nachweist." — Gatte ist an  
diesem Orte das Gegenstück erwähet, nämlich der Bewegung  
elektrischer Polarität durch die Wärme, so wäre das Problem schon längst  
seiner Lösung näher entgegen getreten. So brüht sich die Waffe,  
sich nach vorfinden lassen für ihren Namen, wenn sie zur  
Gehörigkeit der Wissenschaften fähig ist.

Senck. Bibl. Ffm.









The Athenaeum. Jan. 31. 1846. pag. 123.

Roy. Soc. Jan. 8 & 15.

Faraday - Experimental researches in E. 20 Ser. Sect. 26<sup>th</sup>  
"On New magnetic actions" and on the magnetic condition  
of all matter."

Sitzung der Kaiserl. Acad. des Sc. u. 26. Jan. 1846.

Geheiltes Vorzeichen des britischen Savard'schen Feitel'schen.  
Ange bemerkt, daß die Wirkung nicht die Lufttröpfchen sind, sondern die  
Zeitpunkte der Afficirung. (Zusatz.)

D. P. U. Z. 15, 23. Dec. 1849.

Senck. Biol. Ital.

Löttinger sagt: auf Savard'sche Feld. wurde  
die Polarisation des Lichts nicht mit dem Laufe  
nicht ein Strahl gegen einander Lichtstrahl  
von diesen in Strahl zum Loten gebracht, in je  
nachdem die Lichtstrahl & Strahl mit dem der polari-  
sirten Lichtstrahl gleich oder entgegen gesetzt ist,  
bald Licht bald dunkel wird.

Am 20. Dec. sei ich folgender Versuch im

H. Davain gelungen.

<sup>zu</sup> ~~der~~ Versuch eines gemischten für Naturf.  
für Klaffigkeit der runden Circulargeneration,  
apparat mit 2 horizontal liegenden Nadeln  
Kreuzen, zwischen denen sich ein mit gelbem  
geschlossenen Metallring 7,5 lang befindet, füllt  
diese mit 1 Zedern 2 Watten, selbst für in einem  
mit feinem gelbem gelbem gelbem einem System  
von 5 Dinstäubchen dieser Lichtstrahl, 5 1/2 Zoll  
lang 1 1/2" Durchmesser im Licht, in. Hesse damit die  
große Zitter beharrt. Licht aus ein  
dies das firtene gestapelt M. Kreuzen  
eine polarisirtes Lichtstrahl durch die Zitterlöcher  
gibt, in. selbst das bewegliche werden Zitter auf, dass  
es kein Licht durchlässt, oder dass sich die unglücklichen  
dabei ziemlich im Verfall der Zitter, (bei Sonnenschein

F [Hoffmann  
in Berlin]

gelber Licht war die Drossel 40° (rot) =. ~~rot~~ Stoff  
die Kette, so erfolgte eine Drossel in Polarisation,  
aber nur 1° 15', Licht oder weiß, in welchem der  
Kreuz von N auf V oder umgekehrt ging; wobei  
die Drossel Licht der Tafel nicht mehr nachkalt,  
sondern rötlich zeigt, die weiß bläulichgrün. Die  
Drosselbeinhal war klarer, so bald die Flächro.  
wegen sprühen würde.

vorfinden. Diese Maßregel hat die Regierung gegen ihn zu ergreifen für nöthig gehalten.

Die legitimistische Partei hat durch den Tod des Marquis von Dreux-Brézé, ehemaligen Ober-Ceremonienmeister Ludwigs XVIII. und Karls X., einen großen Verlust erlitten. Man beabsichtigt, ihm ein Denkmal zu errichten, und die Herren von Fitzjames und de La Rochejaquelein sehen jeder mit 500 Fr. an der Spitze der Unterzeichner.

Die Berichte des Marschalls Bugeaud und anderer Generale in Algerien, welche die Regierung jetzt veröffentlicht hat, befriedigen durchaus nicht. Zunächst hebt man hervor, daß der Bericht des Marschalls vom 9. November datirt, also schon sehr alt ist. Und doch hat man Nachrichten von ihm bis zum 24. November. In diesem Augenblick rückte er gegen die Fittas vor, einen mächtigen Stamm, der sich schon so manches Mal unterworfen und wieder aufgelehnt hat und der jetzt größtentheils bereits nach der Wüste zu ausgewandert ist. Wir haben dort mit einem unerreichten Feinde zu thun, der überall ist, den man aber nirgends anzutreffen vermag, um ihn zu bekämpfen und zu vernichten. Auf dem einen Punkte zwingt man einen Stamm zur Unterwerfung, mittlerweile empören sich aber auf einem andern Punkte zwei Stämme. Im Ganzen scheint die Lage der Dinge sich noch wenig verbessert zu haben.

Die Wahlreform, wovon die Gazette de France ihre Leser seit zehn Jahren unterhält und womit sie tagtäglich die Hälfte ihrer Spalten anfüllt, scheint jetzt auch von mehreren andern Oppositionsjournalen zum Streitrosen auserkoren. Man beabsichtigt, diese Frage abermals vor die Kammer zu bringen und mit Nachdruck zu betreiben, d. h. dem Ministerium eine neue und große Verlegenheit zu bereiten. Die Gazette de France verlangt nicht weniger, als daß ein jeder französischer Staatsbürger Wahlrecht erhalten solle. Man klagt jetzt, daß die Wähler, weil sie in zu kleiner Anzahl seien, beschnitten werden: sollte die Beschnidung nicht auch bei den Massen anzuwenden sein? Könnte es uns nicht eben so geben, wie in England, wo die Stimmen fast öffentlich feilgeboten und angekauft werden? Unser jetziges Wahlsystem läßt sich allerdings verbessern. So z. B. ist nicht abzusehen, weshalb eine große Anzahl von Männern, die liberale Professionen betreiben und durch Studium Kenntniß und Einsicht erworben haben, einzig und allein deshalb, weil sie nicht 200 Francs Steuern zahlen, kein Wahlrecht haben sollen, während Gewerksleute und Bauern es besitzen, und zwar wieder nur aus dem Grunde, weil sie 200 Francs Steuern bezahlen. Eine solche Bestimmung läßt sich nicht rechtfertigen; eben so wenig aber würde die Verleihung des Wahlrechts an die große Masse sich rechtfertigen lassen. Dadurch würde der Regierung jede Einwirkung auf die Wahlen entzogen und diese ganz und gar den ehrgeizigen Ränkeschmieden in die Hände fallen, welche die Leidenschaften und die Habgier der Menge sich zu Ruhe machen würden.

Eine Gräfin Samoiloff, geborne Pahlen, aus einer der vornehmsten russischen Familien, hat hier jetzt einen einfachen Doktor der Medizin geheirathet, der Perry heißt und 30 Jahre alt ist. Die Vermählung fand in der vorigen Woche statt und hat viel zu reden gegeben. Bis zum letzten Augenblick wurde von gewissen Seiten Alles aufgegeben, um die Verbindung zu verhindern; ja man schrieb sogar an die Polizei-Präfectur, Hr. Perry sei verheirathet, habe Kinder u. Der glückliche Gatte verstand aber, alle Hindernisse zu überwinden.

**Großbritannien.**

**London, 3. Dez.** Der gestrige Cabinetstath hat 3 1/2 Stunden gedauert, aber die Londoner Gazette enthält noch immer nichts Neues. Die Times bemerken darüber: Die Ehrfurcht, welche Unterthanentreue uns vor J. Maj. Rathgebern zu beugen zwingt, erlaubt uns die Vermuthung nicht, daß sie einen Tag um den andern sich versammelt, ohne sich endlich zu irgend einer entscheidenden Maßregel zu einigen und zu beweisen, daß sie die Sache ernstlich erwogen haben, bereit zu sein. So vielfaches Berathen muß doch irgend etwas zur Folge haben. Dies „irgend etwas“ sollte doch nun endlich an den Tag kommen. Wenn noch ein Cabinetstath angekündigt werden sollte, so müßte dies durchaus der „allerletzte“ sein, oder das Publikum wird anfangen, all dieser fruchtlosen Wiederholungen überdrüssig zu werden. Es erwartet für die nächste Zukunft entweder eine durchaus entschiedene Ein-

seitigkeit oder eine nicht minder durchgreifende Meinungsstrennung innerhalb des Cabinets; aber etwas, meint es, müsse doch vor so vieler verborgenen Weisheit zu Tage gebracht werden. Hierauf geht dann der Artikel der Times auf Peel's schon leztthin von demselben Blatt hervor-gehobene falsche Stellung zwischen seinen Prinzipien und seinen Partei-Interessen, so wie auf die Spaltung innerhalb des Cabinets ein und schreibt dem überwiegenden militärischen, d. h. Wellington'schen Einfluß die bisherige Unthätigkeit des Cabinets zu. Daher schließt auch der Artikel, nachdem er durch Zahlen und Raisonnements das Vorhandensein eines Mangels an Lebensmitteln in jeder Beziehung nachzuweisen sucht, mit einer direkten Wendung gegen den Herzog v. Wellington, der doch als Soldat selbst erfahren habe, was es heiße, durch Mangel an Lebensmitteln in seinem Siegeslaufe aufgehalten zu werden, und von dem es daher zu verwundern sei, daß er nicht gelernt habe, mit den britischen Fabrikanten und Kaufleuten Mittel zu hegen, deren Spekulationen vom Vorhandensein hinreichender Lebensmittel gerade so abhingen, wie die kriegerischen Operationen einer Armee.

Der gegenwärtige Zustand von Irland, sagt die Times, erinnert an die Erscheinungen, welche ein römischer Geschichtschreiber als die Ursachen vom Zerfall des Kaiserreiches angegeben: Abfall und Gesetzmäßigkeit entfernter Provinzen, nur mit dem Unterscheid, daß das anarchische Schiet bloß 12 Segelstunden von uns entfernt ist. Jeder Tag berichtet von neuen Mordthaten und Völkern, besonders in Tipperary, und das Geseh scheint eher zum Spotte, als zum Schutze und zur Hilfe zu dienen. Findet ja doch der Mörder mehr Sympathie als sein unglückliches Opfer. Paganstreifungen haben zu manchem Mordthaten Veranlassung gegeben, obgleich sie sehr häufig durch den Zustand des Bodens und den elenden Betrieb des Ackerbaues nöthig gemacht waren, obgleich in den meisten Fällen eine Entschädigung gegeben wurde oder thatsächlich eine Uebereinkunft zwischen Gutsherr und Pächter stattfand. — Die Behörden in Tipperary stellen aber eine solche Ursache für die gegenwärtigen Gewaltthaten in ihrer Grafschaft durch aus in Abrede. Es ist nicht im Kampf gegen die Reichen und Grundherren oder gegen die Pächter selbst, sondern gegen die Arbeiter sind die Drobungen und Verbrennen gerichtet. Jeder Mann in einem Aemtschen, jeder Hüttenbewohner, der auf mehrere Jahre eine kleine Pacht antritt, der Arbeiter, der eines Andern Tagewerk übernimmt, ist der Gegenstand von Drobungen und Gewaltthatigkeiten. Hier sind durchgreifendere Maßregeln erforderlich, als die höfliche Antwort, welche Lord Hentzbury dem Magistrat von Tipperary gab, als dieser ihn um Schutz dagegen anging. Etwas sagt zum Schlusse die Times, muß zur Herstellung des normalen Zustandes geschehen, und sollte dieses auch etwas Unkonstitutionelles in einem Lande sein, in welchem eine Konstitution nicht zureichend ist; — dieses Etwas muß aber bald geschehen.

Der Primas von Irland hat den Entschluß ausgesprochen, einer jeden der zu errichtenden drei Lehranstalten jährlich 1000 Pfund Sterling zur Errichtung eines Lehrstuhls der katholischen Theologie zu gewähren.

Die Zeit, binnen welcher sich die Seelapitäne zu erklären hatten, ob sie die ihnen von der Admiralität angebotene Pensionierung zu 1 Thlr. 25 Sgr. pr. Tag nebst anderen Vortheilen annehmen wollten, ging am 3. Dez. zu Ende. Bis dahin hatten sich 280 Kapitäne zur Annahme gemeldet. Die Zahl der Admirale ist jetzt 154, soll nun aber dadurch vermindert werden, daß nur nach dem Tode von drei Admiralen ein Kapitän zu diesem Range erhoben wird.

In Kanada beschäftigt man sich mit der Anlegung von Festungswerken. Auch ist ein Armeebefehl erlassen worden, daß sämtliche Offiziere sich zum aktiven Dienst bereit halten sollen.

Im Allgemeinen erklärt die Times sich hinsichtlich der Dragonfrage durch die von Herrn Webster geäußerten Ansichten der nordamerikanischen Whigpartei befriedigt. Sie hebt aber hervor, daß das dies die Bestimmungen einer Minorität sind, die nicht einmal die Erwählung Peels zur Präsidenschaft habe hindern können. Außerdem sei die von Webster angeführte und von den Vereinigten Staaten noch im vergangenen Jahre vorgeschlagene Grundlage der Unterhandlungen von der Art, daß die britische Regierung niemals darauf eingehen könne. Den 40° Grad zur Grundlage nehmen, hieß englischer Seits die Niederlassungen der Hudson's-Bay-Kom-

pagnie und den Columbia aufgeben. Der Beschluß das gegenwärtige System gemeinsamen Besitzes durch zwölfmonatliche Kündigung aufzuheben, werde im Repräsentantenhause mit großer Stimmenmehrheit gefaßt werden; was dagegen der Senat thun werde, sei noch zweifelhaft. Herr Calhoun ist Demokrat und ein eifriger Beförderer der Einverleibung von Texas gewesen. Tritt er jedoch wieder in den Senat ein, so muß er nach dem seiner Partei gegebenen Worte für den Frieden stimmen. Ein halbes Duzend Demokraten werden ihm folgen und mit den Whigs vereinigt, können diese dann jeden kriegerischen Antrag verwerfen. Herr Peck scheint dies zu hoffen und zu erwarten, weil er auf solche Weise den Krieg vermeiden kann, ohne seine Popularität zu gefährden.

Die Begebenheiten in Algerien, sagt die Times, haben während der letzten 6 Wochen hinlänglich gezeigt, daß die Berichte über die schwierige Lage der französischen Truppen und die Unmöglichkeit, den Aufstand in dieser Jahreszeit zu dämpfen, nicht übertrieben waren. Abd-el-Kader hält sich freilich noch immer auf der marokkanischen Grenze, aber seine Unterbefehlshaber führen einen sehr ausgedehnten und wohlberechneten Offenkrieg, unter dem selbst große französische Truppentheile nicht wenig leiden. Man hatte im Anfang erwartet, der Krieg würde nach Marokko hinübergeworfen werden; die ersten Operationen Lamoricière's waren erfolgreich; Marschall Bugeaud marschirte an der Spitze von 6000 Mann bis Tiaret, um sich mit den 25,000 Mann unter Lamoricière zu vereinigen und Abd-el-Kader an der westlichen Gränze der französischen Besitzungen anzugreifen — die Araber aber machten eine Bewegung nach Nordosten, die Bugeaud am Vorrücken hinderte und den Krieg weit in die französischen Besitzungen brachte. Bou-Maza hat den ganzen Distrikt von Dricansville und die Gebirgsgegenden an beiden Ufern des Cheliff zum Aufstande gebracht, die Frankreich ergebenen Stämme gezüchtigt und sogar Tenez an der See Küste zwischen Mostaganem und Algier anzugreifen gewagt, wo er mit Mühe zurückgetrieben wurde. Um Bou-Maza nicht im Rücken zu lassen, mußte Bugeaud sich nach dem Cheliff wenden, und mit General Bedeau, der in Medeah kommandirt, vereinigt, hätte er Bou-Maza zu einem schleunigen Rückzuge nöthigen können. — Da drach aber ein neuer Aufstand in der vorher so ruhigen Provinz Konstantine aus. Dadurch war nun General Bedeau genöthigt, sich ostwärts, von Medeah nach Hamza, zu begeben, wo er die Treue vieler wandelnden Stämme zu beseligen haben wird. Die Provinz Algier und die Ebene der Metidja sind ruhig, was man wohl der Anwesenheit einer bedeutenden Besatzung zuschreiben muß. Uebrigens sind die Franzosen überall sehr in Anspruch genommen, und wenn Bou-Maza nicht bald von der See Küste entfernt wird, so hat ein Einfall desselben in Algier selbst gar nichts Ueberraschendes. — Die letzten 6 Wochen also sind die Franzosen auf die bloße Defensiv beschränkt gewesen, und der Umstand, daß Bugeaud an der Spitze von 100,000 Mann noch immer größere Verstärkung verlangt, zeigt hinlänglich die Art und Weise dieses Krieges. In der That sind auch zwei große Armeen erforderlich, eine zur Offensiv, die andere zum Schutze.

In der Versammlung der königl. Societät wurde am 7. Nov. eine Schrift Faraday's über die Magnetisirung des Lichtes und die Erleuchtung magnetischer Linien vorgelesen. Schon längst war der Verfasser mit Untersuchungen über die Verwandtschaft der Imponderabilien beschäftigt. Elektricität und Magnetismus haben schon hinlänglich die gegenseitige Verwandtschaft bewiesen; es gilt nun, die Beziehungen dieser Kräfte zum Lichte aufzufinden. Anfangs hatten Faraday's Untersuchungen keinen Erfolg; zuletzt aber kam er zu der Entdeckung, daß ein Lichtstrahl elektrisirt und magnetisirt und daß magnetische Linien leuchtend gemacht werden können. Das Hauptexperiment ist folgendes: Der Lichtstrahl einer Argand'schen Lampe wird zunächst durch Reflexion von einem Glaspiegel in der Horizontalebene polarisirt und dann eine Strecke durch ein aus Bleisulfidborat zusammengesetztes Glas hindurch geleitet; bei dem Austritt aus demselben wird er durch ein Nicol'sches Augenglas betrachtet, welches sich auf einer Horizontalfare umdreht, um den Strahl entweder zu unterbrechen oder ihn abwechselnd durch die verschiedenen Phasen seiner Umdrehungen hindurch zu lassen. Das Glas, durch welches der Strahl geht und welches Faraday dimagnetisch nennt, wird zwischen den Polen eines kräftigen Elektromagnets so aufgestellt, daß die durch ihre vereinigte Wirkung

1 Kraft

hervorgebrachte Linie magnetischer Kräfte mit dem Laufe des Strahles bei seinem Durchgange durch das Glas entweder zusammenfällt oder nur wenig davon abweicht. Er fand dann, daß der Strahl wenn das Augenglas so gedreht wurde, daß derselbe dem durch dasselbe sehenden Beobachter, bevor sich der elektrische Strom hergestellt hatte, unsichtbar blieb, sogleich sichtbar wurde, wenn durch Vervollständigung der Kette die magnetische Kraft in Wirksamkeit trat, und daß der Strahl ebenso wieder unsichtbar wurde, wenn man die Kraft durch Unterbrechung des Kreises hemmte. Eine weitere Untersuchung zeigte, daß die magnetische Wirkung die Polarisationsebene des polarisirten Strahles zum Rotiren bringt, denn der Strahl wurde augenblicklich sichtbar, wenn man das Augenglas in gewisser Ausdehnung drehte, und daß die Richtung der Rotation, welche dem Strahle mitgetheilt wurde, wenn die magnetische Kraft vom Südpole herkam, oder in derselben Richtung, wie der polarisirte Strahl fortging, rechts oder der Bewegung des Zeigers einer Uhr ähnlich war. Die Richtung der Rotation wird umgekehrt, wenn man die Richtung des Strahles oder die Magnetpole umkehrt. Daraus folgt, daß der polarisirte Strahl in derselben Richtung rotirt, wie die Ströme der positiven Elektrizität sowohl in den, den Elektromagnet zusammensetzenden, Schneckenwindungen, als in den hypothetischen, nach Ampère's Theorie in der Substanz eines Stahlmagnets enthaltenen, Strömungen circuliren. Die rotatorische Thätigkeit war immer in geradem Verhältnisse zu der Stärke der magnetischen Kraft, aber nicht der des elektrischen Stromes, und ebenso im Verhältnisse zu der Länge des Theiles des Strahles, welcher die Einwirkung empfangen hatte. Zwischengebrachte Substanzen, die keine Störung der magnetischen Kräfte verursachen, änderten Nichts in diesen Wirkungen. Magnete, welche nur aus elektrischen Bindungen bestanden, wirkten schwächer, als die mit Eisen bewaffneten und darum kräftigeren. — Die Wirkung wird ebenfalls, wenn auch schwächer, hervorgebracht, wenn der polarisirte Strahl der Action eines gewöhnlichen Magnets, statt eines solchen, der seine Kraft von einer Voltaischen Strömung hat, unterworfen wird; ebenso, wenn bloß ein Pol angewendet wird. Man verstärkt sie, indem man einen hohlen Eisencylinder innerhalb der Bindungen bringt und dadurch auf den polarisirten Strahl, der durch seine Axe geht, stärker einwirkt. Die Bindungen wirken mit gleicher Stärke in jedem Theile des von ihnen eingeschlossenen cylindrischen Raumes. Das bei diesen Versuchen gebrauchte schwere Glas hat an sich keine spezifische magnetische Induktionskraft. Verschiedene Media unterscheiden sich nach dem Grade, in welchem sie die rotatorische Kraft auf einen polarisirten Lichtstrahl auszuüben vermögen. Sie hat augenscheinlich mit keiner physikalischen, chemischen oder mechanischen Eigenschaft dieser Körper irgend eine Beziehung. Aber trotz dieser verschiedenen Grade mag es immer dieselbe Kraft sein; die Richtung der Rotation ist immer dieselbe, obgleich von der Richtung des Strahles und der magnetischen Kraft abhängig. Dadurch unterscheidet sie sich wesentlich von der natürlichen rotatorischen Kraft mancher Körper, wie Quarz, Zucker, Terpentinöl, die die Erscheinungen der circulären Rotation zeigen; denn in einigen von diesen findet die Rotation rechts, in anderen links Statt. Wenn solche Substanzen also als Dimagnet angewendet werden, so bringen ihre natürlichen oder inducirten Kräfte dieselben oder entgegengesetzte Rotationen hervor, und die Resultate sind demgemäß verschieden. Zum Schlusse geht der Verf. in Betrachtungen über die Natur der auf Licht wirkenden magnetischen und elektrischen Kraft ein, und bemerkt, daß diese einen dualen Charakter besitzen, wodurch sie eine eigene Klasse bilden. Uebrigens bestätigen die beobachteten Erscheinungen die Ansichten Faraday's, daß die Konstitution der Materie eine Kräftephäre ist, für deren Wirkung es nicht nöthig ist, einen soliden Kern aufzustellen, und leiten ferner zu der Voraussetzung, daß der Einfluß des Magnetismus auf Körper ohne magnetische Eigenschaften darin besteht, daß er in ihnen einen Zustand elektrischer Spannung, die zu einem Strome hinneigt, hervorbringt, während in Eisen, Nickel und anderen für Magnetismus empfänglichen Körpern Strömungen durch dieselbe Einwirkung bewirkt werden.

#### Dänemark.

**Kopenhagen, 28. Nov.** Um der hier aus den Provinzen eingetroffenen Bauer-Deputation einen festlichen Empfang zu bereiten, hatten der Kammerrath Drewsen, der Obergerichts-Prokurator Walthazar Christensen, der Etatsrath Povelsen u. A. eine Einladung zu einem Gastmahle an sie ergehen lassen, in Folge welcher sich gestern 130 Personen aus Kopenhagen und der Umgegend

auf der königl. Schießbahn versammelten. Nachdem die Gesellschaft an der Tafel Platz genommen hatte, verlas der Prokurator B. Christensen, welcher den Vorsitz hatte, ein Schreiben des Kopenhagener Polizeidirektors, worin er den Einladern mittheilte, daß es einzig und allein den Umständen zuzuschreiben sei, wenn er das Kanzlei-Schreiben vom 8. Nov. nicht auf die gegenwärtige Versammlung angewandt habe, und daß er die Einlader für dasjenige verantwortlich mache, was in der Versammlung vorgehen möchte. Der erste Trinkspruch ward vom Etatsrath Povelsen auf Se. Maj. den König ausgebracht und mit einem dreimal wiederholten Hurrah aufgenommen. Prokurator B. Christensen bewillkommte hierauf die Gäste mit einigen passenden Worten, worauf Die Jensen aus Ny Birkby, sichtbarlich gerührt, für alle ihnen erwiesene Ehre dankte; dieses müsse nicht allein ihnen, sondern auch dem ganzen Bauernstande zur Freude gereichen. In einem längeren Vortrage berührte und entwickelte Advokat Lehmann, nach Absingung eines Liedes von Grundvig, mehrere der wichtigsten den Bauernstand beschäftigenden Gegenstände, namentlich die in der Petition besprochenen, und schloß mit einem Trinkspruche auf die Emancipation des Bauernstandes. Nach ihm sprach Kapitän Tscherning und brachte in einem von Humer gewürzten Vortrage einen Trinkspruch auf die allgemeine Wehrpflicht aus. Jakob Møller aus Siby dankte dem Kapitän Tscherning für seinen Eifer in dieser Sache und brachte ihm ein Lebehoch. Laurids Skau, der auch zum Mahle geladen war, zeigte hierauf in eben so gesunden als derben Ausdrücken, wie notwendig es für den Bauernstand sei, sich Aufklärung zu verschaffen, damit derselbe auch in geistiger Hinsicht seinen übrigen Mitbürgern zur Seite stehen könne, wie er schon über diesen hinsichtlich der materiellen Kräfte und der numerischen Anzahl stehe. Aber nur dann erst, wenn die Aufklärung hinzukäme, könnten diese ihre rechte Bedeutung erhalten, weshalb er denn einen Trinkspruch auf die Aufklärung unter dem Bauernstande ausbrachte. Grossirer Meyner beantragte hierauf einen Trinkspruch auf die Associations-Freiheit. Der Schullehrer Gierup entwickelte demnächst auf eine hübsche und faßliche Weise mehrere Gegenstände von Interesse für den Bauernstand und schloß mit einem Trinkspruche, in welchem enthalten war, daß die Zeit nun nicht mehr fern sein möchte, wo man sagte: „Nun kommt der Bauer“. Für das von den beiden Stände-Deputirten, Kammerrath Drewsen und Prokurator B. Christensen, gebrachte Lebehoch dankte Letzterer in seinem eigenen und Drewsens Namen, der Krankheitshalber nicht zugegen war, und berührte dabei, wie sehr Drewsen sich um den Bauernstand verdient gemacht habe. Nads Lund aus Drum brachte einen Trinkspruch auf den Advokaten Lehmann und Redakteur Grüne einen auf die Entwicklung der Stände-Institution, namentlich der Wahl-Freiheit, aus. Mehrere Redner wurden durch starken, anhaltenden Beifallsruf, und mehrere Trinksprüche durch wiederholten Hurrahruf unterbrochen, und während des ganzen Festes herrschte die beste Stimmung, die durch keinen Mißklang unterbrochen ward. — So berichtet die Berlingsche Zeitung. — Die Zeit der Bauern ist in sofern schon gekommen, daß man ihnen auf solche Weise die Kur macht. (N. M.)

#### Schweden und Norwegen.

**Stockholm, 28. Nov.** Der Kabinetts-Kammerrath Adam Löwinskiöld, Sohn des norwegischen Reichs-Statthalters, ist zum Geschäftsträger bei den Vereinigten Staaten von Nordamerika ernannt worden. Es ist dies das erste Mal, daß ein Norweger als Chef einer Gesandtschaft austritt. Herr Löwinskiöld wird zugleich die Funktionen eines General-Konsuls in New-York bis zur Wiederbesetzung dieser Stelle versehen. (H. K.)

#### Amerika.

**Vereinigte Staaten.** Der „Times“ wird aus Amerika berichtet, daß der Präsident Polk in seiner Botschaft an den Kongreß sich gegen die Einmischung Frankreichs und Englands in die Angelegenheiten von Buenos-Ayres erklären werde. Man glaube auch allgemein, daß er die unmittelbare Besitzergreifung des Oregongebietes anempfehlen werde, weil vorzüglich der Westen darauf hindränge und dieser ihm sonst seine zukünftige Wiedererwählung durch Entgegensetzung des Staatssekretärs Walker erschweren würde. Er könne auf eine Majorität von 60 im Hause der Repräsentanten und auf eine Majorität von 6 im Senate zählen. Diese können, wenn einstimmig, jede Maßregel durchsetzen; in Betreff des Zolltarifs wollen aber die Locofocos in Pennsylvania und New-York von Freihandel, und die südlichen Staaten von Krieg

nichts wissen. Doch werde dem Präsidenten wohl nichts übrig bleiben, als in der Oregonfrage vorwärts zu gehen und die Aufstellung von Militärposten in jenem Gebiete zu empfehlen. Der Kongreß werde bestimmen, der Senat nicht, weil Amerika auf einen Krieg durchaus nicht vorbereitet sei; die 700,000 Dollars, welche im Schatze seien, würden in der Texasfrage verbraucht werden.

Die amerikanischen Zeitungen veröffentlichen eine Rede von Hrn. Webster, worin dieser sich über die im Kongresse zu befolgende Politik auf einem großen Whig-Meeting in Boston ausgesprochen hat. Von der Oregonfrage hofft er, daß sie niemals zum Kriege führen werde, da ja leicht vorauszusehen sei, daß das Oregongebiet dereinst ebenso unabhängig von dem mehrere tausend englische Meilen entfernten Großbritannien, als von den fast eben so fernem Vereinigten Staaten sein werde. Ferner sprach er sich für Beschränkung der Naturalisation und Beibehaltung des bisherigen Zolltarifs aus und erklärte außerdem, daß er gegen die vollständige Einverleibung eines Sklavensstaates wie Texas sich mit aller Kraft im Kongreß erheben werde.

**Mexiko.** Die Unterhandlungen mit den Vereinigten Staaten sind wieder aufgenommen worden, indem die Vereinigten Staaten sich zu einer ansehnlichen Geldentschädigung für das Gebiet zwischen dem Rio-del-Norte und dem Nueces versetzen werden.

In Tobasco dauert der Bürgerkrieg, der in der Schwäche der Republik seinen Grund hat, noch fort. — General Garcia Conde war im Begriffe, einen Trupp amerikanischer Auswanderer zu zerstreuen, die auf ihrem Wege nach Kalifornien und Oregon den Rapese-Fluß bereits überschritten hatten.

**Brasilien.** Der Kaiser und die Kaiserin von Brasilien haben sich am 5. Okt. an Bord der Fregatte Constitucão nach Rio-Grande eingeschifft.

#### Neueste Nachrichten.

**Posen, 30. Nov.** Der gestrige Jahrestag der Warschauer Revolution ist ohne Ruhesörung vorübergegangen. Die Untersuchung dauert fort; auch finden noch immer einzelne Verhaftungen statt. Die Zahl der Gefangenen beläuft sich jetzt auf ungefähr 70, worunter etwa ein Duzend hiesiger Bürger. (D.-P.-A.-Z.)

**Köln, 5. Dez.** Den neuesten Nachrichten aus Konstantinopel zufolge, die wir morgen ausführlicher mittheilen werden, war Schekib Efendi wieder in Beirut eingetroffen und die Entwaffnung des Gebirges vollendet. Die Pforte hatte Schekib's Benehmen völlig und entschieden desavouirt und wollte ihn streng zur Rechenschaft ziehen.

**Dresden, 1. Dez.** Gestern empfing der König eine Deputation der Stände des Landkreises des Markgraftthums Oberlausitz, welche beauftragt war, demselben die Gesinnungen der Treue, Liebe und Anhänglichkeit des platten Landes der Oberlausitz und Bedauern über das Attentat vom 12. August auszusprechen. — Heute sind die Erdarbeiten an der sächsisch-böhmischen Eisenbahn begonnen worden. (E. Z.)

**Leipzig, 1. Dez.** In diesen Tagen wurden vier hiesige Einwohner, die sich bei dem Augustereignisse besonders hervorgethan hatten, ins Zuchthaus abgeführt. Die Stadtvorordnetenwahlen sind im Sinne der Bewegungspartei ausgefallen. Blum, Biedermann und Heinrich Brockhaus befinden sich unter den Gewählten. (Schw. M.)

**Kassel, 3. Dez.** Der Oberpostmeister Nebelthau in Kassel ist zum Präsidenten und der Obergerichtsanwalt Schwarzenberg zum Vicepräsidenten der Ständeversammlung ernannt worden. (K. A. Z.)

**Nürnberg.** Der Nürnberger Korrespondent berichtet „vom Rhein“, daß alle Zwistigkeiten zwischen Rußland und Rom vollkommen ausgeglichen seien.

**Zürich, 23. Nov.** hat sich die Aktiengesellschaft zum Ankauf von Lebensmitteln im Ausland förmlich konstituiert. — Thurgau. Das Ergebnis der für den Fruchtankauf gesammelten Subscriptionen beläuft sich im Ganzen auf 44,048 Fl. Es haben sich dabei 252 Gemeinden und Privaten beteiligt. Mit dem Staatsbeitrag von 10,000 Fl. steht also eine Summe von 54,048 Fl. zur Verfügung. — Aargau. Im Freithal hat sich ein Verein gebildet, welcher entschlossen ist, dem Eingringen der Kongreßschen Lehren mit allen gesetzlich erlaubten Mitteln Widerstand zu leisten. — Zu der bevorstehenden Zollkonferenz sind zu Abgeordneten ernannt wor-

den: von Bern die Herren Schultheiß Neuhauß, Regierungsrath Dr. Schneider und Regierungsrath Wandelier; von Solothurn die Herren Landammann Munzinger, Vice-Landammann Brunner und Regierungsrath Cartier; von Argau die Herren Landammann Frei-Herose und Regierungsrath Dr. Wieland. Die Abgeordneten von Basel sind noch nicht bekannt.

### Berichtigung.

Siehe, 1. Dez. Der Rheinische Beobachter enthält in Nr. 328 einen Artikel datirt: Aus Westphalen den 20. Nov., welcher gegen des Unterzeichneten Schrift: „Die Berechtigung der protestantischen Kirche Deutschlands zum Fortschritt“ etc. gerichtet ist. Durch Verdrehung des Sinnes soll das von mir in dieser Schrift Gesagte lächerlich gemacht werden. Darüber kann ich mich leicht und zwar lächelnd beruhigen. Jede Verdrehung der Art wurzelt in der Erbsünde, und ist eine Unsitlichkeit, die als solche ihre Verurtheilung schon in sich selbst trägt. Indes glaube ich es doch den etwa irgeleiteten Lesern dieses Blattes, und insbesondere den vielen, welche mein Schriftchen nicht in die Hände bekommen haben, schuldig zu sein, Einspruch gegen jenen Artikel zu erheben und auf das Richtige hinzuweisen \*).

Mein Schriftchen soll seinem Haupttheile nach geschichtlich und zwar unter der Vorlage der geschichtlichen Urkunden nachweisen, daß der Deutsche Protestantismus nicht, wie der Protestantismus Englands und anderer Länder, symbolisch abgeschlossen ist, sondern vielmehr eine weitere Entwicklung und einen weiteren Fortschritt, auch abweichend von dem Symbole, auf dem Grunde des Schriftprinzips ausdrücklich gestattet. Ist dieser Satz richtig, und daß er es ist, sagen nicht bloß die beigebrachten Urkunden, sondern auch das Urtheil bewährter Männer, unter welchen der ehrwürdige Schloffer (siehe seine Anzeige meiner Schrift in Nr. 51 der Heidelberger Jahrbücher) oben ansteht, ausdrücklich: so ist es in Deutschland gefehlt, wenn Einzelne sich herausnehmen, Anderen, welche nicht an den Symbolen

haften, das gesetzliche Bestehen als Protestanten in lieblicher, verkehrender, verdammender und aufreizender Weise abzusprechen. Dies geschieht aber in der Evangelischen Kirchenzeitung des Herrn Hengstenberg, die sich hierbei nicht auf die kirchlichen Zustände Preußens beschränkt, sondern auch in die kirchlichen Zustände anderer deutscher Länder, deren kirchliche Gesetze sie nicht einmal kennen kann, verdammend und aufreizend einzugreifen unterfährt. Ein solches Verfahren ist offenbar, nach der in meiner Schrift vorausgegangenen Erörterung, in welche der Berichtstatter aus Westphalen klüglich nicht eingeleitet zu wollen erklärt, ein ungesetzliches. Wie nun abheilen? Von wissenschaftlicher Widerlegung eines Blattes, dessen Waffens Verdächtigung und Verdammung sind, kann keine Rede sein. Ist es wahr, daß der Andersdenkende keinen gesetzlichen Anspruch auf Geltung hat: so bleibt sein Standpunkt ein ungesetzlicher und damit unerlaubter, er mag thun und sagen was er will! Es bleibt also, zumal in einem der Censur unterworfenen Lande, nichts weiter übrig, als das Verbot des Ungesetzlichen. Das Ungesetzliche trifft aber im vorliegenden Falle die Evangelische Kirchenzeitung. Darauf nur bezieht es sich, wenn ich S. 109 meiner Schrift sage: „Man solle dem lächerlichen aufreizenden, vergifteten und verjüngenden Blatte und seinem Herausgeber, dem Herrn Hengstenberg! den Mund stopfen, und durch die That zeigen, daß es ein Ernst sei, dem Deutschen Protestantismus sein nicht durch Britenthum verkümmertes Recht zu lassen“. Die letzteren Worte machen es für jeden, der nur begreifen will, begreiflich genug, daß es sich nicht um das Verbot eines Blattes, sondern um das Verbot eines ungesetzlichen Hervortretens mit verderblichen und aufreizenden Maximen handelt, zu deren Organ die Evangelische Kirchenzeitung sich hergibt. Die Charakteristik dieses Blattes ist aber von mir im Wesentlichen mit solchen Worten gegeben, welche einstmal im sechzehnten Jahrhunderte die protestantischen Fürsten Deutschlands zur Bezeichnung eines Verfahrens, gleich dem der Evangelischen Kirchenzeitung, gebraucht haben, wie schon ein Blick in die gleich auf den folgenden Seiten 110 und 111 zu lesende Erklärung, welche diese Fürsten 1566 dem Kaiser abgaben, beweisen kann.

Daß Hr. Hengstenberg meine sämtlichen Schriften nicht bloß meine exegetischen, ungenügend beurtheilt, sondern ich nicht nur, ich hoffe es vielmehr mit Zuversicht, wenn es denn könnte ich nur in Folge einer groben Verirrung von meinem theologischen Standpunkt auf den des Hrn. Hengstenberg gerathen sein. Es ist übrigens die betreffende Aeußerung recht charakteristisch für den Hrn. Berichtstatter aus Westphalen, welcher sich überredet: ich habe, von Hengstenberg's, für mich ganz nichtigen, Autorität getroffen, laut aufgeschrieben. Die literarische Zeitung habe ich als ein kniffiges, d. h. feins lauthen und offenen Tendenzen verfolgendes und darum Unheil stiftendes Blatt bezeichnet; und es ist bekannt, daß ich, dem alles Unredliche und Gleisnerische verächtlich ist, nicht allein so denke. Der wahren, freien, offenen, aus geistigem Streben hervorgehenden Wissenschaft bin ich dagegen noch nie, auch bei meinen wissenschaftlichen Gegnern nie irgend hemmend in den Weg getreten, und eben so fern habe ich mich stets von aller Verdammung Anderer bloß um ihres Glaubens willen gehalten.

Der Grundgedanke aber meines Schriftchens ist kein anderer, als der geschichtlich durchgeführte und zuletzt auf die Zeitverhältnisse angewandte Satz: „Gestattet der protestantischen Kirche Deutschlands ihre freie Entwicklung. Der deutsche Protestant hat ein Recht, dies zu fordern; nicht bloß, weil es ein unveräußerliches Recht des menschlichen Geistes ist; auch nicht bloß, weil der Geist der Zeit unaufhaltsam dazu drängt; sondern auch darum, weil ihm diese Entwicklung, wie sie im Wesen des deutschen Protestantismus und selbst in Luther's Vorgänge, der *amore et studio elucidandae veritatis in nomine domini nostri Jesu Christi* auftrat, ihren Grund hat, durch den Augsburger Religionsfrieden vom Jahre 1555 und die deutsche Bundesakte von 1815 bis auf die Gegenwart herab gesetzlich zugesichert ist, das Ungesetzliche also auf Seiten der Gegner dieser Entwicklung liegt. Ruhe und Friede in Deutschland kehren dauernd nicht eher zurück, als bis diese tief in alle Verhältnisse der Gegenwart eingreifende Forderung erfüllt ist“. Und dafür wage ich es zu bürgen, im Vertrauen auf den Menschengesinn und auf die Geschichte d. h. auf die Erfahrung von Jahrtausenden.

Dr. Credner.

### Vorsencourse der Staatspapiere und Aktien.

Amsterdam, 4. Dez. 2 1/2% Int. 50 1/2; Handelsb. 157 1/2; Ardoin 22 1/2; 4% Hope 50 1/2; Eisenb. Akt. Amst. - Kott. -; Arrh. 113 1/2; Disconto 5 1/2%  
Berlin, 2. Dez. 3 1/2% St. Sch. Sch. 98 1/2 Br., 97 1/2 G.; Präm. Sch. - B., 85 1/2 G.; Eisenb. Akt. Berl. Anb. - Br., 116 1/2 G.; 4% Prior. Obl. 99 G.; 5% Dsh. - Gb. 96 Br., 95 G.; 4% Prior. Obl. 97 1/2 Br., 96 1/2 G.; Rhein. 86 Br., - G.; 4% Prior. Obl. 97 Br.  
Frankfurt, 5. Dez. Holl. Int. 59 1/2; Oesterr. Met. 5% 111 1/2 G., 4% 101 Br., 3% 77 Br.; 500 Fl. L. 161 1/2 Br.; B. A. 1931 Br. 1929 G.; Span. 3% 32 1/2; Eisenb. Lamm. 376.  
Wien, 29. Nov. Met. 5% 111, 4% 100 1/2, 3% 76; Loofe 1831. 160, 1839. 127 1/2; Bankakt. 1605., Nordb. 191.  
Paris, 3. Dez. Rente 3% 82,25; 5% 116,70; Span. 5% - , 3% - .  
London, 3. Dez. 3% Cons. 95 1/2.  
Madrid, 26. Nov. R. 3% 36.

### Frucht-, Getreide- und Se-Preise.

Amsterdam, 3. Dezember. Weizen und Roggen ohne Handel. - Gerste klein; 114 Pfd. schles. fl. 190. - Hafer still; 87 Pfd. fein. fl. 145. - Buchweizen in den besten Sorten keinen Umgang; ausländische preishaltend und verkauft; 114, 117 Pfd. holl. fl. 240, 250.  
Kohlsaaf: alt. elve. 60 1/2; l. auf 9 Fas in Dez. und April 68 l. - Feinfaat wie früher; 109, 110 Pfd. riga. fl. 265.  
Rübel gleich und auf Lieferung sehr angenehm; per 6 Woch. fl. 39 1/2; effekt. fl. 38; per Abfolgebrieff fl. 37 1/2, u. 1/2; Mai fl. 38 1/2 u. 37 1/2; Sept. fl. 36 1/2. - Leinöl per 6 Woch. fl. 28; effekt. fl. 27. - Hanföl per 6 Woch. fl. 32; effekt. fl. 31.

Neuß, 5. Dez. Tbl. S. Wf. Rübel p. Mai 1845 35 15 -  
Weizen . . . 3 2 - dito pr. Okt. . . . -  
Roggen . . . 2 16 8 Leinöl pr. Okt. 30 15 -  
Wintergerste . . 1 25 - Rübel p. 1000  
Sommergerste . . 1 23 - Stück Stampf 43 -  
Buchweizen . . . 2 7 - Preßsack pr. 2000  
Hafer . . . 1 1 8 Vfd. . . . 37 -  
Erbsen . . . 3 20 - Leinöl pr. 2000  
Kappsaamen . . . 4 6 - Vfd. . . . 53 -  
Kartoffeln . . . - 27 - Brauntwein p. Okt  
Neu p. C. v. 110 Pfd. 1 - 18 Gr. . . . 16 15 -  
Kleiner Saamen 3 26 - Gereinigtes Del 38 15 -  
Rübel p. Okt. 252 - Strohp. Schw. v.  
Vf. v. S. . . 36 22 6 | 1200 Vf. . . 6 - -

### Civilstand der Stadt Köln. - 2. Dez. 1845

Geburten. Anna Maria, T. v. Heinrich Moers, Tagl., Kollerstr. - Joh. S. v. Joh. Deuz, Tagl., Altengr. - Agnes, T. v. Wihl. Nevers, Schuster, Mariengarteng. - Gertr., T. v. Martin Hoffmann, Schuturer, gr. Eyseng. - Joh. Hub., S. v. Paul Wehlen, Bäcker, Wühlendach. - Wihl. Franz Xavier Hub., S. v. Barthol. Vassenholz, Bäcker, Johannstr. - Adelb., T. v. Joh. Bapt. Lüttgen, Buchdrucker, Urlofstr. - Anna Maria, T. v. Joh. Matz Müller, Buchdrucker, Weideng. - Franz Jos., S. v. Joh. Bernickel, Fuhrm., Weideng. - Konr. Hub., S. v. Joh. Balzer, Schlosser, Johannstr. - Joh. Bapt. Wihl. und Elisabeth, Zwil. v. Joh. Harperath, Priv. Sekretär, Tempelstr. - Louise, T. v. Aug. Müller, Handelsm., Thieboldsg. - Ein unehel. Mädchen.

Sterbefälle. Peter Pikel, ohne Gew., 79 J. alt, Wittmer, Hämerg. - Peter Köber, Färbler, 65 J. alt, verheir., unter Katenb. - Anna Maria Richards, geb. Schiffer, 82 J. alt, unter Katenb. - Math. Hartenberg, Färbler, 48 J. alt, verheir., Straßburgerg. - Wihl. Jos. Geor., 8 J. alt, Severinstr. - Heinrich Nadermacher, Schreiner, 38 J. alt, verheir., Eulengarteng. - Joh. Hub. Wehlen, 16 J. alt, Wühlendach. - Maria Frieder. Louise Jakob, Weidmann, 18 J. alt, unverh., Drümsg. - Julius Eugen Simons 7 W. 17 J. alt, Neumarkt. - Ein unehel. Mädchen.

### Schiffahrts-Anzeige. - Köln, den 6. Dez. 1845.

Angekommen: C. Königfeld von Duisburg.  
In Ladung: Nach Rudort bis Emmerich J. W. Haas; nach Düsseldorf bis Rülheim an der Ruhr E. Dicoiffe; nach Andernach und Remwed G. Krämer u. C. Schäfer; nach Rodlenz und der Mosel J. Zeller; nach Bingen H. Harling; nach Mainz J. M. Meisinger; nach dem Niebermain Ph. Würge; nach dem Mittel- und Obermain W. Roth; nach Heilbronn L. Heuß; nach Kammstadt und Stuttgart -; nach Worms und Mannheim J. Jonas.  
Kerner nach Rotterdam Kapl. Haasers Köln Nr. 22, nach Amsterdam Kapl. Peer Köln Nr. 13.  
Emmerich vorbeifahren den 4. Dez.: A. Holtzhaus von Antwerpen nach Neuß und Köln mit 2963 Str.; Kapl. Kange, Brigg „Hoffnung“ von Stettin nach Köln mit 4670 Str.; Kapl. Pinkewis von Rotterdam nach Weisel und Köln mit 2963 Str.; Ka. t. Prenger von Rotterdam nach Köln mit 6124 Str.; Kapl. Breonfs von Amsterdam nach Köln mit 5672 Str.

### Brodpreis der Stadt Köln

vom 7. bis zum 13. Dezember 1845.

Ein Schwarzbrod, wiegend 8 Pfund, soll kosten 7 Sgr. 5 Pf.

Köln, den 6. Dezember 1845.

Der königliche Polizei-Direktor, Heister.

\*) Der Korrespondent, der freilich so gut an den Folgen der Erbsünde leiden wird, wie der Preuss. Credner, irgend etwas in dem Schriftchen verdröht habe, wissen wir nicht, da uns dasselbe nicht zu Gesicht gekommen. Wir sind aber um so mehr vom Geantheil überzeugt, als die Hauptvorwürfe, daß Hr. Credner der „lächerlichen“ etc. Evang. Kirchenzeitung und seinem Herausgeber den Mund stopfen wolle, und zweitens, daß er die literarische Zeitung ein kniffiges, unredliches Blatt genannt habe, in dem eigenhändigen Schreiben des Hrn. Prof. Credner ihre volle Bestätigung finden. Was will also Hr. Credner mit seiner „Berichtigung“? Glaubt er, daß sie ihn rechtfertigt? Wir wollen sehen.

Ein protestantischer Professor an einer deutschen Universität stellt das Verlangen, die Regierung, denn nur sie kann vernünftiger Weise gemeint sein, solle einem andern protestantischen Professor an einer andern deutschen Universität den Mund stopfen, das heißt, um einen etwas ausländischeren Ausdruck zu gebrauchen, das Schreiben verbieten. Ein protestantischer Theolog setzt also gewissermaßen die Schriften eines andern protestantischen Theologen in Bausch und Bogen auf den Index. Einen andern Sinn können wir in dem ordinären Ausdruck „den Mund stopfen“ nicht entdecken. Und diese unwürdige Anforderung ist dem Hrn. Professor nicht etwa in böser Stunde, in raschem Zorn entfahren; er bereut sie nicht etwa; nein, er wiederholt sie, er findet sie sogar in den preussischen Gesetzen begründet! Die Evang. Kirchenzeitung ist seinen ausdrücklichen Worten nach etwas Ungesetzliches, und die preussische Regierung hat somit sehr Unrecht gehabt, das ungesetzliche Bestehen derselben so lange zu dulden. Nun, hat denn unser Korrespondent mehr gesagt?

Oben so begründet ist, wie ein Jeder, der Augen hat, sich überzeugen kann, der zweite Vorwurf unseres Korrespondenten: Hr. Prof. Credner nennt die literarische Zeitung ein kniffiges, unredliches Blatt. Denn wenn Hr. Credner auch nicht dasselbe Wort („unredlich“) gebraucht, so gebraucht er dafür ein anderes, das um kein Haar weniger sagt. Also noch einmal: was will der Hr. Professor mit seiner „Berichtigung“? Begreif's, wer kann.

Die literarische Zeitung wird in den Augen der Besonnenen, die nicht an der rabies Theologorum leiden, durch das Urtheil des Hrn. Credner nicht verlieren; auch fehlt es dem Herausgeber und seinen Mitarbeitern, wenn sie von dem unwürdigen Angriffe Notiz nehmen wollen, nicht an Waffen, um sich selbst zu vertheidigen und den schwachen Gegner aus dem Felde zu schlagen. Wir wollen also kein Wort darüber verlieren. Aber tief beklagen müssen wir, daß eine so gemeine Gesinnung in der deutschen Literatur eingerissen ist; tief beklagen, daß sie namentlich auch unter einem Theile der protestantischen Theologen eingerissen ist, die jetzt ganz besonders verpflichtet sind, ein gutes Beispiel zu geben und der Welt zu zeigen, daß sie das Evangelium der Liebe auch mit dem Herzen erfasst haben. A. d. K.

### Ämtliche Bekanntmachungen.

Konstantin Hoppe, Sohn von Heinrich Hoppe, welcher bei einem Entschlender zu Niederrhein in Diensten war, hat sich am 14. Sept. c. von dort heimlich entfernt, ohne daß bis jetzt, ungeachtet aller Nachforschungen, über sein Verbleiben etwas zu ermitteln gewesen ist. Unter Mittheilung dessen Signalements ersuche ich Diejenigen, welchen der gegenwärtige Aufenthalt derselben bekannt sein möchte, mich davon in Kenntniß zu setzen.

Signalement. Alter, 15 Jahre; Größe, 3 Fuß 6 Zoll; Haare, dunkelbraun; Augen, schwarz; Nase, klein und breit; Mund, breit; Gesicht, rund, etwas Sommerprossen; Gesichtsfarbe gesund. Ferkelbe war bei seiner Entfernung bedeckt mit einem alten blauen Kittel, einer weißen Hose von Sommerstoff, einer Weste von schwarzem Grund mit dunklen, alten Socken, guten ledernen Schuhen und einem baumwollenen Hemde.

Köln, 1. Dez. 1845. Der Königl. Ober-Prokurator.  
Für denselben: Der Staats-Prokurator Müller.

Am 23. v. M. hat sich die Dienstmagd Maria Sibylla Goffen aus Hüsten bei Jülich aus dem Hause ihrer Dienstherrschaft in hiesiger Stadt, ohne Angabe wohin, entfernt, und hat bisher ihr gegenwärtiger Aufenthalt nicht ermittelt werden können. Da nach Aussage von Personen, die zuletzt mit der x. Goffen zusammen gewesen, vermuthet werden muß, daß sich letztere selbst auf irgend eine Weise das Leben genommen habe, so ersuche ich unter Mittheilung deren Signalements alle Diejenigen, welche nähere Aufschlüsse in dieser Beziehung zu geben wissen, mir oder der nächsten Ortsbehörde davon Anzeige zu machen.

Signalement. Alter, 23 Jahre; Größe, 5 Fuß 1 Zoll; Haare, dunkelbraun; Augenbraunen, schwärzlich; Augen, braungrau; Nase, klein und gebogen; Mund, gewöhnlich; Zähne, schön; Gesicht, rund. Sie hatte an der Oberlippe so wie über dem rechten Auge auf der Stirne eine Narbe. In Kleidung trug dieselbe bei ihrer Entfernung wahrscheinlich: einen Merino-Damen-Mantel, eine Haube mit weißem seidnen Bande, einen gestickten netzlichen Krug, ein grau wollenes Kleid, ein weiß wollenes und ein weißes Dique-Unterkleid, weiße Strümpfe, schwarze Zengstiefel, ein leinwandenes Hemd gemittelt S. G., ein goldenes Kreuz an schwarzem Bande, ein goldenes Collier und goldene Brosche, kleine goldene Ohrringe; außerdem hatte dieselbe ein Gebetbuch (Philothea) bei sich.

Köln, 2. Dez. 1845. Der Königl. Ober-Prokurator.  
Für denselben: Der Staats-Prokurator, Müller.

In dem am 19. Nov. d. J. zwischen Deuz und Mülheim gestohlenen Brief-Kästchen, befand sich unter Anderm eine silberne Citradenuhr mit Goldrande; die hintere Platte derselben ist fein geritzt und in der Mitte eine schlichte Stelle; dieselbe hat ein silbernes Zifferblatt mit römischen Ziffern und goldenen Zeigern; auf der innern Unterseite befinden sich die Worte: *Compagnie de l'horlogerie de la Manufacture de la Couronne*; in der Mitte eine Zifferplatte befinden sich zwei Löcher, das eine zum Aufziehen der Uhr, das andere zum Richten der Uhrzeiger. Sollte Jemand über den Verbleib dieser Uhr Auskunft geben können, so ersuche ich mir oder der nächsten Ortsbehörde sofort Anzeige zu machen.

Köln, 4. Dez. 1845.  
Der Instruktionsrichter, Landgerichtsrath, Kehrman.

Bei der heute planmäßig vorgenommenen „neunzehnten“, öffentlichen Verlosung der für das Jahr 1846 zur Einlösung kommenden, städtischen Obligationen, und die Nummern: 5, 8, 26, 47, 63, 83, 88, 111, 153, 203, 254, 264, 279, 280, 283, 296, 416, 443, 454, 457, 466, 502, 544, 558, 592, 597, 642, 655, 676, 693, 698, 723, 749, 784, 795, 803, 826, 831, 844, 887, 888, 895, 900, 941, 947, 949, 964, 989, 999, 1000, 1029, 1031, 1068, 1081, 1225, 1227, 1242, 1258, 1281, 1307, 1323, 1361, 1363, 1389, 1401, 1453, 1481, 1502, 1533, 1535, 1537, 1557, 1558, 1568, 1569, 1599, 1627, 1659, 1660, 1686, 1695, 1721, 1731, 1742, 1778, 1782, 1790, 1797, 1800, 1815, 1837, 1902, 1923, 1946, 1988, 1996, 2011, 2022 herausgenommen, deren Betrag vom 2. Januar k. J. ab, an jedem Tage, mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage, von Morgens halb 10 Uhr bis Mittags halb 1 Uhr, bei der Stadtkasse gegen Auswändigung der Obligationen und des einen, noch nicht erfolgten Zins-Coupons, in Empfang genommen werden kann. Vom 1. Januar 1846 ab, findet keine fernere Zinszahlung für die oben genannten Nummern mehr Statt.

Köln, 2. Dez. 1845.  
Königl. Ober-Bürgermeister-Amt, Steinberger.

Bei Karl Winter in Heidelberg ist erschienen:

Dr. Heinrich Dittmar

## Geschichte der Welt

vor und nach Christus

mit besonderer Rücksicht auf die Beziehungen und Zustände der weltgeschichtlichen Völker.

gr. 8. in vier Bänden. Erste Abtheilung. Preis 16 Sgr.

Der geehrte Verfasser, der durch seine in mehreren Tausenden erschienenen Lehrbücher der Weltgeschichte und der deutschen Geschichte bereits vielen Lesern bekannt und werth geworden ist, hat sich bei der Bearbeitung dieses Werkes die Aufgabe gestellt, die Geschichte der Welt in ihrem tieferen organischen Zusammenhang für das allgemeine Bildungsbedürfniß darzustellen und diese Aufgabe mit einer Umsicht und einem geschichtlichen Takte zu lösen getrachtet, daß nicht leicht irgend eine wesentliche

Zwischen- oder bedeutende Erscheinung in den Gebieten von Religion und Politik, Staat und Kirche, Weltbürgerthum und Volksthum, Wissenschaft und Kunst, Handel und Industrie, unberücksichtigt geblieben sein wird — vielmehr alle diese Bestrebungen und Richtungen nach dem Prinzipie einer unvertretenen christlichen Weltanschauung geordnet und auf den gemeinsamen Lebensmittelpunkt zurückgeführt erscheinen, in welchem allein Maß, Verständnis und richtige Würdigung des menschlichen Lebens zu finden ist. Hiernach möchte dieses Werk vorzüglich solchen Freunden der Geschichte, welche den Entwicklungsengang der Menschheit zwar nach den Ergebnissen der Wissenschaft, aber in Uebereinstimmung mit dem Offenbarungswort kennen zu lernen und zu betrachten wünschen, mittheilungsbereit christlich gebildeten Lesern alle Stände willkommen und zu empfehlen sein.

In der Fr. Einzigen Buchhandlung in Trier ist erschienen und bei J. E. Renard, Buch- und Kunsthandler in Köln zu haben:

### Kalender für Katholiken auf das Jahr 1846.

Mit Beiträgen von Pfarrer Derödors, Professor Dr. Michels, Professor Lahn, G. Nittel u. m. A.  
Mit 3 Stahlstichen und 9 in den Text gedruckten Holzschnitten. Preis eleg. rosch. 12 Sgr.

### Recitation.

Auf Ansehen von Heinrich Fehder, Ackerwirth zu Veich u. Konforten selb.

Dienstag den 9. Dezember d. J., Nachmittags 2 Uhr, auf der Amtsstube des Unterzeichneten, Oben-Markspforte Nr. 7 dahier

die hiernach bezeichneten, in der Ortschaft und Feldkur von Simmersdorf gelegenen Realitäten, nämlich:

- a. die Gebäulichkeiten des zu Simmersdorf gelegenen, sogenannten Brunnhofes, mit unterliegendem Grunde und Boden, Schewe, Stallung und zwei Gärten;
- b. ein Stück Ackerland von 22 Morgen 148 Ruthen 7 Fuß, gelegen auf'm Rattland;
- c. ein Stück Ackerland von 3 Morgen 32 Ruthen 21 Fuß, gelegen im Dorf,

durch den unterzeichneten, hierzu kommittirten Notar, bei welchem Bedingungen und Lage zur Einsicht offen liegen, öffentlich und meistbietend versteigert werden.  
Claesen, Notar.

Sehr feines weißes und blaues Böhmisches Nähgarn, bei W. Aller, Sternengasse 28.

In der Buch- und Kunsthandlung von J. E. Renard, Minoritenstraße Nr. 17 zu Köln, findet man vorräthig:

## Patrologiae,

**cursum completum** sive Bibliotheca universalis, integra, uniformis, commoda, oeconomica, omnium SS. Patrum, Doctorum scriptorumque ecclesiasticorum qui ab aevo apostolico ad usque Innocentii III. tempora floruerunt; recensio chronologica omnium quae exstiterunt monumentorum catholicae traditionis per duodecim priora ecclesiae saecula, juxta editiones accuratissimas, inter se cumque nonnullis codicibus manuscriptis collatas etc. etc. Accurante J. P. Migne, Cursum completorum in singulos scientiae ramos, editore, 4. Paris, 1844—45. Vollständig nebst griech. Texte, 300 Bände, Preis 1800 Franks. Die lat. Ausg. in 200 Bänden 1000 Franks. Jeder Kirchenvater ist auch einzeln zu haben. (Bis jetzt erschienen 49 Bände).

## Die Glasgemälde.

in der Mariahilfs-Kirche in der Vorstadt Au zu München. Herausgegeben von F. Eggert in München.

Die sieben Chorfenster, mit folgenden Darstellungen:

„Die Geburt, Kreuztragung, Kreuzigung und Grablegung Christi; Maria Heimführung, Tod, Himmelfahrt und Krönung.“

Preis per Blatt 8<sup>2</sup>/<sub>3</sub> Fuß hoch und 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Zoll breit, 3 Thlr. 10 Sgr. Sorgfältig kolorirt 7 Thlr. 15 Sgr.

II. Abth. Die 12 Seitenfenster. Preis per Blatt 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Fuß hoch und 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Zoll breit, 2 Thlr. 15 Sgr., kolorirt 5 Thlr. 15 Sgr.

Die erschienenen ersten 3 Fenster bringen: „den Englischen Gruß, Maria Vermählung und Christi Abschied.“

Außerdem findet man daselbst eine Auswahl des Neuesten und Besten der in- und ausländischen Literatur, so wie der Erzeugnisse der zeichnenden Kunst, wobei Plastik und Malerei würdig vertreten werden.

Auszug aus dem meteorologischen Tagebuch des Dr. Garthe, den 5. Dezember 1845.

Tageszeit der Beobachtungen.	Barometer auf 10° R. reducirt.	Therm. nach Reaumur.	Maxim. der Wärme innerhalb 24 Stunden.	Minim.	Wind.	Witterung.
Morg. 7 U.	27° 7,11	+ 3,9			W	bedeckt.
Mitt. 1 —	27° 8,04	+ 8,2	+ 8,5	+ 0,5	SW	z. bedeckt.
Abd. 9 —	27° 9,21	+ 3,9			SW	heiter.
Mittel	27° 8,12	+ 5,33				

Rheinhöhe am 6. Dez. 1845:  
9' 4"

Verantw. Herausgeb.: Prof. Vercht.  
Druck von W. Clouth.  
Expedition: St. Agatha Nr. 12.

## 3weite Quartett - Unterhaltung

Dinstag, den 9. c. Abends 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr, im blauen Saale des Kasino.



Geselliger  
**Dombau - Verein,**  
Eigelstein Nr. 51.

Heute Sonntag Abends 7 Uhr  
Versammlung.



Freundschaftlicher  
**Dombau - Verein,**  
bei Hrn. Lölgen, Hochpforte Nr. 8.  
Heute Abend 7 Uhr Versammlung.  
Der Vorstand.

## Café Restaurant, la Bourse.

Heute Abend Große Harmonie der Gesellschaft

Colonia.

J. H. Halin.

Vorzüglich gute Butter in Fässchen von 50—100 Pfd., gelber Schweizerkäse in ganzen, halben und viertel Laiben, Mainzer Sauerkraut in achtel, viertel und halben Ohmen, Linsen, Bohnen, geschälte Erbsen, neue Tafelrosinen, Krachmandeln, dicke Hafelnüsse und Apfelkraut, bei W. Aller, Sternengasse 26.

### Theater in Köln.

Sonntag den 7. Dezember:

Zum Erstenmale  
Stadt und Land

oder

Der Viehhändler aus Oberösterreich.  
Poffe mit Gefang in 2 Akten, von J. Kayser.  
Müller von Müller

The Athenaeum.

1845. Nov. 22. (N<sup>o</sup>. 943.) p. 1129.

Senck. Bibl. Ffm.

Roy. Soc. Nov. 20.

A paper was, in part, read: 'on the Magnetization of Light, and the Illumination of magnetic Lines of force, including the action of Magnets on Light, the action of electro-currents on Light, and general considerations.' — by Mich. Faraday, Esq., D. C. L.

This paper will be concluded at the ensuing meeting, when we shall give an abstract of it.

---

Son am 3. Nov. zeigte Faraday der Roy. Soc. seine  
Forschung an, wie das Licht durch magnetische Kräfte (Foggen) [  
[Zu konnte diese Aussagen nicht daselbst finden.]

Handwritten text at the top of the page, likely a header or address, which is mostly illegible due to fading.

Main body of handwritten text, consisting of several lines of cursive script. The text is extremely faint and difficult to decipher.

Zusatz in die A. Z. Senck. Bibl. Ffm.

Dr. Caron gegeben N. 5, XI. 24. Abdruck des Dr. Flunck ab.  
Zusatz in die A. Z. n. 29. Nov. (Beilage) nach H. Schönbach's Autograph des  
Larav. f. d. n. 18. Nov.)

In der Allg. Zeit. n. 19. Nov. ist eine  
Nachricht, (London 13. u. 14. Nov.) aus dem  
Lan mitgeteilt: "Laravay habe auf dem  
Weg der Freywilligkeit gefunden, nach der  
so lange gesucht: die directa Proportionalität  
des elektrischen und des Magnetismus zum  
Licht."

Daß Dr. Knapp in Frankfurt das  
Verhältnis des Lichts <sup>zur Luft</sup> und Wärme bereits seit dem 20. Juni  
~~erkannt~~ <sup>erkannt</sup> ~~in~~ <sup>in</sup> ~~der~~ <sup>der</sup> ~~Luft~~ <sup>Luft</sup> ~~gefunden~~ <sup>gefunden</sup>, erzählt  
mit einer Anecdote, nach welcher die Allg. Z.  
vom 22. Sept. ~~erzählt~~ <sup>erzählt</sup> auf S. 2118 eine kurze  
Anzeige der Resultate giebt, nach welcher die  
Methode der Naturforscher hauptsächlich darauf  
beruht, aus den bei der Versammlung in Nürnberg.  
Was Laravay über dieses Verhältnis später  
gefunden, und auf welchem Wege, darüber sind  
die folgenden Sammler zu erwarten. Hier sind  
schon einige Laravay; die diese Feststellung  
anapropäisch von Lichtenberg's Bild zu dem,  
nach dem Ausdruck über die Bedeutung des elektrischen  
Lichtes, und ihr Verhältnis zu den Weltkräften  
den menschlichen Geist aufgeschloßen worden ist.

*[Faint, illegible handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page.]*





Das Affaire vom 6. Dec.  
nach dem selben Aufsatz in  
den Times vom 29. Nov. [1804  
von dem in Z. beob. eine That  
[etw. ist.] was fließt zu:

"The author states, that  
he is still engaged in  
the prosecution of this  
inquiries."

10. Dec. Abhandl. Savary's Brief  
vom 4. Dec. enthalten.

11. Dec. Braukoman:

Jagg. 11<sup>te</sup> Jett, worin v. Rbf.

- - 12 - - - - - <sup>(auf)</sup> den  
auf dem Affaire.

" Das Affaire vom 8. Nov. erzählt,

" dass Savary seine Untersuchung

" am 3. Nov. der Roy. Soc.

" angekündigt habe."

Didaktik n. 5. 76. 2<sup>te</sup>.

Bl. de l'ing. v. Gagnon. n. Dec. 12. v. 14.

Faint header text at the top of the page.

Main body of extremely faint, illegible handwriting.

A line of faint handwriting, possibly a signature or date.



Another section of faint, illegible handwriting.

A block of faint handwriting, possibly containing a list or detailed notes.

Faint handwriting at the bottom of the page, possibly a closing or signature.

At a meeting of this society, held on the 27th of November, the Most Noble the Marquis of Northampton, president, in the chair, Mr. Faraday's paper "On the Magnetization of Light, and the Illumination of Magnetic Lines of Force," was read.

For a long time past the author had felt a strong persuasion, derived from philosophical considerations, that among the several powers of nature which, in their various forms of operation on matter, produce different classes of effects, there exists an intimate relation; that they are connected by a common origin, have a reciprocal dependence on one another, and are capable, under certain conditions, of being converted the one into the other. Already have electricity and magnetism afforded evidence of this mutual convertibility; and, in extending his views to a wider sphere, the author became convinced that these powers must have relations with light also. Until lately his endeavours to detect these relations were unsuccessful; but at length, on instituting a more searching interrogation of nature, he arrived at the discovery recorded in his paper, namely, that a ray of light may be electrified and magnetized, and that lines of magnetic force may be rendered luminous.

The fundamental experiment revealing this new and important fact, which establishes a link of connexion between the great departments of nature, is the following:—A ray of light issuing from an argand lamp is first polarized in the horizontal plane by reflection from a glass mirror, and then made to pass for a certain space through glass composed of silicated borate of lead, on its emergence from which it is viewed through a Nichol's eyepiece, capable of revolving on a horizontal axis, so as to interrupt the ray, or allow it to be transmitted alternately, in the different phases of its revolution. The glass through which the ray passes, and which the author terms the dimagnetic, is placed between the two poles of a powerful electro-magnet arranged in such a position as that the line of magnetic forces resulting from their combined action shall coincide with, or differ but little from, the course of the ray in its passage through the glass. It was then found that if the eyepiece had been so turned as to render the ray invisible to the observer looking through the eyepiece before the electric current had been established, it becomes visible whenever, by the completion of the circuit, the magnetic force is in operation; but instantly becomes again invisible on the cessation of that force by the interruption of the circuit. Further investigation showed that the magnetic action caused the plane of polarization of the polarized ray to rotate; for the ray was again rendered visible by turning the eyepiece to a certain extent; and that the direction of the rotation impressed upon the ray when the magnetic influence was issuing from the south pole, and proceeding in the same direction as the polarized ray, was righthanded, or similar to that of the motion of the hands of a watch, as estimated by an observer at the eyepiece. The direction in which the rotation takes place will, of course, be reversed by reversing either the course of the ray or the poles of the magnet. Hence it follows that the polarized ray is made to rotate in the same direction as the currents of positive electricity are circulating, both in the helices composing the electro-magnet, and also as the hypothetical currents which, according to Ampère's theory, circulate in the substance of a steel magnet. The rotatory action was found to be always directly proportional to the intensity of the magnetic force, but not to that of the electric current; and also to be proportional to the length of that portion of the ray which receives the influence. The interposition of substances which occasion no disturbance of the magnetic forces produced no change in these effects. Magnets consisting only of electric helices acted with less power than when armed with iron, and in which magnetic action was consequently more strongly developed.

The author pursues the inquiry by varying in a great number of ways the circumstances in which this newly-discovered influence is exerted; and finds that the modifications thus introduced in the results are all explicable by reference to the general law above stated. Thus the effect is produced, though in a less degree, when the polarized ray is subjected to the action of an ordinary magnet, instead of one that derives its power from a voltaic current; and it is also weaker when a single pole only is employed. It is, on the other hand, increased by the addition of a hollow cylinder of iron, placed within the helix, the polarized ray traversing its axis being then acted upon with great energy. Helices act with equal power in any part of the cylindrical space which they enclose. The heavy glass used in these experiments was found to possess in itself no specific magneto-inductive action.

Different media differ extremely in the degree in which they are capable of exerting the rotatory power over a polarized ray of light. It is a power which has no apparent relation to the other physical properties, whether chymical or mechanical, of these bodies. Yet, however it may differ in its degree, it is always the same in kind; the rotation it effects is invariably in one direction; dependent, however, on the direction of the ray and of the magnetic force. In this respect it differs essentially from the rotatory power naturally possessed by many bodies, such as quartz, sugar, oil of turpentine, &c., which exhibit the phenomena of circular polarization; for in some of those the rotation takes place to the right, and in others to the left. When, therefore, such substances are employed as dimagnetics, the natural and the superinduced powers tend to produce either the same or opposite rotations; and the resulting effects are modified according as they are cumulative in the former case, and differential in the latter.

In the concluding section of the paper the author enters into general considerations on the nature of the newly-discovered power of electricity and magnetism over light, and remarks that all these powers possess in common a duality of character which constitutes them a peculiar class, and affords an opening, which before was wanting, for the application of these powers to the investigation of this and other radiant agencies. The phenomena thus brought to light confirm the views entertained by the author relative to the constitution of matter as being spheres of power, for the operation of which the conception of a solid nucleus is not necessary; and leads to the presumption that the influence of magnetism on bodies which exhibit no magnetic properties consists in producing in them a state of electric tension tending to a current; while on iron, nickel, and other bodies susceptible of magnetism, currents are actually established by the same influence.



To Michael Faraday<sup>\*</sup> Esq<sup>r</sup>.

D.C.L. F.R.S. Prof. Chem. Roy. Inst. &c. &c.

London.

postpaid.

Senck. Bibl. f. 1m.

Hier einige Tage habe ich mich begeben, Ihnen  
 durch die Post zwei Exemplare einer kleinen Abhand-  
 lung zu schicken, welche ich zu Anfang Septembers  
 als Manuscript durch ~~Halle~~ Leipzig nach Frankfurt  
 an ~~den Herrn von Müllers~~ Kabinetsrath verpacket  
 habe. Ich kann versichern, daß ein Freund, dem ich  
 die Handschrift gezeigt habe, nach Leiden gese-  
 hend, ~~ausgesprochen~~ hat Ihnen mit der Uebersetzung  
 der Abhandlung zugleich als Zeuge der Richtigkeit  
 seiner Kunde, habe ich sich jetzt mit jener Zusendung  
 gezeigt, was ich jetzt sehr beklage. Eine merkwürdige  
 hat ich in der Augsbürger Allgemeinen Zeitung eine  
 Notiz aus der Sun, "Sie hätten gefunden, was  
 " Sie so lange gesucht, hat die elektrische Kraft der  
 " Elektrizität und der Magnetismus zum Licht,  
 " und erwidert die Eingalupiten Ihre Entdeckung  
 " als bald der Soc. Societät der Wissenschaften vorlag.  
 Wenn Sie den Titel meiner Abhandlung lesen: "über  
 " das Ausfalltische der elektrischen Kraft zum Licht  
 " und Wärme", so werden Sie sich denken können,  
 wie sehr ich überrascht war, daß einer der  
 größten Kabinetsrath aller Zeiten, ~~der Herr von~~  
~~mir~~ einen so sehr wichtigen Gegenstand, der bisher  
 nicht zweifeltig aufgestellt war, mit einer <sup>solchen</sup> Entdeckung  
 beauftragt hat, während ich doch noch so glücklich

Sie am 19. Sept.  
 7 Hierher an die Adresse  
~~bei~~ bei des Kabinets-  
 rathswohnung in  
 Nürnberg verpackt;  
 auch in der Augsbürger  
 Allgemeinen Zeitung vom  
 22. Sept. eine kleine  
 Anzeige der Entdeckung  
 gegeben. Ich bedaure,  
 daß ich, der regelmäßig  
 Späher in Leipzig, sie  
~~hier~~ nicht in einer  
 Kabinetsrath ~~und~~  
 überreichen kann.

7 Ich bin mit der  
 einige Tage vor  
 zu gehen bin



Frankfort on the Main,

Senck. Bibl. rfm. Nov. 28<sup>th</sup> 1845.

Sir,

I had the honor some days ago of sending you <sup>two printed</sup> ~~four~~ copies of a little treatise which I ~~published~~ <sup>had printed</sup> ~~at the beginning~~ <sup>as a MS.</sup> of last September, and which I have since transmitted to several natural philosophers; among others, to those assembled <sup>2.</sup> on the 19<sup>th</sup> of September, at the 'Meeting of Natural Philosophers' at Nuremberg. <sup>2. There was</sup> I also inserted a brief notice of the results it contains in the Augsburg 'Allgemeine Zeitung' of the 22<sup>nd</sup> of ~~the same month~~ <sup>September</sup>. I regret that my insufficient acquaintance with the English language prevented my handing it to you in a translated form. In the expectation that a friend, to whom I had shown the main experiments, would set out for London, who, with the delivery of the treatise might also have borne testimony to the phenomenon, I put off its transmission till the present time, which, I confess, I now much regret, for I lately read in the Augsburg 'Allgemeine Zeitung' a notice taken from 'The Sun', that you had discovered what you had <sup>so</sup> long sought; namely, the direct relation of electricity and magnetism to light, and intended shortly to lay your discovery before the Royal Society." If you have read the title of my treatise — "On the relation of electric polarity to light <sup>and</sup> ~~and~~ <sup>and</sup> warmth" — you will imagine how much I was surprised that one of the greatest natural philosophers of this or <sup>of</sup> any other age, & for ~~whose talents~~ <sup>whom</sup> I feel the profoundest veneration, had enriched a most important subject, but which has hitherto been but imperfectly investigated, with <sup>such a</sup> ~~a~~ <sup>also</sup> grand discovery; whilst I, only a short time before, <sup>had been</sup> ~~had been~~ <sup>so fortunate</sup>

(From the 20<sup>th</sup> of June to the 30<sup>th</sup> of August)

was, dass er selbst Professor ist, wie mir auch  
Andreas spricht, ist Clara zu stellen. Da mir die  
~~schon~~ Ihre Waisheit über Alles zu setzen liegt,  
wie <sup>da</sup> <sup>ich</sup> <sup>aus</sup> <sup>dem</sup> <sup>Hand</sup> <sup>über</sup> <sup>gebracht</sup> <sup>ist</sup> <sup>die</sup>, so blieb  
mir jeder Gedanke noch freier, denn es war noch nicht  
nach kläglichem Privatleben für mich von der Seele.  
Daher konnte ich <sup>mit</sup> <sup>großer</sup> <sup>Lebhaftigkeit</sup> <sup>sehen</sup>, <sup>dass</sup> <sup>es</sup> <sup>ab</sup>  
an der Zeit ist, dass die Waisheit und die Freundschaft  
sich <sup>nein</sup> <sup>haben</sup> <sup>brüht</sup>. Unmöglich begierig bin  
ich <sup>da</sup> <sup>zu</sup> <sup>sein</sup>, <sup>weil</sup> <sup>die</sup> <sup>Freundschaft</sup> <sup>die</sup>, <sup>unverändert</sup>  
gibt, in dieser Lage zu finden haben, und besonders  
auf <sup>den</sup> <sup>alten</sup> <sup>Wegen</sup> <sup>des</sup> <sup>Freundschaft</sup> <sup>die</sup> <sup>für</sup> <sup>gefunden</sup>  
haben. Ich zweifle nicht, dass <sup>die</sup> <sup>Freundschaft</sup> <sup>die</sup> <sup>Freundschaft</sup>  
sich gegenseitig bestätigen und bestätigen werden,  
was sie, <sup>was</sup> <sup>ich</sup> <sup>gleichfalls</sup> <sup>Leben</sup> <sup>gewissen</sup> <sup>sein</sup>,  
im Gegenstande zusammen bringen.

Was meine Wünsche betrifft, so sind sie hauptsächlich  
sich selbst mit einem Apparat gemacht, der sich selbst  
bewegt die magnetischen Wirkungen zeigt, und  
das ist in Poggendorff's Annalen 1839 beschrieben  
worden, <sup>(welcher</sup> <sup>Entwurf</sup> <sup>ist)</sup> <sup>in</sup> <sup>den</sup> <sup>Annals</sup> <sup>of</sup> <sup>Electricity</sup> <sup>ein</sup>  
sehr <sup>interessantes</sup> <sup>Uebersetzungs</sup> <sup>aus</sup> <sup>dem</sup> <sup>Englischen</sup>. Wenn Sie  
ich nicht besitzen, so lassen Sie mich die Versuche ohne  
große Mühe nachmachen. Es ist übrigens bei dem Maschinenbau  
das was in <sup>der</sup> <sup>Zeitung</sup> <sup>unter</sup> <sup>dem</sup> <sup>Namen</sup> <sup>"</sup> <sup>Kuuff's</sup> <sup>Magnet</sup> <sup>"</sup>  
elektromotor" für 2 fl. 3 sh. zu haben.

Nun erlaube ich mir noch <sup>ein</sup> <sup>mal</sup> <sup>zu</sup> <sup>sagen</sup> <sup>die</sup> <sup>Bitte</sup> <sup>an</sup> <sup>Sie</sup>  
collegiale Güte. <sup>zu</sup> <sup>sagen</sup>, <sup>dass</sup> <sup>Sie</sup> <sup>meine</sup> <sup>Abhandlung</sup>,  
wenn Sie sie <sup>ein</sup> <sup>mal</sup> <sup>lesen</sup> <sup>würden</sup> <sup>galt</sup>, <sup>die</sup> <sup>Lor.</sup> <sup>Societät</sup>

Anerkennung

Offenbar  
auf die Seite

Freundlich, ob  
auch Sie die Gedanke  
gehabt haben, mit  
dem Mikroskop  
zu beobachten.

as to place its real relation — as it seems to me and  
others — first in a clear light. As I have the acknow-  
-ledgements of truth more at heart than all else — and  
which I am convinced is no less the case with yourself  
nothing could be further from my mind than any  
feeling of jealousy or desire of contention for priority. I  
could therefore only see with real pleasure that truth  
and science, ~~as might be reasonably expected~~ had opened  
<sup>to itself</sup> in this domain also a new road. I am therefore most  
<sup>curious</sup> eager, respected Sir, to know what ~~for~~ facts you have  
discovered in this branch of science, and, especially, by  
what experiments they have been made: — whether you  
had <sup>also</sup> the idea of <sup>using</sup> ~~making observations with the microscope.~~  
I do not doubt that our researches will mutually confirm  
and enrich each other, if, as I can also hardly doubt,  
they agree in their objects.

With regard to my experiments they have been  
made chiefly with an apparatus which, self-motive,  
<sup>shows</sup> ~~indicates~~ the magneto-electrical effects,  
and which I ~~have~~ described in Poggendorff's 'Annals' for  
1839, of which description a very incorrect translation  
was contained at the time in the 'Annals of Electricity'.  
If you are not in possession of <sup>this apparatus</sup> ~~it~~, the experiments may  
still be made <sup>without any great trouble</sup>. It may  
however be procured of <sup>the mechanic</sup> Desaga <sup>at</sup> Heidelberg, under  
the name of Neef's Magnet-electromotor. The price  
is £ 2: 3: 0.

I venture now to make two requests, which  
I trust your kindness towards an humble fellow-laborer

{ gefälligst  
überwiegen mögten. Zusichert, daß Sie Ihre  
Absandlung, oder wenigstens meine Bekümm-  
erung, sobald es sein kann, mir ~~mit~~ gütigst  
mittheilen wollen. ~~Wird die~~  
~~die~~ ~~folgende~~ ~~Billung~~ ~~von~~ ~~Teufel~~ ~~alt~~ ~~den~~  
~~meine~~ ~~Über~~ ~~setzungs~~ ~~für~~ ~~Yogge~~ ~~Dr.~~ ~~Be~~ ~~und~~  
~~zu~~ ~~besorgen~~ ~~und~~ ~~das~~ ~~am~~ ~~ich~~ ~~den~~ ~~selbst~~ ~~in~~  
~~Bestand~~ ~~auf~~ ~~meine~~ ~~Arbeit~~ ~~besorgen~~  
Ich erwidere diese Gelagezeit, daß Sie  
auf's Eifrigste nach der übergrängten  
Herausgabe zu streben, mit welcher **Viel**  
Leid verbunden werden

Dr.

angebracht

Frankfurt a. M. ~~den~~

1845. Nov. 28.

~~iherrliche Mägen. Jesuiten, daß die die Götter haben,  
ihre Befehle, wie wenigst eine Art von Göttern~~

in the vineyard will grant. First, to be so obliging  
as to present my treatise — if you should think it  
worthy — to the Royal Society; & secondly, to have the  
kindness to communicate to me your treatise, or at  
least an extract from it, as soon as ever you  
conveniently can.

I avail myself of this opportunity of assuring  
you of ~~my~~<sup>the</sup> unbounded esteem and veneration  
with which I shall ever remain, Sir,  
Your most obed<sup>t</sup> serv<sup>t</sup>.

*[Faint handwritten text, possibly a signature or date]*



