

und hebt insbesondere hervor, dass jede derartige Transformation zwei einander berührende Curven wiederum in zwei einander berührende Curven überführt. Die nahe liegende Frage nach den allgemeinsten Transformationen der Ebene, welche mit den Punkttransformationen diese Eigenschaft theilen, giebt Gelegenheit zur Einführung des Begriffes der Berührungstransformation. (Jede Berührungstransformation der Ebene drückt ein Gesetz aus, durch welches jeder ebenen Figur eine andere ebene Figur dergestalt zugeordnet wird, dass zwei einander berührenden Curven immer wieder zwei einander berührende Curven entsprechen.) Dass Berührungstransformationen, welche keine blossen Punkttransformationen sind, wirklich existiren, wird an dem Beispiel der durch einen beliebigen ebenen Kegelschnitt ermittelten Transformation durch reciproke Polaren gezeigt.

Redner erläutert sodann den Begriff des Linielements der Ebene, welcher ein Mittel an die Hand giebt, Punkt- und Berührungstransformationen der Ebene unter einem gemeinschaftlichen Gesichtspunkte zu betrachten, indem die einen wie die anderen als Transformationen der Linielemente der Ebene aufgefasst werden können.

Zum Schluss bespricht Vortragender kurz die als Dilatation der Ebene bezeichneten Berührungstransformationen und deutet die Beziehung an, in welche dieselben zu den Grundlagen der Optik und insbesondere zum Huyghens'schen Princip gesehen werden können.

VII. Hauptversammlungen.

Erste Sitzung am 30. Januar 1896. Vorsitzender: Prof. Dr. O. Drude.
— Anwesend 62 Mitglieder und Gäste.

Die naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis zu Bautzen ladet zur Feier ihres 50jährigen Bestehens am 7. Februar 1896 ein. Prof. Dr. O. Drude weist darauf hin, dass die genannte Gesellschaft eine Tochter unserer Dresdner Isis sei, und erhofft eine recht zahlreiche Betheiligung seitens unserer Mitglieder an dieser Jubelfeier.

Hierauf hält Prof. Dr. O. Drude einen Vortrag über den Lichtgenuss der Pflanzen, während

Privatdocent Dr. J. Freyberg die zur Bestimmung desselben angewendete photometrische Methode erläutert.

Der Vortragende referirt über die neuen, von Wiesner in den Wiener Akademie-Berichten dargelegten „Photometrischen Untersuchungen auf pflanzenphysiologischem Gebiete“ (Bd. CII, Juni 1893) und „Untersuchungen über den Lichtgenuss der Pflanzen mit Rücksicht auf die Vegetation von Wien, Cairo und Buitenzorg“ (Bd. CIV, Juli 1895). Diese Abhandlungen verfolgen die Absicht, den Factor Licht, welchen die floristische Biologie bisher etwas zu oberflächlich abgehandelt hatte, in seine eigentlichen Rechte einzusetzen, indem eine geeignete Messungsmethode seinen Einfluss so, wie es etwa mit der Wärme unter Anwendung des Thermometers geschieht, an verschiedenen Orten und unter verschiedenen äusseren Umständen zu prüfen beginnt. Die angewendete Lichtmessungsmethode ist die von Bunsen-Roscoe; den kleinen dabei zur Verwendung kommenden Apparat legt Dr. Freyberg in einem dazu verfertigten Modell vor. Vortragender setzt die verschiedenen Aufgaben, welche in der Pflanzenphysiologie die verschiedenen Strahlengattungen von hoher oder geringer Brechbarkeit zu erfüllen haben, auseinander und knüpft daran die Bemerkung, dass die von Wiesner angewendete Methode noch nicht alle physiologischen Fragen erschöpfend behandeln kann, da sie immer nur die Intensität der „chemischen“ Spectralhälfte zu messen gestattet, welche der für die Assimilation der Kohlensäure hauptsächlich in Betracht kommenden heller leuchtenden vorderen Hälfte (Roth—Grün) nicht immer proportional wird angesetzt werden können. Aber schon jetzt sind überraschende Resultate damit erzielt worden, überraschend in Bezug auf die ausserordentlich starke Abnahme der chemischen Lichtintensität bei anscheinend geringen Beschattungen, wie sie z. B. ein noch unbelaubter Wald bei Wien im März ausübt. Von besonderem Interesse sind dann Wiesner's biologische Anknüpfungen

an diesen Sachverhalt über die Anpassungen der Gewächse an die Lichtvertheilung, über die Knospenbildungen an immergrünen Tropenbäumen und sommergrünen Laubbäumen u. s. w., und es lässt sich nicht verkennen, dass in diesen Abhandlungen Hinweise gegeben sind, welche einen weiteren innigen Zusammenhang zwischen Biologie und Experimenten auf exakter Grundlage anbahnen werden.

Zweite Sitzung am 27. Februar 1896. Vorsitzender: Prof. Dr. O. Drude.
— Anwesend 58 Mitglieder.

Der für diese Sitzung von Geh. Hofrath Prof. Dr. A. Toepler angekündigte Vortrag über die Lenard-Röntgen'schen Versuche muss in Folge der Erkrankung des Vortragenden auf eine spätere Versammlung verschoben werden, doch zeigt Dr. M. Toepler den von auswärts erschienenen Mitgliedern die betreffenden Versuche im physikalischen Laboratorium der K. technischen Hochschule.

Dr. Fr. Raspe erstattet Bericht über den Kassenabschluss der Isis für das Jahr 1895 (s. S. 21). Als Rechnungsrevisoren werden Bankier A. Kuntze und Prof. Dr. K. Rohn gewählt.

Der Voranschlag für 1896 wird einstimmig angenommen.

Dritte (ausserordentliche) Sitzung am 19. März 1896. Vorsitzender: Prof. Dr. O. Drude. — Anwesend 144 Mitglieder.

Geh. Hofrath Prof. Dr. A. Toepler hält den vom 27. Februar verschobenen Experimentalvortrag zur Erläuterung der Lenard-Röntgen'schen Entdeckungen. (Vergl. Abhandl. V.)

Vierte Sitzung am 26. März 1896. Vorsitzender: Dr. Fr. Raspe. — Anwesend 67 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. E. von Meyer hält einen Vortrag über die chemischen Heilmittel sonst und jetzt.

Die blühende Entwicklung der künstlichen chemischen Heilmittel in der neuesten Zeit legt die Frage nahe, wie es mit der Kenntniss solcher Stoffe früher bestellt war. Der Vortragende giebt, insbesondere gestützt auf Plinius' Angaben, eine kurze Uebersicht der zu Anfang unserer Zeitrechnung angewandten mineralischen, sowie der in der Natur vorkommenden organischen Heilmittel; namentlich auf die den Metallen und ihren Verbindungen zugeschriebenen Heilkräfte wird hingewiesen. Im Mittelalter blieben solche Kenntnisse stationär, ja sie gingen zum Theil verloren; erst seit Ende des 15. Jahrhunderts lebte die *Jatrochemie*, deren Hauptziel die Darstellung und Anwendung chemischer Heilmittel war, durch Basilius, Valentinus, Paracelsus u. A. auf: das Zeitalter der heroischen Heilmittel. Der Arzneischatz wurde stark vermehrt; doch erst in dem 19. Jahrhundert wurde die Bedeutung der künstlichen chemischen, insbesondere organischen Heilmittel erkannt und gewürdigt.

Den ersten Anstoss zu wesentlichen Fortschritten gab die nähere Untersuchung der Alkaloide (z. B. Morphin, Chinin u. a.). Sodann erregten die wunderbaren Wirkungen des Aethers, Chloroforms, der Carbonsäure berechtigtes Aufsehen. Bald war das Ziel vieler chemischer Forschungen die künstliche Bildung natürlicher Heilstoffe oder die Darstellung ähnlich wirkender Körper. Dieses Streben kennzeichnet auch heute noch zahlreiche chemische Untersuchungen auf diesem Gebiete.

Um eine Uebersicht der wichtigsten, in Betracht kommenden Heilmittel zu erlangen, theilt der Vortragende sie in drei grosse Gruppen: 1. Anästhetica und Schlafmittel, 2. Antipyretica und Antineuralgica, 3. Antiseptica.

In der ersten Gruppe wird das Morphin und ihm nahestehende Alkaloïde, sowie die wichtigsten künstlich bereiteten Narcotica (Aether, Chloroform, Bromäthyl, Pental etc.) besprochen, ferner die schlafbringenden Mittel (Chloral, Paraldehyd, Hypon u. a. und das werthvollere Sulfonal).

Die zweite Gruppe umfasst Heilstoffe, die in ihrer Wirkung dem Chinin nach-eifern sollen, es jedoch nur zum Theil zu ersetzen vermögen: die chemische Zusammen-setzung und Herstellung des Antipyrens, Acetanilids, Phenacetins, der Salicylsäure u. a. wird kurz beleuchtet.

Endlich gelangt eine Auswahl wichtiger Antiseptica (Carbolsäure, Thymol, Resorcin, Salicylsäure, Guajacolcarbonat, Solveol, Solutol, Lysol, Jodoform, Loretin u. a.) zur Besprechung.

Die Ausführungen des Vortragenden werden durch zahlreiche Präparate, sowie durch einzelne Reactionen erläutert. Mit einem kurzen Hinweis auf die schwierige Aufgabe der Bekämpfung pathogener Bakterien und auf das erfolgreiche Zusammen-arbeiten von Chemie und Medicin schliesst der Vortrag.

Fünfte Sitzung am 30. April 1896. Vorsitzender: Prof. Dr. O. Drude.
— Anwesend 47 Mitglieder.

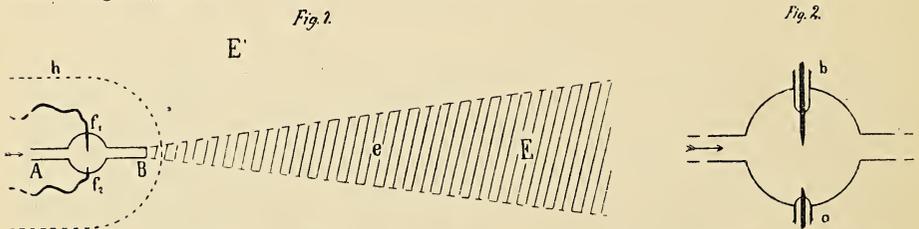
Nach Prüfung des Kassenabschlusses für 1895 durch die Rechnungs-revisoren wird dem Kassirer Decharge ertheilt.

Der Vorsitzende giebt eine Uebersicht über die Bibliotheksver-hältnisse der Isis und über den mit anderen Gesellschaften gepflegten Tauschverkehr, und

theilt ferner den von Bankier A. Kuntze zusammengestellten Kassen-bericht des vor 5 Jahren gegründeten Isis-Lesezirkels mit.

Prof. Dr. G. Helm hält einen Vortrag über den Lübecker Streit um die Energetik.

Dr. M. Toepler berichtet über die Entladungsversuche von A. Schuster (Nature, Nr. 1366, Bd. 53, 1896, p. 207, und Naturwissensch. Rundschau 11, Nr. 11 u. 12, 1896), welche er mit Anwendung der viel-plattigen Influenzmaschine in einfacher Form wiederholt und durch einige neue ergänzt hat.



Bläst man durch die Glasröhre A B (vergl. bestehende schematische Grundriss-figur 1) einen Gebläsestrom (von ca. 50 m/sec. Geschw. bei B) und lässt gleichzeitig den Strom einer (60plattigen) Influenzmaschine zwischen den (Kupfer-)Drahtspitzen f_1 und f_2 , am besten in Form von stiller (Glimm-)Entladung, übergehen, so wird der Gebläse-strom hierdurch „activ“. Das zur Erde abgeleitete Drahtnetz h (mit ca. 1 mm Maschen-weite) verhindert statische Einwirkung auf den Aussenraum.

1. Ein \pm geladenes Elektroskop bei e (dessen Knopf vom activen Luftstrom ge-troffen wird) entladet sich (fast momentan, wenn $B e < \text{ca. } 35 \text{ cm}$), gleichgültig, ob es frei steht, oder sich noch in einem besonderen Drahtgehäuse befindet.

2. Wenn ein \pm geladener isolirter Conductor (Messingkugel von 15 cm Durchmesser, an welche nöthigenfalls von hinten der Knopf einer geladenen Leydnerflasche angelegt wird), bei E aufgestellt ist, ladet sich e im activen Luftstrom mit gleichnamiger Electricität.

3. Derselbe \pm geladene isolirte Conductor, bei E^1 aufgestellt, verhindert die Entladung von e durch den activen Luftstrom.

4. Wenn ein \pm geladener Conductor (jetzt zweckmässig der kleine Knopf einer Leydnerflasche bei abgeleiteter Aussenbelegung), zwischen B und e gestellt wird, so wird e weder geladen noch entladen, auch wenn Knopf und Elektroskop beide vom Luftstrom getroffen werden.

Alle diese Versuche erklären sich ungezwungen unter Berücksichtigung des jeweiligen Verlaufes der elektrostatischen Kraftlinien, wenn man annimmt, dass der active Luftstrom sowohl $+$ als $-$ geladene Theilchen (Metallpartikeln, Jonen) enthält*).

Ein Elektroskop wird durch einen \pm geladenen isolirten Conductor langsam gleichnamig geladen, wenn beide von X-Strahlen getroffen werden, fast unabhängig von ihrer gegenseitigen Stellung zum (nicht allzu nahen) Strahlungspole.

Excursionen.

Am 28. März 1896 besichtigten 21 Mitglieder unter Führung von Geh. Hofrath Dr. H. B. Geinitz das K. mineralogisch-geologische und prähistorische Museum im Zwinger, in welchem namentlich die Neuaufstellung der reichhaltigen Sammlung von Versteinerungen der Kreideformation das allgemeine Interesse in Anspruch nahm. —

An einem am 14. Mai 1896 unternommenen Ausflug nach dem Valtenberg beteiligten sich in Folge ungünstiger Witterung nur 6 Mitglieder. Von Neustadt b. St. ansteigend wanderten die Theilnehmer über die Hohwald-Schänke durch herrlichen Wald nach der Höhe. Die Rückfahrt erfolgte von Niederneukirch nach Pirna, von wo aus am Nachmittag der Kohlberg mit dem bekannten Standorte von *Ulex europaeus* auf der Höhe, das Gebüsch mit *Omphalodes scorpioides* am Fusse dieses Berges besucht wurde; beide seltene Arten waren in Blüthe.

Veränderungen im Mitgliederbestande.

Gestorbene Mitglieder:

Am 18. Januar 1896 starb in Zwickau Prof. Dr. Leonh. Gerndt, Oberlehrer am dortigen Realgymnasium, correspondirendes Mitglied seit 1880.

Am 4. Februar 1896 verschied der Botaniker und Gärtnereibesitzer Wilhelm Hans in Herrnhut, correspondirendes Mitglied seit 1868.

Am 29. Mai 1896 starb im 82. Lebensjahre in Paris der gefeierte französische Geolog Auguste Daubrée, Membre de l'Institut, Inspecteur général des Mines, Directeur honoraire de l'École des mines, Professeur honoraire au Musée d'histoire naturelle, Ehrenmitglied der Isis seit 1867.

*) Nachträglich ausgeführte Versuche ergaben, dass die Erscheinungen auch abhängen von der Stellung der Drahtspitzen im Glasballon. Ist deren Lage die in Fig. 2 angedeutete, so erhält man die oben angegebenen Versuchsergebnisse nur, wenn b Anode und a Kathode des Influenzmaschinenstromes ist.

Ist dagegen b Kathode, so wird durch den Luftstrom e schwach negativ geladen (trotz des zur Erde abgeleiteten Drahtgitters b), positiv geladenes e sehr rasch entladen, negativ geladenes e bleibt geladen; ein positiv oder negativ geladener Conductor bei E¹ schützt auch jetzt positiv geladenes e vor Entladung, aber auch unelektrisches e vor Ladung (negativ geladenes e wird hier ja ohnehin nicht entladen).

Dieses verschiedene Verhalten der Elektroden ist ganz analog dem in luftverdünnten Räumen, wo auch die Kathode stärker zerstäubt wird, als die Anode.

Neu aufgenommene wirkliche Mitglieder:

- Becker, Herm., Dr. med. in Dresden } am 26. März 1896;
 Claus, Mor., Cand. theol. in Blasewitz }
 Cüppers, F. W., Kaufmann in Dresden } am 27. Februar 1896;
 Freyer, Carl, Bürgerschullehrer in Dresden }
 Hartmann, Ingenieur in Dresden, } am 26. März
 Hupfer, Paul, Dr. phil., Handelsschullehrer in Dresden } 1896;
 Jentsch, Albin, Dr. phil., Fabrikant in Radebeul, }
 Lohmann, Hanns, Dr. phil., Realgymnasiallehrer in Dresden }
 Müller, Otto, Forstassessor in Dresden } am 27. Februar 1896;
 Nätsch, Emil, Dr. phil., Privatdocent an der K. }
 technischen Hochschule in Dresden }
 Nimsch, Paul, Dr. phil., Handelsschullehrer in Dresden, am 26. März 1896;
 Ostermaier, Joseph, Kaufmann in Dresden, am 30. Januar 1896;
 Pockels, Friedr., Dr. phil., Prof. an der K. technischen Hochschule in
 Dresden, am 30. April 1896;
 Schlossmann, Arth., Dr. med. in Dresden } am 26. März
 Schmitz-Dumont, Winny, Dr. phil., Chemiker in Tharandt } 1896;
 Stobrawa, Max, Betriebsingenieur der Strassenbahnen, in Blasewitz, am
 30. Januar 1896;
 Thonner, Franz, Privatus in Dresden, am 30. April 1896;
 Toepler, Max, Dr. phil., Assistent an der K. technischen Hochschule in
 Dresden, am 30. Januar 1896;
 Werther, Joh., Dr. med. in Dresden }
 Winthrop, Neilson, Privatus in Dresden } am 26. März 1896;
 Wolff, Ernst, Dr. phil., Oberlehrer am K. S. Cadetten- }
 korps in Dresden }

Aus den correspondirenden in die wirklichen Mitglieder ist
 übergetreten:

Altenkirch, G., Dr. phil., Realschullehrer in Dresden.

Kassenabschluss der ISIS vom Jahre 1895.

Einnahmen.

Ausgaben.

Position.	Mark	Pf.	Position.	Mark	Pf.
1 Kassenbestand der Isis vom Jahre 1894	503	98	1 Gehalte	680	40
2 Ackermannstiftung	5015	—	2 Inserate	68	45
3 Zinsen hiervon	204	—	3 Localspesen	130	—
4 Bodemerstiftung	1000	—	4 Buchbinderarbeiten	253	90
5 Zinsen hiervon	30	—	5 Bücher und Zeitschriften	285	55
6 Gehestiftung	3336	—	6 Sitzungsberichte und Drucksachen	1061	11
7 Zinsen hiervon	115	—	7 Insgemein	290	41
8 v. Pischkestiftung	500	—	Ackermannstiftung	5015	—
9 Zinsen hiervon	17	62	Bodemerstiftung	1000	—
10 Purgoldstiftung	600	—	Gehestiftung	3336	—
11 Zinsen hiervon	21	—	v. Pischkestiftung	500	—
12 Isis-Kapital	1836	51	Purgoldstiftung	600	—
13 Zinsen hiervon	59	69	Isis-Kapital	1836	51
14 Reservefonds	1300	—	Reservefonds	1300	—
15 Zinsen hiervon	18	40	Kassenbestand der Isis am 31. December 1895	288	10
16 Div. Sparkassenzinsen	8	43			
17 Mitgliederbeiträge	1740	—			
18 Eintrittsgelder	85	40			
19 Freiwillige Beiträge und Geschenke	203	10			
20 Erlös aus Drucksachen und Diversen	51	30			
	16645	43		16645	43
Vortrag für 1896:					
21 Ackermannstiftung	5015	—			
22 Bodemerstiftung	1000	—			
23 Gehestiftung	3336	—			
24 v. Pischkestiftung	500	—			
25 Purgoldstiftung	600	—			
26 Isis-Kapital	1836	51			
27 Reservefonds	1300	—			
28 Kassenbestand am 1. Januar 1896	288	10			
Hierüber 3 Actien des zoologischen Gartens zu Dresden.					

Dresden, am 27. Februar 1896.

H. Warnatz, z. Z. Kassirer der Isis.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [1896](#)

Autor(en)/Author(s): Drude Carl Georg Oscar

Artikel/Article: [VII. Hauptversammlungen 16-21](#)