

## Wirtschaftlich-gewerblicher Theil.

### Gefährlichkeit des elektrischen Stromes.

E. Bei der ausserordentlichen Ausdehnung, welche die Errichtung elektrischer Kraft- und Lichtanlagen in den letzten Jahren genommen hat, kann eine Vermehrung der Unglücksfälle durch den elektrischen Strom an sich nicht Wunder nehmen. Wohl hat aber die Beobachtung Bedenken erregt, dass Todesfälle zweifellos durch einen Strom von annähernd 120 Volt herbeigeführt sind, wie er bei vielen modernen Anlagen der gebräuchlichen ist; man hatte bisher eine Wechselstromspannung von 100 Volt für absolut harmlos gehalten. Wie berechtigt diese Bedenken sind, zeigen Versuche, welche Prof. Weber in Zürich an seiner eigenen Person angestellt hat. Darnach sind bei feuchten Händen und 80 Volt Spannung Finger, Hand, Handgelenk und Arm wie gelähmt, so dass ein Bewegen der Finger, Drehen der Hand, Strecken oder Beugen des Armes nicht mehr möglich ist und solch heftige Schmerzen in Fingern, Händen und Armen eintreten, dass der Zustand nur 5–10 Secunden aushaltbar ist. Die Drähte können, wenn auch mit Mühe, noch losgelassen werden. Bei 50 Volt Spannung dagegen waren bei feuchten Händen augenblicklich alle Muskeln der Finger, Hände und Arme temporär gelähmt, und trotz Aufbietung aller Willenskraft konnten die Drähte nicht mehr losgelassen werden. Die Schmerzen waren so gross, dass der Zustand nur 1 bis 2 Secunden ausgehalten werden konnte. Bei trockenen Händen und 90 Volt Spannung waren erstere in demselben Augenblick, in dem die Drähte erfasst wurden, temporär gelähmt, ein Loslassen unmöglich und der Schmerz in Händen und Armen so gross, dass der Beobachter unwillkürlich laut aufschrie.

Auf Grund dieser Versuche ist Weber zu dem Schluss gekommen: „Das Anfassen zweier Wechselstromleitungen mit beiden Händen von trockener Beschaffenheit bringt Gefahren mit sich, sobald die Spannungsdifferenz zwischen diesen Leitungen 100 Volt übersteigt.“ Diese Thatsache lässt es erklärlich erscheinen, dass in einer Fabrik innerhalb  $1\frac{1}{2}$  Jahren 4 Todesfälle durch den elektrischen Strom vorgekommen sind, bei einer Spannung von nur 115 Volt, obschon Ingenieure dieselben Leitungen wiederholt berührt hatten, ohne Schaden zu nehmen. Letzterer Umstand, welcher auch wohl früher zu der Ansicht von der Unschädlichkeit der

niedergespannten Ströme geführt hatte, ist vermuthlich daraus zu erklären, dass die Beamten in der Erwartung, einen Schlag zu bekommen, die Drähte nur vorsichtig berührt haben, und ausserdem durch ihre trockenen Ledersohlen einigermaassen isolirt waren, während die Verunglückten nachweislich die Drähte fest angefasst, und, da sie barfuss gingen resp. mehr oder weniger feuchte Holzschuhe trugen, mit der Erde leitend verbunden waren. Diese Beobachtungen lassen jedenfalls grössere Vorsicht rathsam erscheinen und machen es insbesondere empfehlenswerth, auch Niederspannungsanlagen unter denselben Sicherheitsmaassregeln auszuführen, wie Anlagen mit hochgespannten Strömen.

### Zum Jonon-Process.

In dem Process der Firma Haarmann & Reimer in Holzminden als Inhaberin der Patente No. 73 089 und 75 120 zur Darstellung des Riechstoffes der Veilchenblüthe (Jonon) gegen die Firma Franz Fritzsche & Co., Hamburg, welche bekanntlich ein „Veilchen-Öl künstlich“ herstellt<sup>1)</sup> und zum Patente angemeldet hat, erfolgte eine Entscheidung des Reichsgerichts, I. Civilsenat, die in Rücksicht auf das lebhafteste Interesse, welches das Streitobject in wissenschaftlichen und technischen Kreisen erregt, nachstehend wiedergegeben sei.

Nach Ausführung des Reichsgerichts ist der Thatbestand folgender: Der Klägerin ist ein D.R.P. No. 73 089 auf die Darstellung eines Jonon benannten Riechstoffes aus Citral und Aceton ertheilt, darin bestehend, dass man die genannten beiden Verbindungen durch alkalische Agentien zunächst zu einem neuen Keton, dem Pseudojonon, condensirt und letzteres oder seine Condensationsproducte mit Phenylhydrazin oder anderen Ammoniakderivaten durch Säuren in ein mit dem Pseudojonon isomeres Keton, das eigentliche Jonon, überführt. Die Beklagte bringt als „Veilchen-Öl künstlich“ einen von ihr hergestellten Stoff in Verkehr. Nach Behauptung der Klägerin ist dieser Stoff derselbe wie das von ihr fabricirte Jonon, und das Verfahren der Herstellung in seinen zwei Abtheilungen dasselbe wie das der Klägerin patentirte Verfahren. Auf ihren Antrag hat das Landgericht Hamburg am 28. Januar

<sup>1)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1898, 321.

1897 eine einstweilige Verfügung erlassen, mittels deren der Beklagten bis auf Weiteres bei 500 M. Strafe für den einzelnen Zuwiderhandlungsfall untersagt ist, ihr „Veilchen-Öl künstlich“ gewerbmässig herzustellen, feilzuhalten, in Verkehr zu bringen oder zu gebrauchen. Auf den von der Beklagten eingelegten Widerspruch hat zwar das Landgericht mittels Urtheils vom 4. Februar 1897 die einstweilige Verfügung aufgehoben, auf erhobene Berufung ist aber dieses Urtheil vom Hanseatischen Oberlandesgericht am 9. März 1897 dahin geändert, dass der Klägerin Sicherheitsleistung bis 50 000 M. aufgegeben und für den Fall dieser Sicherheitsleistung die einstweilige Verfügung des Landgerichts bestätigt ist. Dieses Urtheil des Oberlandesgerichts ist rechtskräftig geworden.

Die Beklagte hat aber im September 1897 bei dem Landgericht Hamburg die Wiederaufhebung der erlassenen einstweiligen Verfügung beantragt. Dieser Antrag ist darauf gestützt, dass das Hanseatische Oberlandesgericht in seinem Urtheil vom 9. März 1897 die Annahme, der von der Beklagten hergestellte Stoff sei mit Jonon identisch, nach Annahme der Beklagten im Wesentlichen darauf gründe, dass das Kaiserliche Patentamt in seinem Bescheide vom 24. Februar 1897 das Veilchen-Öl der Beklagten für identisch mit Jonon ansehe. Nun habe aber das Patentamt die Beklagte veranlasst, durch das Gutachten eines namhaften, an dem Ausgang der Sache nicht betheiligten Sachverständigen nachzuweisen, dass der Veilchen-Riechstoff der Beklagten Jonon nicht sei. Die aus diesem Anlass neuerdings von Prof. Dr. H. F. in W. vorgenommenen Untersuchungen seien aber zu dem Ergebniss gekommen, dass der von der Beklagten hergestellte Stoff wirklich nicht Jonon sei, obwohl er nach Veilchen rieche. Damit sei der einstweiligen Verfügung der Boden entzogen. Das Landgericht hat mittels Urtheils vom 19. October 1897 den Antrag der Beklagten zurückgewiesen, und das Hanseatische Oberlandesgericht hat die Berufung der Beklagten durch Urtheil vom 10. März 1898 zurückgewiesen. Gegen dieses Urtheil hat die Beklagte die Revision mit dem Antrage eingelegt, das Berufungsurtheil aufzuheben und das Urtheil des Landgerichts Hamburg vom 19. October 1897 nach dem Berufungsantrage abzuändern. Die Revisionsbeklagte hat Zurückweisung der Revision beantragt.

Nach den Entscheidungsgründen des Reichsgerichts kann dahingestellt bleiben, ob in dem neuerlich von Prof. Dr. F. er-

statteten Gutachten veränderte Umstände im Sinne des § 807 der Civilprocessordnung soweit gefunden werden könnten, als das Patentamt etwa auf Grund dieser Vorgänge seine Ansicht über die Natur des von der Beklagten hergestellten Riechstoffes und das Verhältniss dieses Riechstoffes zum Jonon geändert hat. Denn soweit ist die Sachlage nicht geändert, als das Patentamt die Herstellung des Pseudojonon und das Verfahren der Beklagten in seinem ersten Stadium noch jetzt für im Wesentlichen identisch hält. Und dieser Ansicht hat sich auch das Hanseatische Oberlandesgericht angeschlossen. Es hat richtig angenommen, dass eine Patentverletzung vorliegt, wenn Beklagte auch nur bis zum Zwischenproduct sich des Verfahrens der Klägerin bedient, und es hat diese Thatsache noch jetzt für glaubhaft erachtet und seine Ansicht durch die neuerlichen Vorgänge nicht erschüttert angesehen. Dadurch wird die Entscheidung des Berufungsgerichts getragen. Die Revision war also zurückzuweisen, der Revisionsklägerin waren auch die Kosten dieser Instanz aufzuerlegen. —

Bekanntlich gelangen Döbner, Semmler und Tiemann in unlängst publicirten Abhandlungen zu dem Ergebniss, dass, im Gegensatze zu Stiehl's Angaben<sup>2)</sup>, das „Veilchen-Öl künstlich“ als werthvollen riechenden Bestandtheil ebenfalls das Jonon und nicht ein von letzterem verschiedenes Keton enthält.

### Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

**Berlin.** Im Reichstage erkannte der Minister für Landwirtschaft etc. an, dass durch die Wiederaufnahme der Production von Colonialzucker auf Cuba durch amerikanisches Capital dem Rübenzucker schwere Concurrenz drohe. Dem gegenüber erscheine möglichste Hebung des Inlandsconsums geboten. Von grosser Bedeutung sei die Frage, ob die Armee in ihrer Verpflegung den Zucker als Nahrungsmittel verwenden könne; bisher angestellte Versuche ergaben ein günstiges Resultat. Auch dürfte nach bisherigen Versuchen Zucker und Melasse als Mastungsmittel, namentlich für Schweine, brauchbar sein. Die Kosten der Production von 1 k Fleisch stellen sich den Versuchen nach auf  $\frac{2}{3}$  der Productionskosten mit gewöhnlichen Futtermitteln. Bezüglich der Qualität des Fleisches der mit Zucker gemästeten Thiere liegt noch kein definitives Versuchsergebniss vor. — Im Etat der Handels- und Gewerbeverwaltung sind die vorhandenen Gewerbeinspectoren-Stellen um 7 vermehrt. Neue Inspectionen sollen in Potsdam, Breslau,

<sup>2)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1898, 1175.

Liernitz, Hildesheim, Stade, Minden und Trier errichtet, die Inspectionsbezirke in Iserlohn, Hagen und Bochum sollen in je 2 Inspektionen zerlegt werden. — Der Elektrotechnische Verein wählte in seiner Jahressitzung den Staatssekretär des Reichspostamts v. Podbielski zu seinem Vorsitzenden und Dr. v. Hefner-Altenack zum Stellvertreter. *S.*

**Darmstadt.** Die Regierung plant die Vergrößerung der physikalischen Anstalten der technischen Hochschule und beabsichtigt insbesondere die Errichtung einer physikalischen Prüfungsanstalt. *a.*

**Bern.** Die Eidgenössischen Zolleinnahmen haben im verflossenen Jahre 48 807 512 Fr. betragen, d.h. 909 000 Fr. mehr als in 1897. *t.*

**London.** Aus einer Statistik über Kohlenförderung geht hervor, wie sehr Frankreich in der Production von Kohlen gegen andere Länder zurücksteht. I. J. 1897 betrug dieselbe in Tonnen in Frankreich 30 337 000 gegen 120 000 000 in Deutschland, 181 624 000 in den Vereinigten Staaten, 205 364 000 in England. *Wl.*

**Swansea.** Aus Britisch Columbien wird neuerdings gold- und silberhaltiger Kupferstein sowie Kupferkies importirt. Zur Verarbeitung desselben hat ein unweit von hier gelegenes Werk seine elektrolytische Anlage wesentlich vergrößert. — Der gegenwärtige hohe Preis für Zink hat zur Folge gehabt, dass ausser Betrieb befindlich gewesene Welsh Blendegruben wieder in Abbau genommen sind. Ein auf einer dieser Gruben von Bleiglanz mittels Concentrators getrenntes Gemisch von Blende und Kupferkies wird hier elektrolytisch behandelt. Mehrere belgische Firmen haben Welsh Gruben erworben. — Dem durch Deutschland gegebenen Beispiele folgend, wird ein Project zur Verwerthung des in Cardigan in grossen Lagern vorkommenden Torfs als Brennstoff lebhaft discutirt. *Sr.*

**Rotterdam.** In Amsterdam wurde die Nederlandsche Croatische Mijnbouwmaatschappij mit einem Capital von 2 000 000 Gulden gegründet. Zweck der Gesellschaft ist die Bergwerks-Exploitation, besonders in Kroatien. — Zu Uitgeest ist von der Firma Boldingh & van der Heide in Amsterdam eine Milchkuckerfabrik gegründet worden. *J.*

**St. Petersburg.** Zur Behandlung der Frage der Einführung eines Handelsregisters in Russland wird demnächst eine Commission eingesetzt werden. — Die Zollaufhebung für ausländisches Blech und Blatteisen zur Anfertigung von Behältern für das russische, zur Ausfuhr gelangende Petroleum soll bis zum 18/31 December 1903 zeitweilig ausgedehnt werden, jedoch nur unter der Bedingung, dass der zu entrichtende Zoll im Voraus gesichert wird. *R.*

**Christiania.** Norwegen hat am 10. December v. J. ein Gesetz betr. Lagerung und Behandlung von Calciumcarbid nebst Darstellung und Anwendung von Acetylen gas erhalten. Flüssiges Acetylen darf nur mit specieller Erlaubniss dargestellt, aufbewahrt oder in

Verkehr gebracht werden. — Ferner ist am 1. Januar d. J. ein Gesetz betr. Bereitung von Äthyläther in Kraft getreten. Dasselbe bestimmt, dass die Darstellung des Äthers, falls dazu andere Stoffe als Spiritus, für welchen Steuer oder Zoll erlegt ist, angewandt werden, nur in Anlagen, die unter Controle stehen, und gegen Erlegung einer bestimmten Steuer erfolgen darf. Die Steuer ist nach dem Gewicht des fertigen Products zu erlegen; doch soll jede Anlage für jedes Kalenderjahr, in welchem sie überhaupt in Betrieb gewesen ist, eine nach einer Bereitung von 3000 k Äthyläther berechnete Minimalsteuer zahlen. Die Steuer ist zu 3,50 Kronen pro k bestimmt worden. Äthyläther kann unter Beobachtung der von der Regierung gegebenen Vorschriften ausgeführt werden, in welchem Falle die Steuer unerhoben bleibt. *D.*

**Fratte di Salerno.** Für den sicilianischen Handel mit reinem Sumach bildet eine zunehmende Gefahr die Verfälschung oder Vermischung des Sumachs mit gewissen, in Tunis und im Orient sich zahlreich vorfindenden Pflanzen, die, ohne Ansprüche an Cultivirung zu stellen, mit ihrem relativen Tanninreichtum sich vorzüglich zu industriellen Zwecken eignen, wenn sie mit Sumach gemischt sind. Die ausgedehnte Verwendung dieses Surrogats hatte einen erheblichen Preisfall des Sumachs zur Folge. Um dieser Gefahr zu begegnen, ist in Palermo die Bildung eines Syndicats aller Sumach-Producenten im Gange, das in Form einer Actiengesellschaft den Sumach-Handel monopolisiren, Verfälschungen desselben verhindern und den Preis reguliren will. — In der Provinz Venedig werden in diesem Jahr 50 Probefelder von je 1000 qm mit Zuckerrüben bebaut werden. An den verschiedenen Orten der Provinz, wo die Rübe versuchsweise angebaut wurde, schwankte während der verflossenen Campagne der Zuckergehalt der Rübe zwischen 9 und 15 Proc. bei einer Ernte von 250—400 Ctr. pro 1 ha. *G.*

**Chicago.** Die Natronlager von Wyoming sind von der American Native Soda, Glass and Chemical Co. angekauft worden. Die Lager umfassen drei ausgetrocknete Seen und sind sehr reich an Natron. — Ein weiteres merkwürdiges Lager von Natriumcarbonat ist in Sonora, Mexico, 2 Meilen von Adair-Bay gefunden worden. Dasselbe hat fast die Grösse von 70 Aekern und schliesst in sich mehrere Quellen, deren Wasser viel gelöstes Carbonat enthält. — In New-York sind strenge Vorschriften bezüglich Aufbewahrung von Calciumcarbid erlassen worden. — Die Firma The Union Carbide Company beabsichtigt den Bau einer neuen Fabrik an den Niagara-Fällen, welche täglich 50 tons Carbid produciren soll. Dieselbe Gesellschaft baut auch eine Fabrik in Sault Ste. Marie, die für eine tägliche Fabrikation von 100 tons eingerichtet wird. *Js.*

**Personal-Notizen.** Gestorben: Am 30. Januar Prof. Dr. Wolffhügel in Göttingen.

**Preis ausschreiben.** Für Auffindung eines Mittels zur Desinfection thierischer Rohhaare sind 2 Preise von 2000 M. und 1000 M.

ausgesetzt worden. Bewerbungen sind bis spätestens 1 März d. J. an den Vorstand der Lederindustrie-Berufsgenossenschaft in Mainz einzusenden.

**Handelsnotizen.** Ein- und Ausfuhr im deutschen Zollgebiet i. J. 1898<sup>1)</sup>. An Drogerie-, Apotheker- und Farbwaaren wurden im Vorjahre in dz eingeführt 14126038 (gegen 10834330 in 1897), ausgeführt 7430114 (gegen 6684032 in 1897). Von den einzelnen Positionen dieser Waarenklasse seien nachstehend genannt:

	Einfuhr	Ausfuhr
Atzkali	1 652	85 293
Atznatron	5 747	51 176
Alaun, Thonerde künstliche	1 522	227 647
Alizarin	392	93 205
Ammoniak, kohlen-saures	15 781	27 954
Ammoniak, schwefel-saures	302 536	40 825
Anilin- und andere Theer-farbstoffe	10 286	197 123
Anthracen	80 268	53
Blauholz	283 389	75 456
Bleiweiss	8 223	164 733
Borax, Borsäure	25 096	20 093
Bromkalium und andere Brompräparate	67	3 103
Carbolsäure	40 434	17 432
Chinarinde	35 366	943
Chinin, Chininsalze	36	2 009
Chlorbaryum	23 770	30 589
Chlorkalium	4 215	962 358
Chlorkalk	1 541	168 136
Chloroform	7	1 214
Cyankalium	19	19 065
Gelbholz	45 187	5 098
Gerbstoffextracte	229 343	63 508
Glycerin, gereinigtes	12 936	56 835
Glycerin, rohes	82 685	2 247
Holzgeist	26 241	8 207
Jod	2 156	261
Jodkalium und andere Jodpräparate	164	1 352
Kali u. Natron, chlorsaures	13 270	8 107
Kali, chromsaures	6 862	6 888
Lacke und Lackfirnisse	9 127	12 934
Naphtalin	44 420	8 410
Natron, chromsaures	3 284	21 395
Natron, schwefelsaures etc.	78 238	322 486
Oxalsäure, oxalsaures Kali	870	23 539
Phosphor	2 647	882
Potasche	14 860	134 559
Rothholz	18 279	8 351
Salicylsäure, salicylsaures Natron	55	4 595
Salpeter: Chilisalpeter	4 250 540	128 838
Salpeter: Kalisalpeter	18 953	109 686
Salpetersäure	5 959	11 311
Salzsäure	34 212	133 933
Schiesspulver	45	24 921
Schwefel	302 694	6 522
Schwefelkohlenstoff	1 079	1 214
Schwefelsäure	90 150	352 415
Soda, calcinirte	5 242	371 063
Soda, rohe, auch krystallisirte	2 177	19 416
Sprengstoffe	360	31 348
Steinkohlentheeröle, leichte	59 146	16 116
Superphosphat	1 101 040	728 474
Terpentinöl und anderes Harzöl	260 368	14 235
Ultramarin	491	41 202
Vitriol, blauer	19 466	16 032

	Einfuhr	Ausfuhr
Vitriol, grüner	4 454	42 168
Vitriol, weisser	64	4 633
Wasserglas	1 646	51 748
Weinsäure	726	14 425
Weinstein	21 998	4 215
Zinkweiss, Zinkstaub	36 525	186 154
Zinnpräparate, Zinnsalze	802	2 350

Actien-Gründungen. I. J. 1898 wurden in Deutschland 329 Gesellschaften mit 463,62 Mill. M. Capital gegründet, gegen 254 Gesellschaften mit 380,47 Mill. M. in 1897 und 182 Gesellschaften mit 268,58 Mill. M. in 1896.

Die Zolleinnahmen Spaniens sind in 1898 gegen 1897 um 24 Mill. Pesetas zurückgegangen.

Wie verlautet, hat sich in New York soeben eine Amerikanische Zuckerrüben-Gesellschaft mit 20 Mill. Dollars Capital gebildet.

Stearin-Hausse. Am 27. Januar fand in Frankfurt a. M. eine Versammlung deutscher Stearin-fabrikanten statt, in welcher eine Erhöhung der Preise für Stearin und Stearinlichte beschlossen wurde.

Die Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M. beabsichtigen in Folge der fortwährenden Ausdehnung des Unternehmens Erhöhung des Actien Capitals um 2 Mill. M.

Die Societä Metallurgica in Rom beschloss Erhöhung des Actien Capitals von 3½ Mill. auf 5 Mill. L.

In Köln hat sich unter der Firma Rheinische Portland-Cementwerke, Köln mit 2 Mill. M. Grundcapital eine Gesellschaft constituirt; dieselbe wird in Porz bei Köln eine Portland-Cement-fabrik errichten, deren Production zunächst 150 000 Fass betragen soll.

Unter der Firma Portland-Cementwerk Saxonia Act.-Ges. vorm. Heinr. Laas Söhne in Glötze bei Förderstadt (Provinz Sachsen) hat sich eine Gesellschaft mit 2 Mill. M. Actien-capital constituirt. Die Fabrik ist auf eine Production von jährlich 240 000 Fass eingerichtet.

Am 27. v. M. brach gegen Abend in einem Speichergebäude der bekannten chemischen Fabrik von J. D. Riedel, Berlin, Feuer aus, welches einen Lagerraum und den Dachstuhl zerstörte. Grössere Waarenvorräthe sind vernichtet. Eine Betriebsstörung findet nicht statt.

**Dividenden (in Proc.).** Hera, Internationale Gesellschaft für Acetylen-Beleuchtung, G. m. b. H., Berlin 12½. Alsen Portlandcementfabrik 21 (18).

**Eintragungen in das Handelsregister.** Langscheder Walzwerk und Verzinkereien Act.-Ges. mit dem Sitze in Langschede. Grundcapital 1 Mill. M. — Gummiwerk Oberspree, G. m. b. H. mit dem Sitze in Berlin. Stammcapital 100 000 M. — Internationale Percosangesellschaft, G. m. b. H. mit dem Sitze in Mannheim. Zweck der Gesellschaft ist Herstellung und Vertrieb des von Dr. P. Jetter erfundenen Schutzmittels (Percosan) gegen Schweinerothlauf. Stammcapital 100 000 M. — Gasmaschinen-Fabrik-Actien-Ges. mit dem Sitze in Amberg. Grundcapital 300 000 M. — Siegerländer Farbwerke, G. m. b. H. mit

<sup>1)</sup> Vergl. Zeitschr. angew. Chemie 1899, 121.

dem Sitze in Siegen. Stammcapital 20 000 M. — A. Wernicke, Maschinenbau Act.-Ges. mit dem Sitze zu Halle a. S. Grundcapital 1 500 000 M. — Die Firma Actiengesellsch. Heinrichshütte bei Au an der Sieg mit dem Sitze in Siegen ist erloschen. Ebenso ist die Gesellschaft Chemische Fabrik Puppen, Buchholz & Uffhausen erloschen.

### Klasse: Patentanmeldungen.

75. A. 6027. **Ammoniumperchlorat**, Darstellung von — aus Natriumperchlorat und Ammoniumnitrat. Dr. Ugo Alvisi, Rom. 9. 6. 98.
26. L. 11 587. **Calciumcarbid**, Herstellung von durch Wasser nicht zersetzbarem —. Carl Jacob Lundström, Stockholm. 7. 9. 97.
26. C. 7668. **Carburator** mit ausschaltbaren Verdunstungsflächen. G. A. Clausen u. W. J. N. Krüger, Hamburg. 9. 7. 98.
12. R. 12 438. **Chlor- $\alpha$ -naphthalinmonosulfosäure**, Darstellung von — und Chlor- $\beta$ ,  $\beta$ ,  $\beta$ -naphthalindisulfosäure; Zus. z. Pat. 101 349. Dr. Chr. Rudolph, Offenbach a. M. 5. 9. 98.
12. A. 5918.  **$\alpha$ ,  $\alpha$ -Chlornatronaphthalin- $\alpha$ -sulfosäure**, Gewinnung von — neben  $\alpha$ ,  $\alpha$ -Chlornatronaphthalin. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. 2. 11. 97.
48. M. 15 820. **Elektrolytische Bäder**, Herstellung. Quintin Marino, Brüssel. 21. 9. 98.
40. N. 4631. **Erze**, Aufschliessung sulfidischer —. Hermann Neuendorf, Berlin. 10. 12. 98.
12. B. 21 914. **Gerbstoff**, Extraction von — aus Leder und Vorbereitung des letzteren zur Leimgewinnung. A. Braner, Lüneburg. 17. 12. 97.
38. H. 20 815. **Imprägnirung** von Holz, Torf und sonstigen vegetabilischen Faserstoffen. Fritz Hasselmann, München-Nymphenburg. 18. 8. 98.
80. B. 23 830. **Kalkofen**. C. Behrends, Magdeburg-Sudenburg. 1. 12. 98.
89. B. 22 452. **Krystalle**, Sortirung von — innerhalb einer Flüssigkeit, insbesondere von Zuckerkrystallen. Dr. Joh. Bock, Radebeul b. Dresden. 5. 4. 98.
8. T. 6002. **Moiréwirkungen**, Hervorbringung verschiedenartiger — auf demselben Gewebe. Peter Timmermans & Cie, Krefeld. 27. 7. 98.
22. F. 10 852. **Pentaoxyanthrachinondisulfosäuren**, Darstellung. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 7. 5. 98.
12. K. 16 954. **Terpenreihe**, Darstellung eines cyclischen primären Alkohols der —. Wilhelm Krauth, Frankfurt a. M. 7. 10. 97.
22. F. 11 165. **Tetraoxyanthrachinone**, Darstellung. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 26. 5. 98.
48. T. 5898. **Verzinnen** theilweise emailirter Metallgeschirre und Gegenstände. Carl Thiel & Söhne, Lübeck. 18. 5. 98.

### Patentertheilungen.

12. 102 235. **Acetonalkamlnreihe**, Darstellung von Acidyl-n-alkylderivaten der stabilen unsymmetrischen Cyklobasen der —; 5. Zusatz z. Pat. 90 069. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin. 16. 6. 96.
12. 102 315. **Acet-p-amidophenoxyacetamid**, Darstellung. Actien Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. 9. 2. 98.
22. 102 160. **Azofarbstoffe**, Darstellung von — aus  $\alpha$ ,  $\alpha$ -Naphtylendiamin- $\beta$ -monosulfosäure. Levinstein Limited, Crumppall Vale Chemical Works, Manchester. 25. 5. 96.
8. 102 156. **Färben** vermittels eines Farbstoffes aus den Hülsen der Baumwollenfrucht. Mrs. E. J. Stewart, London. 3. 8. 97.
22. 102 236. **Färben**, Herstellung einer seifenhaltigen Paste zum — von Textilstoffen. Dr. C. Uffermann, Cassel. 2. 6. 96.
8. 102 314. **Gewebe**, Feuerfest- und Wasserdichtmachen von Gespinnsten oder —. F. Dopp sen., Berlin. 21. 11. 97.
39. 102 369. **Gluten**, Herstellung einer in Wasser unlöslichen Masse aus —. W. Painter, Baltimore. 22. 2. 98.
12. 102 158. **Harnsäure**, Darstellung von Monoformaldehydverbindungen der — und ihrer Alkylderivate. C. F. Boehringer & Söhne, Waldhof b. Mannheim. 16. 11. 97.
80. 102 374. **Kammerofen**. Fabrik feuerfester und säurefester Producte, A.-G., Vallendar a. Rh. 2. 5. 97.

### Klasse:

75. 102 244. **Katalytische Processe**, Contactkörper für —. Actiengesellschaft für Zinkindustrie vorm. Wilhelm Grillo, Oberhausen, Rhld., und Dr. M. Schroeder, Düsseldorf. 17. 5. 98.
40. 102 370. **Kobalt**, Trennung des — von Nickel und anderen Metallen durch Elektrolyse. Dr. A. Coehn und Dr. E. Salomon, Göttingen. 4. 3. 98.
23. 102 238. **Leuchtstoffe**, Herstellung. Leclerc, geb. L. D. Giraud, Château de Bains, par Rollet, Somme. 27. 3. 98.
22. 102 360. **Mennigfarbe**, Herstellung einer homogen bleibenden Mischung aus — und Leinöl bez. Firniss. A. Cortolezis, München. 1. 1. 98.
12. 102 157. **Oxy- $\beta$ -Naphthochinolinsulfosäuren**, Darstellung. Basler chemische Fabrik, Basel. 29. 6. 97.
12. 102 358. **Phloroglucin**, Darstellung. Leopold Cassella & Co., Frankfurt a. M. 28. 12. 97.
22. 102 317. **Polyazofarbstoffe**, Darstellung — aus Amido-naphtholsulfosäuren; Zus. z. Pat. 86 110. Leopold Cassella & Co., Frankfurt a. M. 11. 12. 96.
89. 102 163. **Rohsaft**, Vorseideverfahren für —. Dr. R. Stutzer und W. Wernekinck, Güstrow. 17. 8. 97.
22. 102 362. **Safranin**, Darstellung; 4. Zus. z. Pat. 97 118. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. 19. 4. 98.
30. 102 366. **Schilddrüse**, Darstellung der wirksamen Bestandtheile der —. F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel. 19. 7. 96.
10. 102 233. **Schweelofen** für Braunkohlen o. dgl. mit jalou-sieartigem Aufbau des Gasabzugsschachtes. M. Ziegler, Berlin. 8. 5. 98.
16. 102 316. **Superphosphat**, Trocknen von — in der Aufschliesskammer. W. Flecken, Antwerpen. 26. 4. 98.
23. 102 363. **Wachsartige Masse**, Herstellung aus Paraffinen und Harzen; Zus. z. Pat. 101 222. E. Schliemann, Hamburg. 7. 8. 98.

### Eingetragene Waarenzeichen.

2. 35 328. **Antipyreticum Biedel** für ein pharmaceutisch-chemisches Präparat, welches als Fiebermittel Verwendung findet. J. D. Biedel, Berlin. A. 17. 12. 98. E. 10. 1. 99.
18. 35 173. **Architectin** für eine zur Herstellung, zur Dichtung und zum Anstrich von Dächern dienende Masse. Erichsen & Menge, Schleswig. A. 2. 11. 98. E. 4. 1. 99.
2. 35 392. **Auralin** für pharmaceutische Producte. Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen a. Rh. A. 25. 11. 98. E. 12. 1. 99.
2. 35 146. **Dymal** für chemisch-pharmaceutische Producte. Vereinigte Chininfabriken Zimmer & Co., Frankfurt a. M. A. 26. 11. 98. E. 8. 1. 99.
18. 35 374. **Elastein** für Gummi-, Kautschuk- und Guttapercha-Roh- und Ersatzstoffe, sowie Waaren daraus. Chemische Fabrik vorm. Goldenberg, Geromont & Co., Winkel (Rheingau). A. 25. 7. 98. E. 12. 1. 99.
6. 35 346. **Elconal** für photographische Entwickler. Dr. Ludwig Ellon & Co., Charlottenburg. A. 15. 11. 98. E. 11. 1. 99.
2. 35 238. **Glycol** für Desinfectionsmittel mit Ausnahme von Seifen. K. A. Lingner, Dresden. A. 30. 3. 98. E. 5. 1. 99.
- 20b. 35 216. **Idollne** für Maschinen- und Cylinderöle und Fette, Wollöle und Schmiermittel. Dittmann & Becker, Dresden. A. 11. 10. 98. E. 4. 1. 99.
11. 35 349. **Lignorodin** für Anilinfarben und Beizmittel. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. A. 21. 11. 98. E. 11. 1. 99.
34. 35 381. **Optimal** für Fleckenwasser. Kölner chemisches Laboratorium Herm. Jos. Schaefer, Köln. A. 6. 10. 98. E. 12. 1. 99.
34. 35 158. **Palliativ** für medicinische und hygienische Präparate, Conservirungs- und Toilettmittel. O. Schmitzhagen, Köln a. Rh. A. 3. 11. 98. E. 3. 1. 99.
11. 35 351. **Panzerschuppen** für Farbstoffe, Emaille-Lackfarben, Lack- und Ölfirnisse, Eisenkitt, Carbolineum (Holz-Conservierungsmittel) etc. etc. Dr. Graf & Co., Berlin. A. 25. 2. 98. E. 11. 1. 99.
11. 35 351. **Schuppenpanzer** für Farbstoffe etc. etc. (wie vorstehend). Dr. Graf & Co., Berlin. A. 4. 11. 97. E. 11. 1. 99.
2. 35 240. **Tannidin** für pharmaceutische Präparate. R. Schering, Berlin. A. 3. 12. 98. E. 5. 1. 99.
2. 39 229. **Yohimbin** für pharmaceutische Präparate, Arzneimittel. Chemische Fabrik Güstrow. Dr. Hillringhaus und Dr. Heilmann. A. 25. 10. 98. E. 5. 1. 99.

### Verschiedenes.

Auf Grund der §§ 120 e und 139 a der Gewerbeordnung hat der Bundesrath über die **Einrichtung und den Betrieb der Rosshaarspinnereien, Haar- und Borstenzurichtereien sowie der Bürsten- und Pinselmachereien** Vorschriften erlassen: Die aus dem Auslande stammenden Pferde- und Rinderhaare, Schweinsborsten und Schweinswolle dürfen erst in Bearbeitung genommen werden, nachdem sie in

demjenigen Betrieb, in welchem die Bearbeitung stattfinden soll, vorschriftsmässig desinficirt sind. Die Desinfection muss nach Wahl des Betriebsunternehmers geschehen entweder 1. durch mindestens einhalbstündige Einwirkung strömenden Wasserdampfes bei einem Überdruck von 0,15 At., oder 2. durch mindestens einviertelstündiges Kochen in 2-proc. Kaliumpermanganatlösung mit nachfolgendem Bleichen mittels 3- bis 4-proc. schwefliger Säure, oder 3. durch mindestens zweistündiges Kochen in Wasser.

## Verein deutscher Chemiker.

### Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

#### Württembergischer Bezirksverein.

Sitzung am 9. December 1898. Nach dem Jahresbericht des Vorstandes beträgt die Mitgliederzahl des Bezirksvereins 81, davon sind 24 ausserordentliche Mitglieder. Zum Vorstand für 1899 wurden gewählt:

Vorsitzender: Dr. Odernheimer,  
Stellvertreter: Hofrath Dr. Finckh,  
Schriftführer: Dr. Kauffmann,  
Stellvertreter: Dr. Haacke,  
Kassenwart: G. Froemsdorff,  
Abgeordneter zum Vorstandsath: Dr. Philip,  
Stellvertreter: Dr. Bujard.

Dr. Kauffmann sprach

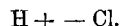
Über

den Zusammenhang zwischen strahlender Energie und chemischer Verwandtschaft.

Der Vortragende erläutert zunächst mit wenigen Worten die Theorie der elektrolytischen Dissociation und die Ionentheorie, und geht alsdann etwas näher auf die Natur der Valenzladung eines Iones ein. Aus verschiedenen, sowohl chemischen als auch physikalischen Gründen muss man annehmen, dass sich die Valenzladungen der Ionen gewissermaßen wie elektrische Atome verhalten. Es folgt hieraus, dass, wenn eine positive Valenzladung von einer negativen berührt wird, noch in keiner Weise ein Ausgleich und eine Vernichtung der beiden Ladungen, wie etwa bei sichtbaren Körpern, bedingt ist. Die negative Valenzladung eines Atoms und die positive eines anderen Atoms können also trotz zeitweiliger Zusammenstöße der beiden Atome sehr wohl nebeneinander bestehen.

Vortragender gibt nun die Definition des von ihm als sehr werthvoll erkannten Begriffs der elektrisch conjugirten Valenzen. „Wird in dem Molecüle irgend einer Verbindung die Verknüpfung zweier Atome durch gegenseitige Absättigung zweier Valenzen bewerkstelligt, und ist die eine Valenz Sitz einer positiven, die andere Sitz einer negativen Ladung, so sollen die auf diese Weise einander zugeordneten Valenzen als ein Paar elektrisch conjugirter Valenzen bezeichnet werden.“

Es lässt sich nachweisen, dass in den Molecülen sämtlicher elektrolytisch dissociirbaren Substanzen mindestens ein Paar elektrisch conjugirter Valenzen vorhanden ist. Als einfaches Beispiel kann der Chlorwasserstoff dienen, der in wässriger Lösung in Wasserstoff- und Chlorionen zerfällt, also in Atome, welche mit Valenzladungen behaftet sind. Unter Voraussetzung der atomistischen Natur der Valenzladungen müssen diese Ladungen auch schon im gasförmigen, nicht dissociirten Chlorwasserstoff zugegen gewesen sein, denn beim Auflösungsprocesse in Wasser kann nur dieser Körper die Quelle der elektrischen Ladung der Wasserstoff- und Chlorionen bilden. In den H Cl-Molecülen, in welchen der Zusammenhalt des Molecüls durch gegenseitige Absättigung einer Wasserstoff- und einer Chlorvalenz zu Stande kommt, ist also jedes der beiden vereinigten Atome elektrisch geladen. Die H Cl-Molecüle enthalten daher ein Paar elektrisch conjugirter Valenzen; schreibt man dem H die positive, dem Cl die negative Ladung zu, so kann man dies symbolisch durch folgende Formel ausdrücken:



Umfassendere Betrachtungen beweisen die Gegenwart elektrisch conjugirter Valenzen auch in Nichteлектроlyten. Vortragender theilt aus seiner Habilitationsschrift folgende Sätze mit:

„In organischen Verbindungen, welche ausser Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff noch Stickstoff enthalten dürfen, sind sämtliche Valenzen eines jeden Atoms elektrisch geladen und alle sich gegenseitig absättigenden Valenzen einander elektrisch conjugirt.“

„Es sind also in diesen Verbindungen die Wasserstoff- und die Sauerstoffatome sowohl untereinander als auch mit Kohlenstoffatomen durch elektrisch conjugirte Valenzen verbunden.“

„Ebenso sind die Kohlenstoffatome untereinander durch elektrisch conjugirte Valenzen verknüpft.“

„Stickstoffatome sind sowohl mit Wasserstoff- und mit Sauerstoffatomen als auch mit Kohlenstoffatomen durch elektrisch conjugirte Valenzen verbunden.“

„Ebenso sind Stickstoffatome untereinander durch elektrisch conjugirte Valenzen verknüpft.“