

physikalische Chemie kann z. B. meiner Ansicht nach nur soweit im Betracht kommen, als sie mit elementarer Mathematik zu behandeln ist.

5. Die Nationalökonomie ist zu streichen. Soweit dieselbe wissenschaftlich ist, besteht sie in Detailfragen, und wo sie allgemeine Gesichtspunkte behandelt, wird sie vielfach zur Meinungs- und Parteisache. Zudem liegt sie doch auch dem technischen Chemiker zu fern.

6. Erscheint es mir nützlich, ein Semester praktischer Arbeit im physikalischen Laboratorium (abgekürzter Cursus, wie er schon an den meisten Universitäten besteht) obligatorisch zu machen.“

Der Professor einer Universität Mittel-Deutschlands verwirft entschieden Botanik und Zoologie und wünscht Beschränkung der Krystallographie; Maschinenkunde kann nur als Wahlfach für die Hauptprüfung in Frage kommen. Derselbe schreibt ferner: „Dass jede Universität mindestens eine allgemeine Vorlesung über technische Chemie biete und der Docent stete Fühlung mit chemischen Fabriken und technischen Chemikern besitze, ist die zu stellende Mindestforderung.“

Folgende Tabelle enthält kurz die wesentlichsten Ergebnisse dieser Umfrage:

	Gesamtzahl der Antworten	Davon		Zu streichen				Maschinenkunde
		völlig zugestimmt	fast ganz zugestimmt	Botanik	Zoologie	National- ökonomie	Wünschen	
Hütten, Cementf. u. dgl.	23	19	4	—	—	—	—	4
Elektrochem. Fabriken	5	4	1	—	—	—	—	1
Fabr. v. Säuren, Soda u. dgl.	44	29	15	—	4	4	4	10
Kaliindustrie	20	13	7	3	3	3	3	4
Künstl. Düngemittel	19	10	8	1	1	1	1	9
Sprengstoffe	6	3	3	—	—	—	—	2
Chem. Präparate	63	28	30	6	8	5	5	15
Braunkohleind., Theer- dest.	17	10	6	3	4	1	1	5
Farbenfabriken	22	19	3	2	3	1	1	2
Zuckerfabriken u. dgl.	9	3	6	—	—	—	—	5
Laboratorien und Nah- rungsmittelchem.	76	44	24	2	16	—	—	13
Gewerbeaufsicht	4	3	1	—	—	—	—	1
Doc. a. technisch. Hoch- schulen	13	3	9	—	—	—	—	7
Doc. a. Universitäten	29	12	16	7	11	1	—	—
	350	200	133	24	50	16	16	78

Demnach lauteten die Antworten fast durchweg zustimmend. Der Widerspruch gegen Nationalökonomie, Botanik und besonders Zoologie fordert neue Prüfung. Die Maschinenkunde wird nur von etwa  $\frac{1}{5}$  aller Antworten gewünscht; dass 13 Nahrungsmittelchemiker die Maschinenkunde wünschen, erscheint auffallend, da diese für sie selbst doch wohl nicht notwendig ist. Sollten nicht viele derselben damit die chemische Technologie verwechseln, welche im Examen

für Nahrungsmittelchemiker (d. Z. 1894, 731) fehlt?

Mit den 141 Antworten an Herrn Dr. Duisberg zusammen haben also rund 500 erfahrene Chemiker ihr Urtheil abgegeben. Kaum 1 Proc. derselben verlangt ausschliesslich die technische Hochschule, ebensoviel ausschliesslich die Universität, alle übrigen erkennen die Gleichberechtigung der Universitäten (mit techn. Chemie) auch für die Ausbildung technischer Chemiker an<sup>1)</sup>.

Über die weiteren Arbeiten der Commission wird s. Z. berichtet werden.

Seine eigenen Ansichten und Erfahrungen über die Ausbildung in der technischen Chemie gedenkt Verf. in einer besonderen Abhandlung mitzutheilen.

### Elektrochemie.

Aromatische Aldehydohydroxylamine erhalten die Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. (D.R.P. No. 85 198) durch elektrolytische Reduction von aromatischen Nitroaldehyden. Es wurde bereits d. Z. 1894, 330 gezeigt, dass bei der elektrolytischen Reduction von aromatischen Nitroverbindungen in concentrirter oder wenig verdünnter Schwefelsäure Amidophenole bez. deren Derivate entstehen. Es wurde nun gefunden, dass bei der Anwendung von aromatischen Nitroaldehyden unter den gleichen Bedingungen nicht die erwarteten Aldehydohydroamidophenole, sondern Aldehydohydroxylamine bez. Derivate (Condensationsprodukte) von diesen entstehen. Im Nachfolgenden seien zwei typische Beispiele gegeben.

10 k m-Nitrobenzaldehyd werden in 150 k Schwefelsäure gelöst und in der im Pat. 75 260 und dessen Zusätzen beschriebenen Weise (Spannung des Stromes 4 bis 6 Volt, Stromstärke 1 Ampère, Dichtigkeit an der negativen Elektrode 6 bis 7 Ampère auf 1 qd, bei gewöhnlicher Temperatur) so lange der elektrolytischen Reduction unterworfen, bis in einer Probe kein unveränderter Nitroaldehyd mehr nachzuweisen ist. Beim Verdünnen mit dem mehrfachen Volumen Wasser scheidet sich ein farbloser, in Wasser unlöslicher Niederschlag ab, welcher ein Anhydroderivat des m-Aldehydrophenylhydroxylamins  $C_6H_4\begin{matrix} COH \\ < \\ NH(OH) \end{matrix}$  ist. Dasselbe ist identisch mit dem von Bamberger (Ber. 28, 250) bei der Reduction des m-Nitrobenzaldehyds mit Zinkstaub erhaltenen Körper.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 110, 112 u. 123.

Es löst sich wie dieser in den üblichen organischen Solventien nicht auf und liefert bei der Oxydation mit Eisenchlorid den von Bamberger beschriebenen m-Nitrosobenzaldehyd vom Schmelzpunkt 106°.

p-Nitrobenzaldehyd, in dem gleichen Mengeverhältniss in concentrirter Schwefelsäure gelöst, liefert unter den im obigen Beispiel beschriebenen Bedingungen ein Reductionsproduct, welches sich durch Zusatz von Wasser als orangegelber, in Wasser, Alkohol, Äther, Schwefelkohlenstoff unlöslicher Niederschlag abscheidet. Aus Nitrobenzol krystallisiert dasselbe in Form breiter orangegelber Nadeln, welche bei etwa 225° schmelzen. Die Verbindung reducirt Fehling'sche Lösung, ist nicht wie die vorige ein Anhydroderivat, sondern hat die Zusammensetzung eines Aldehydophenylhydroxylamins. Bei der Destillation mit wässrigem Eisenchlorid entsteht daraus in glatter Reaction p-Nitrosobenzaldehyd, welcher aus verdünntem Alkohol, in dem er mit grüner Farbe löslich ist, in Form gelblicher Blättchen vom Schmelzpunkt 136° krystallisiert.

Analog verhalten sich andere Nitroaldehyde der aromatischen Reihe.

Die Aldehydhydroxylamine bez. deren Derivate sollen zur Darstellung von Farbstoffen oder pharmaceutischen Produkten Verwendung finden.

**Diaphragmenelektroden für electrolytische Zwecke.** Nach J. Hargraves und Th. Bird (D.R.P. No. 85 154) breitet man das breiförmige Diaphragmenmaterial (etwa aus Asbest) auf der einen Seite der durchlässigen, zweckmäßig aus Metalldrahtnetz bestehenden Elektrode aus und lässt alsdann erhärten. Auf solche Weise erhält man eine Diaphragmaelektrode, bei welcher das Diaphragma eine ganz dünne Schicht bildet kann und doch durch die als Träger dienende Elektrode haltbar wird.

Zur Umwandlung von Schmirgel in Korund wird nach F. Hasslacher (D.R.P. No. 85 021) Naturschmirgel mit einer dem Eisenoxydgehalt entsprechenden Menge Kohle gemischt und in einem elektrischen Schmelzofen der Hitze des Lichtbogens eines elektrischen Wechselstromes ausgesetzt. Es ist wesentlich, dass nur Wechselstrom verwendet wird, da Gleichstrom neben der Hitze wirkung auch noch chemische Wirkungen ausüben würde, welche streng vermieden werden müssen. Unter der Einwirkung der Hitze schmilzt die Masse zusammen, gleichzeitig aber wird das in derselben enthaltene Eisenoxyd von der Kohle zu metallischem

Eisen reducirt, welches schmilzt und sich zu isolirten Klumpen zusammenfindet. Der natürliche Schmirgel enthält auch noch bis zu 5 Proc. chemisch gebundenen Wassers, dessen Gegenwart namentlich da störend ist, wo der Schmirgel bei hoher Temperatur zu Scheiben gebrannt wird. Bei dem beschriebenen Verfahren verliert die Masse diesen Wassergehalt, so dass nicht nur eisen-, sondern auch wasserfreier Korund erhalten wird.

Die Wandung A (Fig. 34) des Ofens besteht aus Scharmottestein-Mauerwerk und ruht auf Trägern H, so dass zwischen dem Ofen und dem Boden ein Raum B entsteht, in welchen der geschmolzene Schmirgel durch die Öffnung D abfließen kann. In den Ofen ragen die beiden Kohlenelektroden CC eines elektrischen Wechselstromes hinein.

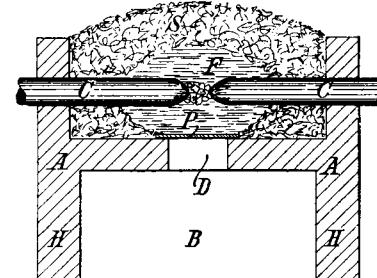


Fig. 34.

Zunächst wird die am Boden des Ofens befindliche runde Öffnung D mit einem schmelzbaren Plättchen P (etwa aus Glas) bedeckt. Darauf werden die Elektroden eingeführt und auf 3 bis 4 cm einander genähert, und nun das Innere des Ofens mit Schmirgel und Kohlenstaub beschickt, wobei zwischen die Elektroden einige Kohlenstückchen als Stromvermittler gebracht werden. Sobald der Strom geschlossen wird, erhitzen sich die Kohlenstückchen auf hohe Weissglut und der Schmirgel fängt an zu schmelzen. Die wenigen Kohlenstückchen mischen sich mit dem schmelzenden Schmirgel, werden von dem Eisenoxyd zur Reduction absorbirt und es entsteht bald zwischen den Kohlenelektroden ein Lichtbogen, der sich durch ein summendes Geräusch erkennbar macht. Um diesen Lichtbogen bildet sich nach einiger Zeit eine geschmolzene Schmirgelmasse, die nach dem umgebenden ungeschmolzenen Material S hin ein starre Rinde bildet. Aus den Ritzen der Wandung des Ofens und der Oberfläche des Schmirgels entweicht Kohlenoxydgas, das angezündet mit blauen Flämmchen brennt, ein Zeichen, dass die Reduction des Eisenoxys im Gange ist. Ist nun die Erhitzung so weit fortgeschritten, dass das Glasplättchen P schmilzt, so fliesst der ge-

schmolzene Schmirgel in hellweiss leuchtendem Strahl in den Raum *B* ab, dessen Boden vortheilhaft mit gewöhnlichem groben Schmirgelpulver bestreut ist, um das Scharmette-Mauerwerk vor der Einwirkung der ausserordentlich hohen Temperatur des Flusses zu schützen.

Es wird dafür gesorgt, dass von oben neuer Schmirgel nachrutschen kann, was durch Einstossen der festen Rinde vermittels eines Eisenstabes geschieht. Der neu hinzutretende Schmirgel kühlst den letzten abfliessenden Schmirgel derart ab, dass die Öffnung *D* am Boden sich von selbst durch den erstarrenden Schmirgel schliesst und den Durchlass erst dann wieder gestattet, wenn dieser völlig geschmolzen ist. Bisweilen empfiehlt es sich auch, von unten mit einem eisernen Haken dem Abfluss etwas nachzuhelfen. Auf diese Weise wird ein ununterbrochener Betrieb des Ofens ermöglicht, bei dem in Zwischenräumen von 10 bis 15 Minuten der geschmolzene eisenfreie Schmirgel ausfliest und immer neu aufgeschüttete Mengen zur Schmelzung gelangen.

Das erstarrte Product stellt eine krystallinische Masse dar, die nach wechselnden Versuchsbedingungen fast farblos von quarzartigem Fettglanz ist, mitunter mattrosafarbig (Rubin) oder deutlich blau erscheint und dann in Hohlräumen kleine Drusen schön tiefblauer durchsichtiger Saphirkristallchen ausgeschieden hat.

Es würde einem Gehalte von etwa 25 Proc. Eisenoxyd im Schmirgel ein Zusatz von 5 Proc. Kohlenpulver entsprechen. Da nun aber die in die geschmolzene Masse hineinragenden Kohlenelektroden ebenfalls sich an der Reduction betheiligen und sich entsprechend abnutzen, so reicht ein Zusatz von nur 4 Proc. Kohle aus. Das ausgeschiedene Eisen enthält natürlich kleine Mengen Aluminium, weil nach völliger Ausscheidung des Eisens ja die reducirende Wirkung der kleinen Mengen überschüssiger Kohle nicht plötzlich aufhört, andererseits aber ein kleiner Überschuss von Kohle nöthig ist, wenn man sicher sein will, dass das Eisen völlig entfernt werde. Dieses Aluminium-Eisen wird theils beim Zerschlagen der Schmelze in groben Blöcken gesammelt, theils nach weiterer Zerkleinerung vermittels des elektromagnetischen Scheideapparates ausgeschieden.

Bei der bisherigen Ausübung des Verfahrens im Grossen wurde mit einer Wechselstrommaschine von 300 Ampère und 110 Volt Spannung gearbeitet. Während des Betriebes betrug die Stromstärke 250 bis 300 Ampère bei einer Klemmenspannung von 40 bis 60 Volt. Sowohl Stromstärke

als auch Spannung unterliegen beim Betrieb, besonders beim Abfliessen und Nachströmen des Schmirgels, ziemlich bedeutenden Schwankungen.

Ein Vortheil des Verfahrens soll darin liegen, dass für dasselbe als Ausgangsmaterial das beim Mahlen des Schmirgels sich ergebende todtgemahlene Staubpulver, welches einen geringen technischen und commerciellen Werth hat, Verwendung finden kann. Mit Kohle in den Ofen gebracht, schmilzt es zu der beschriebenen eisenfreien compacten Masse zusammen.

#### Nahrungs- und Genussmittel.

Wirkung des Walfisch-Fleischmehls und des Heringsmehls bei der Verfütterung für Milchvieh untersuchte J. Sebelien (Landw. Vers. 46, 259). Darnach scheint ein direchter Übergang vom Futterfett in die Milch nicht stattzufinden.

Einfluss anstrengender Bewegung auf die Milchproduction. Th. Henkel (Landw. Vers. 46, 330) zeigt, dass Menge und Gehalt der Milch bei der Bewegung der Kühe abnehmen.

Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln vom Allgemeinen österreichischen Apothekerverein (Zft. d. österr. Apothekerver. 1895, Sonderabdr.).

Bei der Untersuchung der Spirituosen zeigte sich, dass die echten Destillate, wie Cognac, Rum, Slibowitz u. s. w. stets eine viel grössere Menge von natürlichen Verunreinigungen des Alkohols aufwiesen als die Verschnitt- oder Kunstproducte. Insbesondere erhellt dies bei der Umrechnung auf 100 Th. absoluten Alkohols. Auch das procentische Verhältniss der einzelnen Verunreinigungen lässt Unterschiede erkennen. Bei den Kunstproducten bestehen dieselben hauptsächlich aus den zugesetzten Ätherarten, wie dies z. B. aus der Analyse des „Tokayer Cognac“ ersichtlich ist.

Zwei Cognacsalsificate, wovon das eine mit Catechu gefärbt war, wurden von französischen Firmen feilgeboten, von denen es sehr fraglich ist, ob sie überhaupt existiren. Das eine derselben, Marke H. de la Chaume grande fine Champagne 1875, wurde angeblich wegen Zollschwierigkeiten zum Preise von 2 fl. die Flasche ausgetragen und erwies sich als ganz elendes Machwerk. „Alpestre oeconomique“, eine Mischung verschiedener Pflanzenstoffe zur Imitation der berühmten Chartreuse, erwies sich als frei von gesundheitsschädlichen Stoffen.

Analysen von Spirituosen.

	Cognac						Rum			Slibowitz		Wachholder	Amarasco aus Kirschkernen		
	echtes Weindestillat		A. Jaquet, Klug & Pelot Cognac		Versetheit, theilweise echtes Destillat	Falsificate		echter Jamaika-Rum		echtes Destillat	Cuba-Rum, Kunstprodukt				
	A. C. Menckow Cognac	H. de la Chamagne grd fine Champ agne 1875	Tobayer Cognac												
Alkohol-Volum-Proc.	51,94	47,78	46,63	56,36	40,51	41,21	72,66	71,36	60,13	34,25	43,5	55,08	51,54		
Extract g in 100 cc.	1,15	0,3	1,26	2,96	0,226	0,342	0,404	0,51	0,52	0,206	0,054	0,017	0,962		
<b>Farbstoffe:</b>	Eichengor- stoff	Tannin	Caramel, Spuren von Gerbstoff	Catechu	Caramel	Spuren von Gerbstoff	Tannin, Caramel	Tannin	Caramel, Pflanzen- Farbstoff	Blausäure vorhanden	Blausäuren- spuren				
<i>Verunreinigungen (g in 100 cc):</i>															
Säuren (Essigsäure)	0,0624	0,1844	0,0336	0,0228	0,0172	0,0264	0,084	0,1082	0,0192	0,144	0,079	0,08	0,0276		
Aldehyde (Acet-Aldehyd)	0,008	0,0164	0,0022	0,0008	0,0006	0,0013	0,0147	0,0155	0,0008	0,0066	0,0031	0,0121	0,0143		
Furfurol	0,0013	0,0005	0,0006	0,0004	—	—	0,0029	0,0023	0,00006	0,02	0,0006	0,0007	0,0053		
Höhere Alkohole (Amyl-alkohol)	0,1038	0,2988	0,1408	0,0208	—	—	0,2186	0,2988	0,033	0,129	0,0965	0,1017	0,1743		
Ester (Acet-Äthyl-Ester)	0,0563	0,1288	0,0438	0,0158	0,0226	0,0575	0,8465	0,3917	0,0882	0,106	0,0429	0,0915	0,0686		
Basen (Ammoniak)	0,0003	0,0012	0,0005	0,0018	0,0009	0,00015	0,0024	0,0002	0,0001	0,003	0,0006	0,0001	0,0021		
<i>Auf absoluten Alkohol berechnet:</i>															
Säuren	0,1201	0,2813	0,0720	0,0404	0,0424	0,064	0,1156	0,1446	0,0319	0,4204	0,1817	0,0545	0,0535		
Aldehyde	0,0154	0,0343	0,0047	0,0014	0,0014	0,0032	0,0202	0,0217	0,0014	0,0194	0,0071	0,0219	0,0277		
Furfurol	0,0025	0,0010	0,0013	0,0007	—	—	0,0041	0,0032	0,0001	0,0584	0,0013	0,0012	0,0103		
Höhere Alkohole	0,1998	0,6253	0,3019	0,0369	—	—	0,3008	0,4187	0,0548	0,3766	0,2220	0,1846	0,3382		
Ester	0,1084	0,2696	0,0939	0,0280	0,0558	0,1395	1,165	0,5489	0,1466	0,3995	0,0986	0,1661	0,1331		
Basen	0,0006	0,0025	0,0010	0,0031	0,0022	0,0004	0,0033	0,0003	0,0002	0,0087	0,0013	0,0002	0,0041		
<i>Summe der Verunreinigungen auf absoluten Alkohol berechnet</i>	0,4468	1,2140	0,4748	0,1105	0,1018	0,2071	1,5990	1,1374	0,2350	1,1830	0,5120	0,3285	0,5669		

**Cacao.** Die Beanstandungen erfolgten in fast allen Fällen wegen zu hohen Aschengehaltes, welcher die zulässige Grenze von 5 Proc. merklich überschritt. Eine Probe, welche von der bekannten Firma Jordan & Timäus als garantirt reiner Cacao, ohne

jeden Zusatz, eingesandt wurde, besass immer noch 6,4 Proc. Asche.

Cacao-Analysen.

	Otto Rüger, Dresden	Jordan & Timäus, Bodenbach			
		No. 47	48	49	50
Wasser	6,5	6,12	6,92	4,40	3,02
Mineralstoffe	8,19	8,00	8,38	7,57	6,41
Fett	32,2	25,96	23,64	28,42	24,32
Stickstoffsubstanzen	19,04	21,43	23,98	22,05	23,83
Stärke	11,24	12,43	13,54	12,28	13,08
Cellulose	3,98	5,53	4,7	5,08	3,7
Sonstige N-freie Extractstoffe	18,85	20,53	18,84	20,20	25,64
Jodzahl des Fettes	33,3	34,8	34,32	36,43	34,16
Refractometeranzeige d.F. mikr.	46,5	46,3	46,4	46,8	46,6
Befund	46,5	46,3	46,4	46,8	46,3

Fettindustrie, Leder u. dgl.

Eisengehalt der Fluorwasserstoffsäure, welche in Guttaperchaflaschen aufbewahrt wurde, rügte Heräus (d.Z. 1895, 434). Hierzu ist zu bemerken, dass reines Guttapercha keine wägbaren Mengen Eisen enthält. Durch die Preisdrückereien verschiedener Zwischenhändler, welche die Flaschen nicht stückweise, sondern pro Kilo beziehen wollen, haben sich Fabrikanten gefunden, welche dem Guttapercha ziemliche Mengen des schweren Eisenoxyds zusetzen, um das Gewicht zu erhöhen und so wieder auf ihre Kosten zu kommen. Andere benutzen zur Herstellung solcher Flaschen keine frische Guttapercha (weil zu theuer), sondern alte Riemen, die in Zuckerfabriken lange Jahre als Transporteure gedient haben und meistens mit einer dicken Rostkruste bedeckt sind.

Um eisenfreie Guttaperchaflaschen zu erhalten, ist es nur nötig, sich an eine gewissenhafte Fabrik zu wenden und vorzu-

schreiben, dass die Flaschen aus reiner Guttapercha bestehen und keine fremden Beimischungen enthalten. H.

**Hartgummiähnliche Masse.** Nach F. G. Kleinstuber (D.R.P. No. 84 065) löst man verschiedene Copalsorten für sich in ätherischen Lösungsmitteln auf, giesst die Lösungen zusammen und durchmischt sie, dampft die Mischung ein, trocknet und mahlt sie und versieht sie mit einem Zusatz von Pflanzenfasern, oder aber man mischt schon die Lösung mit den Fasern und trocknet dann die Mischung. In beiden Fällen wird dann für die Verarbeitung die Masse geschmolzen, in Formen gepresst und unter Druck erkalten gelassen. Aus der Masse gepresste, durchbohrte Gegenstände, besonders Pfeifenspitzen, zeichnen sich dadurch aus, dass sie sich leicht biegen lassen.

**Herstellung von Kautschuksurrogaten mit Hülfe von Schwefel und Chlorschwefel nach J. Altschul (D.R.P. No. 84 397).** Während man bisher zur Herstellung der unter der Bezeichnung „Factis“ gebräuchlichen Kautschuksurrogate trocknende Öle entweder mit Schwefel oder aber mit Chlorschwefel behandelte, werden unter Ersparniß an Chlorschwefel werthvolle schwefelreiche, aber chlorarme Surrogate dadurch erhalten, dass man vor der Behandlung der Öle mit Chlorschwefel ihre Schwefeladditionsproducte durch Erhitzen mit Schwefel auf 140 bis 160° bildet. Man erhitzt 1 k Leinöl mit 100 g Schwefel 1 $\frac{1}{2}$  Stunde auf 140 bis 160°, verröhrt das so erhaltene Schwefelleinöl mit 100 bis 120 g Chlorschwefel, S<sub>2</sub> Cl<sub>2</sub>, unter Zusatz eines Verdünnungsmittels wie Benzin oder Schwefelkohlenstoff, zerreibt das Product und verdunstet das Verdünnungsmittel und die gebildete Salzsäure.

**Denaturirung von Spiritus zur Herstellung transparenter Seife.** Nach R. Hirsch (Chem. Ind. 1895, 475) ist seit kurzem versuchsweise das folgende Verfahren zugelassen worden: Der zur Fabrikation transparenter Seifen bestimmte Spiritus wird durch Zusatz von  $\frac{1}{2}$  Proc. Methylalkohol,  $\frac{1}{2}$  Proc. Ricinusöl und  $\frac{1}{4}$  Proc. Natronlauge denaturirt und verbleibt alsdann zur Verfügung des Fabrikanten. Die Denaturierungsmittel sind auf Kosten des Fabrikanten durch einen Chemiker zu untersuchen. Statt dessen wird empfohlen, auf 100 Th. Spiritus 10 Th. Ricinusöl, 2 Th. Natronlauge, 0,5 Th. Cassia- oder Bergamottöl, oder 1 Th. Geraniumöl oder 2 Th. Citronellöl zu verwenden.

**Prüfung pflanzlicher Schmieröle** bespricht A. Fränkel (M. Gewerb. 1895, 316). Nach Feststellung einer Commission des Verbandes österr. Baumwollspinner sind in Sälen mit Arbeitsmaschinen als pflanzliche Schmieröle zulässig: Olivenöl (Baumöl), Ricinusöl, Rüböl und Erdnussöl. Ausgeschlossen sind alle anderen, namentlich trocknende Öle. Ebensowenig darf eines der genannten Öle mit einem trocknenden Öl oder mit Cottonöl, Maisöl oder mit Harzölen oder Thraien gemischt sein. Die Öle müssen klar und durchsichtig sein, dürfen kein Wasser enthalten und beim Stehen keinen Bodensatz abscheiden. Sie müssen vollständig verseifbar sein. Olivenöl darf keinen fremden Zusatz, ausser der durch Zollvorschriften vorgeschriebenen Menge von Rosmarinöl enthalten. Das specifische Gewicht liege zwischen 0,914 bis 0,917 bei 15°. Die Säurezahl darf nicht über 12 liegen, die Jodzahl muss zwischen 81 bis 85 betragen. Ricinusöl muss in 2 Theilen 95 proc. Alkohol vollkommen löslich, in Petroleumäther unlöslich sein. Sein specifisches Gewicht bei 15° muss bei 0,960 bis 0,966 sein. Die Jodzahl muss zwischen 83 und 86 liegen, die Säurezahl darf 12 nicht übersteigen. Von Rüböl muss das spec. Gew. 0,911 bis 0,917 bei 15° betragen. Die Säurezahl darf nicht höher als 6 sein, die Jodzahl soll 98 bis 102, die Verseifungszahl 175 bis 180 betragen. Von Erdnussöl liege das specifische Gewicht bei 0,917 bis 0,920, die Jodzahl darf 100 nicht übersteigen, der Säuregehalt nicht höher als 6 sein. Rüböl und Erdnussöl sind ferner auf Gegenwart von Cottonöl und trocknenden Ölen in bekannter Weise zu prüfen.

Im Folgenden sind die Untersuchungsergebnisse derart angeführt, dass die gefundenen Grenzwerte solcher Öle, die als rein bezeichnet werden mussten, den seitens der Expertise gestatteten Grenzwerten gegenübergestellt sind.

#### Olivenöl.

	Gefundene Grenzwerte	Gestattete Grenzwerte
Jodzahl	81,38 bis 86,12	81 bis 85
Säurezahl	5,19 26,41	0 12
Spec. Gew. bei 15°	0,9142	0,9171 0,914 0,917

Es fallen mithin sämtliche Werthe der Jodzahlen fast vollends innerhalb der erlaubten Grenzen; ein Gleches gilt von den specifischen Gewichten. Hingegen überschreiten die Säurezahlen zumeist die festgesetzte Höhe beträchtlich und schwanken in den meisten Fällen zwischen 12 und 16, ein Umstand, der es vielleicht geeignet er-

scheinen liesse, die zulässige Grenze auf 16 auszudehnen.

Ein Fall wird erwähnt, bei welchem sämmtliche verlangten Werthe entsprachen, das Öl aber einen auffallenden, leinölähnlichen Geruch zeigte. Es wurde deshalb noch eine Verseifungszahl bestimmt, welche das erheblich niedrigere Resultat von 136,5 (normal 191 bis 196) ergab. Es lag mithin vermutlich ein Gemenge von Leinöl mit unverseifbarem Öl, dessen Vorhandensein ebenfalls festgestellt wurde, vor, und dürfte aus diesem Falle zu folgern sein, dass die Bestimmung der Verseifungszahl auch beim Olivenöl erforderlich ist. Diesem Umstande wurde seither auch seitens des Ölverbandes Rechnung getragen.

#### Ricinusöl.

	Gefundene Grenzwerthe	Gestattete Grenzwerthe
Jodzahl	83,60 bis 85,06	83 bis 86
Säurezahl	2,28 5,38	0 12
Dichte bei 15°	0,9626 0,9644	0,960 0,966

Es entsprechen mithin sämmtliche gefundenen Werthe den festgesetzten Anforderungen.

#### Rüböl.

	Gefundene Grenzwerthe	Gestattete Grenzwerthe
Jodzahl	97,02 bis 102,2	98 bis 102
Verseifungszahl	171,8 177,9	175 180
Säurezahl	1,42 5,86	0 6
Dichte bei 15°	0,9138 0,9152	0,911 0,917

Die untersuchten Rübölze zeigen mithin in einzelnen Fällen eine etwas verminderde Jodzahl, auf deren Vorhandensein bereits Benedikt in seiner „Analyse der Fette und Wachsarten“ hinweist, indem er erwähnt, dass bei raffinirten Rübölen die Jodzahl meist 2 bis 3 Einheiten niedriger liegt. Die Verseifungszahl lag in der Mehrzahl der Fälle zwischen 172 bis 175, mithin ebenfalls etwas niedrig; doch konnte bei gleichzeitiger Übereinstimmung der anderen Werthe daraus keine Folgerung auf eine Verunreinigung des Öles gezogen werden. Säurezahl und Dichte fielen bei allen Ölen innerhalb der erlaubten Grenzen.

#### Verschiedenes.

Universität oder technische Hochschule? Als am 6. Dec. 1895 Prof. F. Klein im Hannoverschen Bezirksverein deutscher Ingenieure den Plan eines physikalisch-technischen Instituts an der Universität Göttingen vorlegte, trat ihm Prof. Frank entgegen (Z. Ing. 1896, 105), weil dadurch die Gefahr entstehen würde, dass die Studirenden der technischen Wissenschaften, statt ein geregeltes Studium durchzuführen, lieber während der letzten Semester zur Universität gingen, um dort den Doctortitel zu erwerben.

„Nun werden Sie mir vielleicht vorwerfen, das sei Schwarzseherei; die Studirenden könnten doch unmöglich ihr geregeltes Studium einem leeren Titel opfern und lieber mit lückenhaften ungenügenden Kenntnissen, aber mit dem Doctortitel, als ohne den Doctortitel und mit tüchtigen Kenntnissen in die Praxis gehen. M. H., leider ist es keine Schwarzseherei. Genau derselbe unheilvolle Zustand findet sich bereits bei unseren Studirenden der Chemie; denn diese gehen thatsächlich, statt etwas Tüchtiges an den technischen Hochschulen zu erlernen, nach einigen Semestern an die Universität, um dort den Doctortitel zu erlangen. Der Erfolg dieses Zwittersstudiums ist eine mangelhafte Ausbildung der Studirenden“...

Wer die Universität gar nicht kennt, sollte doch vorsichtiger in seinen Behauptungen sein, welche nach den Zusammenstellungen S. 97 bis 118 übrigens keine besondere Widerlegung verdienen.

Ein englisches Urtheil über deutsche Universitäten. In einer Zeit, wo so viel über unsere Universitäten hergehoben wird (so schreibt H. C. vom 6. Febr. d. Z.), verdient folgendes Zeugniß, das ihnen ein hervorragender Ausländer ausstellt, vielleicht auch in Deutschland Beachtung. Der frühere Präsident der chemischen Gesellschaft, H. E. Armstrong, bemerkt in einem Briefe an die „Times“: „Nach 25jähriger Erfahrung als Lehrer und Examinator und nach genauestem Studium unseres Systems kann ich nur sagen, dass ich nie aufhöre, mich darüber zu freuen, dass ich an einer deutschen und nicht an einer englischen Universität studirt habe, dass ich als Folge davon nicht nur zu arbeiten gelernt habe, sondern auch jenem Verlust an Selbständigkeit und jener Beeinträchtigung geistiger Kraft entgangen bin, die unser englisches System mit wenigen Ausnahmen immer nach sich zieht. Ich werde — so sehr ich das gerade jetzt bedauern muss — meinen vier Söhnen eine deutsche und nicht eine englische Erziehung zu Theil werden lassen.“ (Vgl. d. Z. 1895, 656.)

## Deutsche Gesellschaft für angewandte Chemie.

In der Sitzung des Gesamtvorstandes am 15. Januar d. J. in Cassel wurde folgender Entwurf der

Satzungen  
angenommen:

Name, Sitz und Zweck der Gesellschaft.

Satz 1. Die Gesellschaft führt den Namen:

**Deutsche Gesellschaft für angewandte Chemie**

Sie hat ihren Sitz im Wohnort des jeweiligen Vorsitzenden.

Satz 2. Die Gesellschaft bezweckt die Förderung der Chemie und ihrer Vertreter; sie sucht dies zu erreichen:

- durch Verhandlungen in den Versammlungen des Gesamtvereins und seiner Abtheilungen (Bezirksvereine);
- durch Mittheilung wissenschaftlicher Fortschritte und praktischer Erfahrungen insbesondere auf dem Gebiete der angewandten Chemie durch die Vereinszeitschrift;
- durch Ausschüsse zur Bearbeitung wichtiger Fragen;
- durch sonstige für die Chemie und deren Vertreter förderlich erscheinende Maassnahmen.

#### Veröffentlichungen der Gesellschaft.

Satz 3. Die Gesellschaft bedient sich für ihre Veröffentlichungen einer Vereinszeitschrift, die als solche auf dem Titelblatt besonders gekennzeichnet ist. Die Vereinszeitschrift soll Gelegenheit bieten, den Fortschritten der Chemie und besonders der angewandten Chemie zu folgen, Fragen von wissenschaftlichem und technischem chemischen Interesse erörtern, Berichte über das Wirken und die Vorgänge im Hauptverein und in den Bezirksvereinen geben, sowie auch die Interessen der Chemiker behandeln.

Der Vorstand bestimmt über die Redaction der Zeitschrift und die Art ihres Erscheinens.

#### Mitgliedschaft.

Satz 4. Als Mitglieder können aufgenommen werden:

- Alle Chemiker und sonstige academisch gebildete Personen, welche sich mit Naturwissenschaften beschäftigen;
- Behörden, Firmen und Vereine mit ähnlichen Bestrebungen.

Satz 5. Anmeldungen zur Aufnahme als Mitglied sind bei dem Geschäftsführer schriftlich einzubringen und müssen von einem Mitglied der Gesellschaft unterstützt sein. Die Anmeldung wird in der Vereinszeitschrift veröffentlicht. Erfolgt innerhalb der nächsten zwei Wochen nach Veröffentlichung kein Widerspruch, so ist die Aufnahme genehmigt, andernfalls entscheidet der Vorstand. Die Aufnahme wird dem Angemeldeten vom Geschäftsführer mitgetheilt unter Zusendung der Satzungen.

Die Mitgliedschaft beginnt mit der Zahlung des ersten Jahresbeitrages.

Satz 6. Zu Ehrenmitgliedern kann die Hauptversammlung auf Vorschlag des Vorstandsrathes hervorragende Förderer der Chemie, die nicht Mitglieder der Gesellschaft zu sein brauchen, ernennen; jedes Jahr ist nur eine derartige Ernennung zulässig. Die Ehrenmitglieder haben alle Rechte der ordentlichen Mitglieder ohne deren Pflichten.

Satz 7. Der jährliche Beitrag beträgt 20 M. und ist im Laufe des ersten Monats jeden Jahres an den Geschäftsführer portofrei einzusenden. Mitglieder, welche halbjährlich je 10 M. zu zahlen wünschen, haben dieses vorher dem Geschäftsführer anzugeben.

Als Quittung für den gezahlten Beitrag wird die Mitgliedskarte gesandt.

Die rückständigen Beiträge können durch Postnachnahme erhoben werden. Der Kasse der Bezirksvereine werden für jedes Mitglied jährlich 3 M. vom Jahresbeitrag zurückerstattet zur Deckung der Ortsausgaben für Vereinszwecke.

Satz 8. Die Mitgliedschaft erlischt ausser durch Tod

- durch schriftliche, an den Vorstand zu richtende Austrittserklärung;
- wenn auf zweimalige Mahnung, von denen die zweite mit eingeschriebenem Brief erfolgen muss, die Einzahlung des fälligen Jahresbeitrages nicht erfolgt;
- durch Ausschluss; erscheint aus anderen Gründen das Verbleiben eines Mitgliedes in der Gesellschaft ihrem Ansehen und ihren Zwecken zuwiderlaufend, so ist ein AusschlusSANTRAG beim Vorstande zu stellen. Findet derselbe die Beschwerde gegen das Mitglied gerechtfertigt, so hat er die Ausschlüssung beim Vorstandsrath zu beantragen. Dieser beschliesst die etwaige Ausschlüssung mit  $\frac{3}{4}$  Mehrheit endgültig. Der Ausgeschlossene ist durch den Vorstand hiervon zu benachrichtigen.

#### Verwaltung der Gesellschaft.

Satz 9. Die Angelegenheiten der Gesellschaft besorgen:

- der Vorstand,
- der Vorstandsrath,
- die Hauptversammlung.

#### Vorstand.

Satz 10. Der Vorstand besteht aus dem Vorsitzenden, dessen Stellvertreter nebst drei Beigeordneten und wird auf drei Jahre gewählt.

Im einen Jahre werden der Vorsitzende und ein Beigeordneter, im andern der Vorsitzende-Stellvertreter und ein Beigeordneter und im dritten der letzte Beigeordnete gewählt. Sofortige Wiederwahl des Vorsitzenden ist nur einmal zulässig.

Wenn eine Hauptversammlung ausfällt (siehe Satz 15), so verbleiben die Mitglieder des Vorstandes ein weiteres Jahr in ihren Ämtern. Scheidet ein Mitglied des Vorstandes während seiner Amts dauer aus, so wählt der Vorstandsrath einen Ersatzmann für den Rest der Amtszeit. Findet innerhalb derselben eine Hauptversammlung statt, so hat diese eine Neuwahl für den verbleibenden Rest der Amtszeit vorzunehmen.

Dem Vorstande ist ein besoldeter Geschäftsführer unterstellt, dessen Thätigkeit durch eine besondere Geschäftsordnung geregelt wird. Derselbe wird unter Zustimmung des Vorstandsrathes vom Vorstande angestellt.

Satz 11. Die Amter im Vorstand und im Vorstandsrath sind Ehrenämter. Die Mitglieder des Vorstandes und die stimmberechtigten Mitglieder des Vorstandsrathes erhalten bei allen durch das Vereinsinteresse gebotenen Reisen und für die Theilnahme an Vereinsverhandlungen Reise- (Fahrkarte 2. Klasse) und Tage-Gelder (15 M.). Dieselbe Vergütung erhalten die von der Hauptversammlung gewählten Mitglieder eines Ausschusses.

Satz 12. Der Vorsitzende vertritt die Gesellschaft im Namen des Vorstandes nach innen und nach aussen; er überwacht die Verwaltung, beruft und leitet die Hauptversammlung, die Sitzungen des Vorstandes und Vorstandsrathes und setzt deren Tagesordnung fest. Urkunden, welche das Gesellschaftsvermögen rechtlich verpflichten, sind vom Vorsitzenden und von einem weiteren Mitgliede des Vorstandes zu vollziehen. Er kann als berathendes Mitglied allen Sitzungen der Ausschüsse beiwohnen, die zu besonderen Arbeiten ernannt sind.

Die Befugnisse des stellvertretenden Vorsitzenden sind durch Bezeichnung seines Amtes gegeben. Die drei Beigeordneten vertheilen die Vorstandsgeschäfte unter sich nach einer Vereinbarung, die in der ersten Vorstandssitzung nach der Hauptversammlung zu treffen und im Sitzungsberichte der letzteren bekanntzugeben ist.

Der amtliche Verkehr des Vorstandes geschieht mündlich oder schriftlich durch Rundschreiben. Jedem Mitgliede des Vorstandes steht das Recht zu, ein solches Rundschreiben zu Händen des Vorsitzenden zu erlassen.

Die Verhandlung der Vorstandssitzungen wird durch den Geschäftsführer aufgenommen; eine Abschrift ist jedem Mitgliede des Vorstandes zu behändigen. Eine Veröffentlichung dieser Verhandlungen findet nur auf Grund eines besonderen Beschlusses statt. Die Sitzungen des Vorstandes sind beschlussfähig, wenn der Vorsitzende resp. Stellvertreter und zwei Beigeordnete anwesend sind.

#### Vorstandsrath.

Satz 13. Der Vorstandsrath besteht aus dem Vorstande und aus den Abgeordneten der Bezirksvereine. Jeder Bezirksverein wählt einen Vertreter und einen Stellvertreter desselben in den Vorstandsrath. Der Stellvertreter hat das Recht, den Sitzungen als berathendes Mitglied beizuwollen. Vertreter von Bezirksvereinen mit über 100 Mitgliedern haben für jedes weitere angefangene Hundert Mitglieder eine weitere Stimme.

Die Wirksamkeit des Vorstandsrathes erstreckt sich auf:

- a) Vorbereitung der Hauptversammlung und Vorberathung der Anträge bis zur spruchreifen Form, insbesondere der Wahlen zum Vorstande;
- b) Beschlussfassung über die Anstellung der Beamten der Gesellschaft;
- c) Beschlussfassung über Aufnahme von Mitgliedern in streitigen Fällen und über den Ausschluss (Satz 6);
- d) Prüfung der Satzungen der Bezirksvereine und ihrer Änderungen;
- e) sonstige Geschäfte, bei denen der Vorstand seine Mitwirkung in Anspruch nimmt.

Der Vorstandsrath versammelt sich jährlich wenigstens einmal, jedenfalls in Verbindung mit der Hauptversammlung und am Orte derselben; ausserdem nach Bedürfniss auf Einladung des Vorsitzenden, welche jederzeit erfolgen kann, auf schriftlich begründeten Antrag von wenigstens  $\frac{1}{3}$  aller seiner Mitglieder aber innerhalb acht Wochen erfolgen muss. Den Ort der Versammlung bestimmt der Vorsitzende. Der Vorsitzende kann in ihm ge-

eignet erscheinenden Fällen eine schriftliche Abstimmung des Vorstandsrathes herbeiführen. Die Verhandlungen des Vorstandsrathes werden stenographisch aufgezeichnet und in einem von dem Vorsitzenden zu genehmigenden Auszuge in der Zeitschrift veröffentlicht.

Beschlüsse des Vorstandes und des Vorstandsrathes werden mit einfacher Mehrheit der Anwesenden gefasst. Bei Stimmengleichheit entscheidet der Vorsitzende.

#### Hauptversammlung.

Satz 14. Alljährlich wird eine Hauptversammlung abgehalten. Die Ankündigung dazu erfolgt spätestens 8 Wochen vorher in der Vereinszeitschrift. Die Tagesordnung für die geschäftlichen Angelegenheiten muss unter Anführung des Wortlauts der Anträge der Gesellschaftsvorstände der Bezirksvereine und der Mitglieder spätestens 4 Wochen vor der Hauptversammlung durch die Vereinszeitschrift veröffentlicht werden. Anträge, die auf der Hauptversammlung zur Verhandlung kommen sollen, müssen 6 Wochen vor derselben dem Vorsitzenden eingereicht sein.

Eine ausserordentliche Hauptversammlung kann vom Vorstand jederzeit einberufen werden; sie muss vom Vorsitzenden binnen 6 Wochen berufen werden, wenn  $\frac{1}{5}$  aller Mitglieder oder  $\frac{2}{3}$  der Bezirksvereine schriftlich unter Angabe der Berathungsgegenstände dies beantragen.

Die Ankündigung hat 4 Wochen und noch einmal 2 Wochen vorher mit Angabe der Tagesordnung durch die Vereinszeitschrift zu geschehen.

Anträge, welche nicht durch die ordnungsgemäss angekündigte Tagesordnung bekannt gegeben sind, können nur dann zur Berathung oder zur Beschlussfassung kommen, wenn sie mit Genehmigung des Vorstandes und Vorstandsrathes eingebracht werden, und die Versammlung vor Eintritt in die Tagesordnung ihre Einwilligung zur Besprechung ertheilt.

Satz 15. Die Hauptversammlung beschäftigt sich mit

- a) Entlastung des Vorstandes nach Entgegnahme des Jahresberichts über das abgelaufene Geschäftsjahr (Kalenderjahr);
- b) Entgegnahme der Jahresrechnung für das vergangene und Prüfung und Bewilligung des Haushaltsvorschlags für das kommende Jahr. — Die Stücke unter a) und b) sind gedruckt vorzulegen;
- c) Entlastung des Vorstandes bei Richtigbefund der Rechnungs- und Kassenführung auf Grund des Berichts zweier in der vergangenen Hauptversammlung gewählten Rechnungsprüfer;
- d) Wahl — abwechselnd — des Vorsitzenden, seines Stellvertreters und der Beigeordneten;
- e) Wahl zweier Rechnungsprüfer;
- f) Wahl von Ausschüssen nach Bedarf;
- g) Feststellung von Ort und Zeit für die nächste Hauptversammlung;
- h) Verhandlung und Beschlussfassung über alle bei dem Vorstand angemeldeten und von diesem und dem Vorstandsrath auf die Tagesordnung gesetzten geschäftlichen und wissenschaftlichen Angelegenheiten.

Satz 16. Abstimmungen und Wahlen finden, wenn nichts anderes bestimmt ist, durch einfache Stimmenmehrheit der Anwesenden statt. Bei Stimmengleichheit gilt ein Antrag für abgelehnt.

Jedes Mitglied ist berechtigt, sich in der Hauptversammlung durch ein anderes Mitglied vertreten zu lassen und dieses mit seiner Stimmenabgabe zu bevollmächtigen. Die Vollmacht ist schriftlich spätestens am Abend vor der Hauptversammlung dem Vorsitzenden einzureichen. Kein Mitglied kann mehr wie 10 Stimmen abgeben.

Satz 17. Der Vorstand kann gemeinsam mit dem Vorstandsrath eine schon anberaumte Hauptversammlung vertagen oder nach einem anderen Orte verlegen. In diesem Falle behalten beide Gesellschaftsorgane ihr Amt bis zur nächsten Hauptversammlung.

Satz 18. Das Vereinsjahr ist das Kalenderjahr. Zur Prüfung der Rechnungen des laufenden Jahres und der Kassenführung erwählt die Hauptversammlung 2 Rechnungsprüfer. Sollte in einem Jahre die Hauptversammlung ausfallen, so gelten die im Vorjahr gewählten Rechnungsprüfer als auch für dieses Jahr gewählt.

#### Satzungsänderung.

Satz 19. Satzungsänderungen bedürfen eines von 30 Mitgliedern unterstützten Antrags, der 2 Monate vor der Hauptversammlung beim Vorstande eingebracht, von diesem mindestens 4 Wochen vor der Hauptversammlung bekannt gemacht und von dieser mit zwei Dritteln Majorität angenommen werden muss.

#### Bezirksvereine.

Satz 20. Die Satzungen der Gesellschaft sind in allen ihren Theilen bindend für jeden Bezirksverein. Die besonderen Satzungen der Bezirksvereine sowie deren Abänderungen bedürfen der Genehmigung des Vorstandsrathes der Gesellschaft und müssen die Wahl eines Vertreters und Stellvertreters des Bezirksvereins für den Vorstandsrath feststellen. Die innere Verwaltung des Bezirksvereins bleibt diesem selbst überlassen.

Zur Bildung eines neuen Bezirksvereins sind mindestens 25 Mitglieder nötig, außerdem bedarf es der Genehmigung des Vorstandsrathes.

Satz 21. Die Bezirksvereine haben Mittheilungen über Vereinsangelegenheiten, welche sie anderen Bezirksvereinen machen, gleichzeitig dem Vorstand anzuzeigen. Sie dürfen mit der Vertretung ihrer Interessen nach aussen nicht selbstständig vorgehen, noch sich direct in denselben an andere Vereine, Behörden u. dgl. wenden. Die Vertretung der Interessen des Vereins und seiner Mitglieder nach innen und aussen bleibt lediglich Sache des Hauptvereins und seiner Organe.

#### Auflösung der Gesellschaft.

Satz 22. Die Auflösung der Gesellschaft kann nur dann erfolgen, wenn die Hauptversammlung dieselbe durch drei Viertel Mehrheit beantragt, und nach Zustimmung des Vorstandsrathes in einer als dann ausschliesslich zu diesem Zweck vom Vorstande einberufenen, aus mindestens zwei Dritteln der ordentlichen Mitglieder bestehenden außerordentlichen Versammlung die Auflösung mit drei Viertel Mehrheit beschlossen wird. — Das vorhandene Vermögen wird in diesem Falle der phys.-techn. Reichsanstalt überwiesen.

### Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

#### Hannoverscher Bezirksverein.

Sitzung vom 1. Februar 1896, anwesend 14 Mitglieder und 1 Gast. Einer Anregung Prof. F. Fischer's folgend, wird beschlossen, im Mai d. J. eine Wanderversammlung in Göttingen abzuhalten.

Das Stiftungsfest des Bezirksvereins soll am 19. April gefeiert werden.

Eine Anzahl wohlgelungener Photographien, mit Hülfe der Röntgen-Strahlen ausgeführt, wurden von Dr. Strumper vorgezeigt und erregten das Interesse der Versammlung in hohem Grade.

*Dr. Oelkers.*

#### Oberschlesischer Bezirksverein.

Ordentliche Sitzung zu Beuthen, O.-Schl. am 25. Januar 1896. Der Vorsitzende, Herr Matzurke, eröffnet die Sitzung mit einem warmen Nachruf für den nach langem schweren Leiden vor wenigen Tagen verschiedenen Hütteninspector Herrn A. Barbezat zu Reckehütte, der dem Bezirksverein seit seiner Gründung als treues Mitglied angehört hat.

Namentlich betonte er den Eifer des Verstorbenen, jungen Fachgenossen in der Praxis ein Unterkommen zu verschaffen. Die Anwesenden ehren das Gedächtniss des in so jugendlichem Alter Heimgegangenen durch Erheben von den Sitzen.

Alsdann wird beschlossen, die nächste Versammlung am 11. April d. J. nach Königshütte zu berufen.

Der Vorsitzende erstattet darauf den Bericht über die am 15. d. M. in Kassel abgehaltene Sitzung des Vorstandsrathes betr. Abänderung des Gesetzentwurfes über den unlauteren Wettbewerb und der Satzungen des Hauptvereins und bringt die dasselbst gefassten Beschlüsse zur Verlesung. Der Antrag Jensch, den Hauptverein einzuladen, seine nächste Jahresversammlung (1897) in Oberschlesien abzuhalten, wird nach längerem Meinungsaustausche auf die nächste Sitzung zur Erledigung verschoben. Herr Brandhorst hält nunmehr einen fesselnden Vortrag über elektrolytische Zinkbestimmungen, der eine lebhafte Besprechung nach sich zog. Der Vortrag wird später in der Zeitschrift ausführlich folgen. Hieran reihten sich interessante Mit-