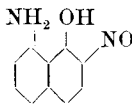
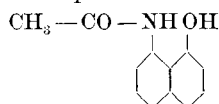


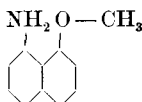
erzielen, sich vielmehr immer nur ein Nitroso-naphtolderivat:



abschied, so sollten nun durch abwechselnde Fixierung des Amin- und des Hydroxylrestes die Phenoleigenschaften des 1,8-Amidonaphthols im 1,8-Acetamidonaphthol:



und im 1,8-Amidonaphtholmethylether:



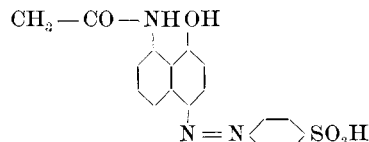
seine Eigenschaften als Naphtylamin untersucht werden.

Inzwischen war es durch Variation der Versuchsbedingungen nun doch gelungen, das 1,8-Amidonaphthol zu diazotieren, und wenn auch der Diazokörper nur in mineralaurer Lösung beständig ist, und schon beim Zusatz von Natriumacetat, wahrscheinlich infolge Kuppelung mit einer zweiten Molekel Diazokörper, die Ausfällung dunkler Niederschläge eintritt, eine glatte Kuppelung mit einem Phenol also nicht durchführbar war, so konnte doch aus dem Diazokörper durch reduzierende Verkochung α -Naphtol erhalten werden.

Aus dem 1,8-Amidonaphthol lassen sich mit Leichtigkeit Formyl-, Acetyl- und Benzoylderivate darstellen. Von diesen zeichnet sich

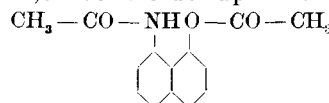
namentlich das Acetylderivat durch seine große Handlichkeit aus.

1,8-Acetamidonaphthol gleicht in seinem Verhalten ganz dem α -Naphtol: Es läßt sich mit Diazobenzol kuppeln, und das Kuppelungsprodukt mit Diazobenzolsulfosäure:

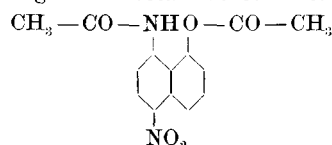


ist ein roter Farbstoff, der sich indessen von dem analogen α -Naphtolderivat durch seine tiefere Nuance deutlich unterscheidet.

Bei der Einwirkung von Acetanhydrid entsteht das 1,8-Acetamidonaphtholacetat:



bei dessen Nitrierung eine Nitrogruppe in Parastellung zum Acetamidorest tritt:



Die Bromierung des Acetamidonaphthols führt nur zu einem glatten Resultat bei Anwendung von viel Brom. Man erhält dann ein Pentabromsubstitutionsprodukt, das indessen kein Naphtol mehr ist, sondern nur noch ein Sauerstoffatom enthält, und dessen Bildung wohl in Anbetracht der großen Ähnlichkeit der Peri- mit der Orthostellung auf die Schließung eines Oxazolrings zurückzuführen sein dürfte.

Rudin.

Referate.

1. 2. Pharmazeutische Chemie.

Verfahren zur Herstellung von Alkali- oder Erdalkaliantimonlaktaten. (Nr. 148069.)

Kl. 12o. Vom 27./10. 1901 ab. Aktiengesellschaft der Revaler chemischen Fabrik Richard Mayer in Reval (Rußl.). Längste Dauer: 16./4. 1916. Zusatz zum Patente 136135 vom 17./4. 1901.)

Nach dem Verfahren des Hauptpatentes werden auch die einzelnen aus der Patentschrift 98939 bekannten Alkali-, bezw. Erdalkaliantimonlaktate erhalten, indem man die einzelnen sauren Alkali- oder Erdalkalilaktate mit Antimon behandelt, derart, daß in einem Schüttelapparat mit Luftzufuhr Lösungen der Gärungsmilchsäure mit Antimonpulver unter allmählichem Zusatz der betreffenden Base als Hydrat oder Carbonat so lange behandelt werden, bis der Antimongehalt nicht mehr steigt.

In einem Schüttelapparat mit Luftzuführung von etwa 1000 l Flüssigkeitsaufnahme-fähigkeit wurde eine saure Natriumlaktatlösung von nach-

stehender Zusammensetzung zu überschüssigem Antimonpulver eingefüllt: im Liter 125 g Milchsäure, zum Teil neutralisiert mit 42 g calcinierter Soda auf jeden Liter.

Unter Schütteln und Luftzufuhr bei etwa 20° nimmt diese Lösung in vier bis fünf Stunden die erreichbare maximale Antimonmenge von etwa 57 g Sb₂O₃ im Liter auf.

Patentanspruch: Abänderung des durch Patent 136135 geschützten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, daß zwecks Gewinnung der einzelnen Alkali- oder Erdalkaliantimonlaktate an Stelle von Gemischen die einzelnen sauren Alkali- oder Erdalkalilaktate in einem Schüttelapparat unter Luftzuführung mit Antimonpulver behandelt werden.

Karsten.

1. 4. Chemie der Nahrungs- und Genußmittel.

K. Lendrich. Gefärbte Hülsenfrüchte. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 7, 1—5. 1./1. Hamburg.)

Verfasser hat eine größere Anzahl Proben gelber und grüner geschälter Erbsen in ganzem und gespaltenem Zustande untersucht und dabei festgestellt, daß mehrere davon mit einem orangegelben und eine mit einem grünen Teerfarbstoff künstlich aufgefärbt und außerdem mehrere Proben zur Erzielung eines glänzenden Aussehens mit Talk behandelt waren. Die Farbstoffe ließen sich den Erbsen durch fünf Minuten langes Stehen unter häufigem Umschütteln mit einer Mischung aus gleichen Teilen Wasser und Alkohol leicht entziehen und in dem Auszug durch Färbversuche mit Woll- oder durch Kapillaranalyse erkennen. Verfasser bittet, diesem Industriezweig die erforderliche Aufmerksamkeit zu schenken, damit sich das Färben der Hülsenfrüchte nicht zu einem der bekannten „Handelsgebräuche“ entwickelt. C. Mai.

✓ **M. Popp. Untersuchungen über die Gottlieb-Rösche Fettbestimmung.** (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 7, 6—12. 1./1. Hameln.)

Verfasser hat die diesem Verfahren, das von vielen Seiten mit Recht empfohlen wird, noch anhaftenden Mängel durch Ausarbeitung folgender Vorschrift zu beseitigen gesucht: 10 ccm Milch werden in einem auf halbe Grade genau getheilten Zylinder von etwa 100 ccm nacheinander mit 1 ccm Ammoniak, 10 ccm Alkohol, 25 ccm Äther und 25 ccm Petroläther (bis 60° flüchtig) versetzt und nach jedem Zusatz durchgeschüttelt. Nach etwa einstündigem Stehen zieht man die Fettlösung mit einem Heber ab, wobei 1,5 ccm im Zylinder bleiben, spült das am und im Heberrohr sitzengebliebene Fett mit Äther in das Wägekölbchen, destilliert ab, trocknet und wägt. Die gefundene Fettmenge mit 10 multipliziert, ergibt direkt Gewichtsprocente. Da beim Abmessen saurer Milchproben nicht unwesentliche Mengen davon in der Pipette hängen bleiben, ist diese mit Ammoniak nachzuspülen.

Von Rahm werden 3—5 g in den Gottlieb'schen Zylinder gewogen, mit Wasser auf 10 ccm ergänzt und mit den genannten Flüssigkeiten versetzt. Nach einer Stunde wird die Fettlösung möglichst abgezogen, das Heberrohr abgospült, das Serum mit 50 ccm des bei früheren Bestimmungen abdestillierten Äther-Petroläthergemisches nochmals durchgeschüttelt und die ätherische Schicht nach einer halben Stunde abgehebert, worauf die Fettlösung wie gewöhnlich weiterverarbeitet wird. C. Mai.

✓ **C. Brahm und J. Buchwald. Botanische und chemische Untersuchungen an prähistorischen Getreidekörnern aus alten Gräberfunden.** (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 7, 12—19. 1./1. Berlin.)

Die Untersuchungen, deren Ergebnisse durch Abbildungen erläutert sind, beziehen sich hauptsächlich auf die anatomischen Verhältnisse im Bau der Kleberzellen und des Endosperms frischer und altägyptischer Weizenkörner (Emmer, Triticum dicoccum). Beim Erwärmen zeigten die Stärkekörner des 4000 Jahre alten ägyptischen Emmers in schönster Weise die Schichtung und bewahrten auch sonst alle Eigenschaften frischer Stärke. C. Mai.

Verfahren zur Herstellung halt- und kochbarer Trinkmilch aus Magermilch und Eigelb. (Nr. 148096. Kl. 53e. Vom 22./11. 1901 ab. Ludwig Bernegau in Hannover.)

Um den faden Geschmack von sterilisierter Magermilch zu heben, wurde vielfach Eigelb hinzugesetzt, wobei gleichzeitig Wohlgeschmack, Nährwert und Aussehen verbessert werden. Diese Eigelbmilch hatte den Nachteil, daß sie sich nicht pasteurisieren ließ, ohne daß sich Flocken ausschieden, welche die Milch dick und unansehnlich machen. Nach vorliegendem Verfahren werden nun nicht mehr als 15—20 g Eigelb auf 1 l Magermilch hinzugesetzt; diese Menge bleibt in der Magermilch auch beim Erhitzen gelöst, wodurch die störende Flockenausscheidung hintangehalten wird.

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von kalt- und kochbarer Trinkmilch aus Magermilch und Eigelb, dadurch gekennzeichnet, daß man auf 1 l Magermilch entsprechend deren Gehalt an Salzen, welche die Ausfällung des Eigelbs beim Erhitzen verhindern, bis zu 30 g Eigelb zusetzt und die erhaltene Mischung auf bekannte Weise pasteurisiert oder sterilisiert.

Wiegand.

✓ **Verfahren zum Reinigen und Sterilisieren von Wasser und anderen Flüssigkeiten unter Verwendung von elektrischem Strom und atmosphärischer Luft.** (Nr. 146997. Kl. 85a. Vom 26./6. 1902 ab. Hermann Koschmieder in Charlottenburg.)

Patentansprüche: 1. Verfahren zum Reinigen und Sterilisieren von Wasser und anderen Flüssigkeiten unter Verwendung von elektrischem Strom und atmosphärischer Luft, gekennzeichnet durch die Anwendung von mit Durchflußöffnungen versehenen Elektroden, durch welche das Wasser gleichzeitig mit der in dasselbe eingeblasenen Luft strömt.

2. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die mit Durchströmöffnungen versehenen Elektroden auf einer oder auf beiden Außenseiten mit Elektrizität nicht leitendem Material belegt sind, um die Einwirkung des elektrischen Stromes auf das lufthaltige Wasser in den Durchströmöffnungen erfolgen zu lassen.

Wiegand.

II. 2. Brennstoffe; feste und gasförmige.

Dr. Th. Rosenthal. Ein Ausflug nach Wietze. (Braunkohle 1904, 535 u. f.)

In die Ölfelder bei Wietze teilen sich 18—20 Besitzer, von denen manche nur ein sehr kleines Feld inne haben. Es wird in etwa 80 Bohrtürmen gearbeitet, und täglich werden etwa 700 Barrels Rohöl gefördert. Die Bohrlöcher sind meistens 150—200 m tief, einige sind noch tiefer, bis 500 m, während andere flacher liegen, 75—90 m. — Eines der größten Unternehmen ist das der Celle-Wietzer Aktiengesellschaft für Erdölge-
winnung in Hannover, deren jetziger Besitz 80 Morgen beträgt, bei einem Aktienkapital von

1¼ Million Mark. Die Gesellschaft hat zahlreiche Bohrlöcher in Betrieb, von denen aus dreien das Öl läuft, während es aus anderen gepumpt und aus noch anderen „gelöffelt“ werden muß. Zum Aufbewahren des Petroleum werden jetzt große Behälter gebaut, und später soll eine Raffinerie errichtet werden, in der das leichtere Öl von 0,885 spezifischem Gewichte weiter verarbeitet wird. Dieses Öl liefert etwa 4–5% Benzin, 30% Leuchtpetroleum, 40% Gasöl und wird eine Ausbeute von 3,5% Paraffin ergeben. Das leichte Öl wird in den tieferen und das schwerere, was 0,940 spezifisch wiegt, in den oberen Schichten erbohrt.

Die junge Petroleumindustrie krankt an verschiedenen Übelständen. Die Unsicherheit der rechtlichen Stellung der Erdölgewinnung und die ungeheuren Abgaben an die Grundeigentümer, die ihr die Anlage der so nötigen ausgedehnten Rohrleitungen zum Transporte des Öls nach dem Muster der ausländischen Petroleumindustrien fast unmöglich machen, lassen sie nicht zu rechtem Gedeihen kommen. Sie braucht daher unter allen Umständen für immer den Schutz, den ihr der Einfuhrzoll auf Rohpetroleum und raffiniertes Petroleum jetzt gewährt, und eine Änderung oder gar eine Aufhebung dieses Schutzzolls würde den Ruin dieser Industrie bedeuten. *Sch.*

Verfahren zur Entschwefelung von neben Schwefel teerige Bestandteile enthaltenden Massen, insbesondere von gebrauchter Gasreinigungsmasse. (Nr. 148124. Kl. 12i. Vom 11./2. 1902 ab. Charles Frederic Maybluh in Levallois.)

Nach vorliegender Erfindung wird zum Entschwefeln der neben Schwefel auch noch Teer enthaltenden Massen Lampenpetroleum mit über 150° liegendem Siedepunkte zur Anwendung gebracht. Der Schwefel schmilzt während des Löseprozesses. Bei Benutzung von Lampenpetroleum von ungefähr 250° Siedepunkt erreicht man eine Lösbarkeit bis 110%. Der gewonnene Schwefel ist frei von Teerbeimengungen und besitzt eine gelbe Farbe.

Patentanspruch: Verfahren zur Entschwefelung von neben Schwefel teerige Bestandteile enthaltenden Massen, insbesondere von gebrauchter Gasreinigungsmasse, dadurch gekennzeichnet, daß man diese Massen mit Lampenpetroleum, dessen Siedepunkt über 150° liegt, bei der Siedetemperatur des Petroleums der Extraktion unterwirft. *Wiegand.*

II. 4. Anorganisch-chemische Präparate und Großindustrie.

Verfahren zur Darstellung von Alkalicyanamid. (Nr. 148045. Kl. 12k. Vom 13./2. 1901 ab. Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt vorm. Rößler in Frankfurt a. M.)

Alkalicyanamide entstehen, wenn man bei einer verhältnismäßig sehr niedrigen Temperatur, 350–400°, Kohle auf Alkaliamid einwirken läßt, wobei der gesamte Wasserstoff des letzteren

nach der Gleichung $2\text{NaNH}_2 + \text{C} = \text{Na}_2\text{N}_2\text{C} + \text{H}_2$ durch Kohlenstoff ersetzt wird. Statt feste Kohle zu verwenden, kann man auch flüssige oder gasförmige kohlenstoffhaltige Körper in die geschmolzene Masse einblasen.

Beispiele: 1. Man bringt Natriumamid zum Schmelzen und trägt bei etwa 380° Kohle ein. Sofort beginnt unter lebhafter Wasserstoffentwicklung die Reaktion. Da der Schmelzpunkt des Natriumcyanamids bei etwa 550° liegt, so muß in dem Maße, wie sich das Cyanamid bildet, die Temperatur erhöht werden, bis sie zuletzt auf zwischen 550 und 600° steigt.

2. Man schmilzt Natrium, bringt die zur Bildung des Cyanamids nötige Menge Kohle in das geschmolzene Natrium und leitet in die geschmolzene Masse Ammoniak ein. Beginnt man bei einer Temperatur von 400° und steigert diese allmählich nur bis wenig über den Schmelzpunkt des Cyanamids, so wirkt die Kohle sofort auf das Alkaliamid in dem Maße, wie es sich bildet, ein, und es wird bei dem Prozeß lediglich Cyanamid und kein Cyanid, und zwar in dem angeführten Falle Dinatriumcyanamid gebildet.

Ebenso wie Natrium können die anderen Alkalimetalle verwendet werden.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Alkalicyanamid, dadurch gekennzeichnet, daß man Kohle oder kohlenstoffhaltige Materialien bei einer Temperatur, welche unterhalb der Bildungstemperatur des entsprechenden Cyanalkalis liegt, auf Alkaliamid einwirken läßt. *Karsten.*

II. 7. Gärungsgewerbe.

E. v. Meyer: Zur Frage der Gewinnung von Alkohol aus Fäkalien. (Chem.-Ztg. 28, 11.)

Nach einem von J. G. Dornig in Trachau bei Dresden entdeckten Verfahren soll es gelingen, aus den bei der trockenen Destillation von Fäkalien entstehenden Gasen erhebliche Mengen Alkohol zu gewinnen. Verf. hatte Gelegenheit, das Verfahren in einer kleinen Versuchsanstalt des Erfinders kennen zu lernen. Die möglichst urinfreien Fäces werden mit koksartigen Rückständen früherer Destillationen zwecks Auflockerung gemischt in eiserner Retorte bei Rotglut der trockenen Destillation unterworfen. Das entwickelte Gas, das in verschiedenen Phasen der Destillation folgende Zusammensetzung hatte:

	1.	2.	3.	4.
CO ₂ :	30,4 %	30,9 %	18,6 %	17,8 %
Schwere Kohlenwasserstoffe: }	3,1 %	3,9 %	2,8 %	2,7 %
CO:	11,0 %	8,9 %	11,3 %	12,1 %
CH ₄ :	12,5 %	15,2 %	11,0 %	11,2 %
H:	19,0 %	34,1 %	39,4 %	42,8 %
N:	24,0 %	7,0 %	16,9 %	13,4 %

und das in einer Menge von 224 l auf 1 kg Fäces erhalten wurde, wurde zunächst in Gasometern aufgesammelt und von da aus durch eine Reihe wassergefüllter Flaschen zwecks Absorption geleitet.

Die Absorptionsflüssigkeit wurde z. T. abdestilliert und das Destillat dann zur Absorption weiterer Mengen Gas verwendet. Durch systematische Destillation der einzelnen Absorptionen erhielt man dann ein Destillat, aus dessen spez. Gewicht sich eine Ausbeute von 107 g Äthylalkohol auf 1 kg Fäces berechnete. Der Alkohol wurde zur weiteren Charakterisierung in Jodäthyl verwandelt, aus der erhaltenen Menge Jodäthyl berechnete sich eine Alkoholausbeute von 8,74 % der destillierten Fäkalien.

In geringen Mengen fand sich im Destillat noch Aceton.

Bei der Nachprüfung im eigenen Laboratorium, die Verf. vornahm, um den Einfluß des Alters der Fäces auf die Spiritusausbeute festzustellen, kam derselbe zu wesentlich anderen Resultaten; während das erhaltene Gas nach Menge und Zusammensetzung mit dem in Trachau erhaltenen übereinstimmt, ließen sich bei Absorption desselben und Destillation der Absorptionsflüssigkeiten nur unbedeutende Mengen Alkohol erhalten, so aus frischen Fäces 0,65%, aus fünf Wochen alten Fäces nur 0,4%. Weitere Untersuchungen, die Lottermoser auf Verfs. Bitte mit Fäces verschiedenartigster Provenienz anstellte, hatten durchweg ungünstige Ergebnisse, Alkohol war überhaupt nur qualitativ nachweisbar. Eine technische Ausnutzung der Fäces zur Alkoholgewinnung scheint demnach nicht möglich zu sein, jedenfalls ist diese Möglichkeit vom Erfinder erst durch einwandfreie Versuche in größerem Maßstabe nachzuweisen.

Mohr.

✓ II. 10. Kautschuk, Guttapercha, Zelluloid.

Carl Otto Weber. Über das Verhalten des Kautschuks gegen Metalle. (Dresd. Gummitztg. 18, 255—56.)

Metalle wirken direkt auf Kautschuk nicht ein, dagegen beeinflussen sie die Bildung der Additionsprodd., die der Kautschuk mit dem Schwefel einerseits, mit dem Sauerstoff andererseits bildet. In beiden Fällen besteht der Einfluß

in einer Steigerung der Reaktionsintensität. Bei der Fabrikation von Kautschukwaren kommt nur die Beeinflussung des Schwefeladditionsvermögens in Betracht, da an den Stellen, wo sich Kautschuk in direkter Berührung mit Metallen befindet, die Gegenwart von O in der Regel ausgeschlossen ist. Die Reaktionssteigerung, welche die Schwefeladdition durch die Ggw. von Metallen erfährt, ist von der Affinität des betreffenden Metalles zum Schwefel abhängig. Deshalb wirken As, Sb, Pb, Cu, Ag sehr energisch, Sn, Zn, Fe, Al in geringerem Grade, Au, Pt gar nicht ein. (Analog wird wahrscheinlich die Oxydation des Kautschuks am meisten durch die am leichtesten oxydablen Metalle begünstigt.) Bei der Herstellung von Kautschukwaren macht sich das verschiedenartige Verhalten der Metalle besonders in den Fällen geltend, wo es sich darum handelt, Metallflächen (es kommen praktisch nur Eisen und Stahl in Betracht) mit einem gut haftenden Überzug von Kautschuk zu versehen. Verfasser fand, daß die Haftintensität des vulkanisierten Kautschuks am größten bei den Metallen ist, welche die größte Affinität zum Schwefel besitzen. Dieses Verhalten ist darauf zurückzuführen, daß sich die betreffenden Metallsulfide bei Vulkanisationstemperatur in noch nicht näher bekannter Weise mit dem Kautschuk vereinigen. Es empfiehlt sich deshalb, Metallflächen, auf welche eine Schicht von Kautschuk aufvulkanisiert werden soll, vorher mit einem dünnen Überzug von Sb (oder Cu) zu versehen. Dies kann leicht in der folgenden Weise geschehen: Die betreffende Metallfläche wird in der üblichen Weise entfettet, bei hoher Temperatur getrocknet und dann bei mäßiger Wärme zweibis dreimal mit einer 3%igen, mit Weinsäure bis zur Klarheit versetzten SbCl_3 -Lösung bestrichen. Darauf wird mit Wasser vollkommen neutral gewaschen und schließlich wieder bei hoher Temperatur getrocknet. In gleicher Weise können die Metalle mit einem Cu-Überzug versehen werden. Die Metallsalzlösungen dürfen nicht zu warm aufgetragen werden, da sonst schlecht haftende Überzüge entstehen.

Alexander.

Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

✓ Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

Natürliche Sodaablagerungen in Ägypten.¹⁾ Die bedeutendsten und wichtigsten Ablagerungen von natürlicher Soda in Ägypten befinden sich in der lybischen Wüste, ungefähr 40 englische Meilen nordwestlich von Kairo. In einem Tale, das sich vom Benizaloama bis nach Gaar in nordwestlicher Richtung 21 englische Meilen weit erstreckt, stößt der Reisende auf eine Reihe Seen, welche sämtlich einen

hohen Prozentsatz Salz enthalten und außerdem größtenteils alkalisch sind. Das Bett dieser Seen besteht aus natürlicher Soda, welche von einer Schicht Salz von wechselnder Mächtigkeit bedeckt ist. Die Soda selbst kommt in mehreren, bestimmt voneinander verschiedenen Varietäten vor. Die reichste derselben ist das sogenannte „gem. Natron“, eine harte, kristallinische Ablagerung von hohem alkalischen Gehalt. Andererseits repräsentiert die „kortei“ genannte Varietät eine außerordentlich weiche Soda, die aus einer Masse kleiner nadel-förmiger Kristalle zusammengesetzt ist und gewöhnlich unter einer Schicht Salz von 15 bis 20 cm Mächtigkeit angetroffen wird. An Orten, wo diese Varietät gefunden wird, sind

¹⁾ Nach einem von V. Seymour Bryant vor der Society of Chemical Industry, Yorkshire Sektion, gehaltenen Vortrage.

die anderen gewöhnlich nicht vorhanden. „Gem. Natron“ wird in der Regel unterhalb Ablagerungen einer dritten Varietät, „trona sultani“, angetroffen. Da diese Varietät in größeren Mengen, als die anderen beiden, vorkommt, auch während des Sommers, wenn die Seen ausgetrocknet sind, ohne Schwierigkeiten abgebaut werden kann, so hat man dieselbe bisher hauptsächlich als Rohmaterial zur Erzeugung von Soda verwendet; hat man doch bisher das feste Mineral dem Seewasser für diesen Zweck vorgezogen.

Bedeutendes Interesse verdienen wohl auch noch zwei andere Varietäten von „trona“, wenngleich diese nicht in den Seebetten angetroffen werden. An dem Rande der Seen, und zwar besonders auf der südlichen Seite, finden sich ausgedehnte Felder von „Korcheff“ in Form einer Inkrustation des Sandes. Wie die ausgeführten Bohrungen nachgewiesen haben, befindet sich unter einer 1 m mächtigen gelben Sandschicht eine andere Sandschicht, welche Natronkristalle bis zu einer durchschnittlichen Tiefe von ungefähr $\frac{1}{2}$ m enthält. Unterhalb dieser Schicht stoßen wir auf nassen tonigen Sand von 40 bis 50 cm Mächtigkeit und schließlich auf ein mächtiges grünlches Tonlager. Das Oberwasser sickert durch die die Kristalle enthaltende Schicht hindurch, wird durch die Kapillarität wieder der Erdoberfläche zugeführt und hier durch die Sonnenwärme verdampft, wobei sich der alkalische Gehalt des Wassers absetzt und die gelblichweiße Kruste bildet, welche langsam von Jahr zu Jahr an Mächtigkeit zunimmt.

Endlich hat Mr. Bryant neuerdings eine reine Form von Natron gefunden, die an der Oberfläche der „Korcheff“-Varietät und zwischen den Inkrustationen effloresziert. Diese Varietät kommt in Form eines reinen weißen Pulvers vor, das mehr als 80 Proz. Alkali (als Natriumcarbonat geschätzt) enthält, und mag, wenn auch augenblicklich nur in unerheblichen Mengen vorhanden, in späterer Zeit eine große praktische Bedeutung erlangen, da das Alkali durch die Tätigkeit des Wassers und die spätere Einwirkung der Sonne in sehr reiner Form effloresziert und die mechanischen und sonstigen Verunreinigungen zurückläßt.

Die Zusammensetzung der drei wichtigeren Varietäten von ägyptischem Natron mag aus der nachstehenden Analysentabelle entnommen werden:

	Gem. Natron Sultani Korcheff		
Kohlensaures Natrium	42,71	36,85	35,56
Saures kohlens. Natrium	33,79	28,59	17,22
Wasser (chemisch und mechanisch)	16,56	15,68	14,80
Chlornatrium	1,83	8,43	7,49
Schwefelsaures Natrium	1,91	5,00	6,63
Unlösliche Stoffe (Kiesel- erde, Calciumsulfat, Calciumcarbonat, Eisenoxyd)	3,19	5,38	18,30

Wie ersichtlich, entsprechen die ersten

beiden Analysen peinlich genau der Formel Na_2CO_3 , NaHCO_3 , $2\text{H}_2\text{O}$. Dadurch findet sich die Ansicht von Chatard, daß natürliche Soda nicht das Sesquicarbonat, sondern ein „ $\frac{4}{3}$ Carbonat“ sei, bestätigt. Bei der „Korcheff“-Varietät ist dagegen der Gehalt an freiem Kohlendioxyd nicht ausreichend, um der vorstehenden Formel zu entsprechen; es erklärt sich dies durch die schnelle Verdampfung und die beständige Einwirkung der Sonnenwärme.

Die Zahl der Seen beläuft sich auf 11, ihre Farbe ist rot, was an der großen Zahl der darin enthaltenen Artemia-Pflanzen herrührt. Der Wasserspiegel befindet sich einige Meter unterhalb des Spiegels des Mittelländischen Meeres. Auf ihrer nördlichen Seite werden die Seen von einer Schilfpflanze eingefäßt, welche von den Eingeborenen „bourdi“ genannt wird. Die Abwesenheit einer entsprechenden Vegetation auf der südlichen Seite erklärt sich dadurch, daß durch die meistens von Norden nach Süden wehenden Winde die südlichen Küstenstriche mit Sodastaub bedeckt wurden, welcher, wie Römer und andere nachgewiesen haben, das Wachstum der Pflanzen vernichtet.

Die nachfolgende Tabelle enthält die Namen, den Umfang, die Tiefe und die Alkalinität der verschiedenen Seen, und zwar beginnend mit dem am nordwestlichsten gelegenen:

Name des Sees	Areal in qm.	Durch- schnittl. Tiefe im Apr. cm.	Gehalt an Natriumcar- bonat im April %.	Natriumcar- bonat i. Lösung
Gaar	2500000	21,0	1,53	8032
Khadra	300000	46,0	7,63	10157
Baida	1600000	17,0	2,50	6800
Zukum	1200000	22,0	6,13	16183
Homra	650000	57,0	5,00	18525
Abu Ma' Ma	100000	10,0	10,39	1039
Abu Gebara	208145	46,0	4,62	4423
Ruzaniah	916917	29,4	1,91	5148
Um Risha ²⁾	2358230	15,0	3,50	6003
Fazda	1200000	61,3	3,51	25819
Muluk	200000	19,0	1,81	326

zusammen: 102455

Das gesamte Areal der Seen stellt sich hiernach, unter Zurechnung von außerhalb desselben liegenden kleinen Wasserplätzen, auf ungefähr 12 Millionen Quadratmeter und ihr Alkaligehalt auf ungefähr 100000 t.

Der Wasserspiegel der Seen ist großen Schwankungen unterworfen, er steht am höchsten im April und am niedrigsten im September; dann sind die Seen tatsächlich zum größten Teil oder überhaupt gänzlich ausgetrocknet.

In der Regel enthalten sie 15 bis 25 Proz. Chlornatrium in Lösung, daneben Sulfat, Carbonat und Bicarbonat. Der Prozentsatz des schwefelsauren Salzes in Lösung entspricht gewöhnlich ungefähr der totalen Alkalinität. Die Schwankungen der Alkalinität werden durch die nachstehende Tabelle illustriert, das Alkali ist dabei als Natriumcarbonat berechnet:

²⁾ Die Wasseroberfläche beträgt 1 143 500 qm.

Name des Sees	Minimal- Prozentsatz	Maximal- Prozentsatz
Gaar	1,66	3,18
Khadra	6,13	13,47
Baida	1,61	6,83
Zukum	3,80	8,46
Homra	5,20	9,45
Abu Ma'Ma	10,39	13,02
Atu Gebara	1,96	10,96
Ruzaniah	1,96	7,42
Um Risha	3,10	6,46
Fazda	2,59	8,00

Die Seen besitzen keinen Abfluß und werden von zahlreichen Quellen, welche sich namentlich auf der nördlichen Seite befinden, gespeist. In dem Lake Homra dagegen befinden sich drei artesische Quellen in dem Bette desselben. Die verdampfte Wassermenge entspricht ungefähr der durch die Quellen zugeführten, die Schwankungen des Wasserspiegels in einzelnen Jahren sind daher auch nur unbedeutend. Der Regenfall ist sehr gering, tatsächlich regnet es nur an einem oder zwei Tagen im Jahre, so daß hierdurch die Höhe des Wasserspiegels nicht im geringsten berührt wird.

Die sämtlichen Quellen enthalten Natriumchlorid, sowie -sulfat und -carbonat in geringen Mengen. In 20 von Mr. Bryant analysierten Quellen variierte der Alkaligehalt zwischen 0,02 und 0,08 %, und der durchschnittliche Gehalt an Natriumcarbonat stellte sich auf 0,0377 %.

Da die Verdampfung von der Oberfläche der Seen sich alljährlich auf ungefähr 40 Millionen Kubikmeter beläuft, so würde sich hieraus allein schon eine jährliche Ablagerung von ungefähr 15000 t Natriumcarbonat ergeben.

Das Quellwasser durchläuft Schichten von Salz, Kalkstein und alkalinischem Gestein. Das letztere wird durch die gemeinsame Einwirkung von Luft, Kohlendioxyd, Wasser, Hitze und Druck zersetzt, wobei die Alkalien als Carbonate aufgelöst werden. Oxydierter Pyrit hilft auch mit zur Bildung von Natriumsulfat durch Einwirkung auf das natürliche Salz, und dieses wirkt wieder auf das Calciumcarbonat. Auf diese Weise werden die Quellwasser schließlich mit den drei Salzen versetzt.

Indessen außer der in dem Tale durch die Verdampfung dieser wässerigen Lösungen erzeugten Soda ist wahrscheinlich noch ein anderer Faktor tätig, nämlich die Zersetzung der „bourdi“-Wurzeln in dem feuchten Erdboden während des Sommers, welche auf das Salz unter Bildung von Natriumcarbonat einwirken. Abich schreibt die Bildung von Soda in Armenien einer ähnlichen Ursache zu.

In den Seen wird während der Wintermonate Natron und während des Sommers Salz abgesetzt. Die Erklärung für diese Vorgänge ist in den folgenden zwei Tatsachen zu suchen: Erstens können feste Stoffe aus Lösungen auf natürlichem Wege einmal durch Erhöhung der Temperatur abgesetzt werden, wodurch das Wasser einer vorher gesättigten Lösung verdampft, und auf diese Weise der

feste Stoff ausgefällt wird, oder aber durch ein Fallen der Temperatur, wodurch die Auskristallisierung der festen Stoffe aus einer bei einer höheren Temperatur gesättigten Lösung verursacht wird; und zweitens ist die Löslichkeit des Chlorids, der kohlen- und schwefelsauren Salze bei wechselnden Temperaturen eine verschiedene. Während bei den letzteren beiden die Löslichkeit mit steigender Temperatur in ausgesprochener Weise zunimmt, ist das bei dem Chlorid nur in geringem Maße der Fall.

Die tatsächlichen Vorgänge im Kreislaufe des Jahres lassen sich in nachstehender Weise veranschaulichen. — Gegen Ende des Sommers ist das Seebett mit einer Salzschieht bedeckt, unter welcher sich die Natronschichten hinziehen, während das darüber befindliche Wasser mit Salz gesättigt ist und auch, infolge der enormen Sonnen-Verdampfung, einen hohen Prozentsatz Alkalien enthält. Wenn das Wetter gegen Ende November kühler zu werden beginnt, fällt auch die Temperatur des Wassers, und dieses, welches bereits bei der höheren Temperatur fast mit Alkali gesättigt war, wird nun vollständig gesättigt und beginnt, Natronkristalle auf das Salz bis zu einer Höhe von $\frac{1}{2}$ cm abzusetzen. Nunmehr nimmt indessen der Zufluß an frischem Wasser in den See in gewaltigem Umfange zu, und da das Chlorid bei niedrigen Temperaturen fast ebenso löslich ist wie bei hohen, so beginnt sich die auf dem Seebett abgesetzte Salzschieht in schneller Weise aufzulösen und ist zu Anfang Februar fast vollständig verschwunden. Damit sinkt das neue Natron, welches vorher auf der Salzschieht geruht hatte, auf die im vorhergehenden Jahre abgelagerte Natronschicht. Der nunmehr hohe Grad der Verdünnung der Lösung scheint indessen die kristallisierende Wirkung der niedrigen Temperatur in erheblicher Weise aufzuheben, so daß die Menge der Ablagerung nur noch in unmerklicher Weise zunimmt. Zu Anfang des folgenden Sommers steigt die Temperatur wieder, das Natron wird bis zu einem gewissen Grade wieder aufgelöst und und das Seebett aufs neue mit einer Salzschieht bedeckt, da die stetig abnehmende Wassermenge nicht imstande ist, das Chlorid in Lösung zu halten.

Die tatsächlich vorhandene Menge von Soda läßt sich nicht bestimmen, da die bisher ausgeführten Bohrungen weder zahlreich, noch tief genug sind, um eine Schätzung zuzulassen, doch sind die Vorräte fast unerschöpflich. Der Verwertung dieser Ablagerungen, wie auch der Erschließung anderer bedeutender Sodalager in den Vereinigten Staaten von Amerika, Südamerika, Mexiko, Südafrika und in anderen Weltteilen wird zur Zeit große Aufmerksamkeit geschenkt, und wahrscheinlich wird die natürliche Soda in nicht zu ferner Zeit ein sehr wichtiges Rohmaterial für die Alkalifabrikation bilden.

H. Pietruski.

✓ **Paris.** Seitdem der Nobelpreis den Entdeckern des Radiums zuerteilt worden ist.

steht dieses neue Element im Mittelpunkt des allgemeinen Interesses. Eine große Pariser Zeitung, „Le Matin“, hat Proben von Radiumsalzen und die Apparate, mit denen Becquerel und Herr und Frau Curie gearbeitet haben, öffentlich ausgestellt. Alle zehn Minuten wurde der Saal, in dem die Ausstellung stattfand, verdunkelt, damit die Tausende von Besuchern, die an den Präparaten vorüberwallten, die leuchtenden Strahlen beobachten konnten.

Bisher hatten Herr und Frau Curie nur ein provisorisches Laboratorium in dem Hofe der städtischen Physik- und Chemieschule zu ihrer Verfügung und verfügten auch nicht über die Mittel, die man zu Versuchen dieser Art gebraucht. Jetzt strömen ihnen Gelder von allen Seiten für ihre Zwecke zu: der Osirispreis wurde geteilt: 60000 Fr. bekamen Herr und Frau Curie, während Branly für seine Arbeiten über drahtlose Telegraphie 40000 Fr. erhielt. Des weiteren hat der „Matin“ an d'Arsonval 30000 Fr. übergeben, und der Deputierte Gérault-Richard hat verlangt, daß 150000 Fr. für die Curieschen Untersuchungen in den Etat eingestellt würden. Andererseits hat der Unterrichtsminister die Schaffung einer Professur für allgemeine Physik in der Pariser naturwissenschaftlichen Fakultät verlangt; da aber in der Sorbonne für ein entsprechendes Laboratorium kein Platz mehr ist, hat man Curie angeboten, er möge in einem Laboratorium des Pasteurinstitutes arbeiten.

Die Automobilausstellung hat einen immersteigenden Erfolg, da diese junge Industrie in Frankreich andauernd zunimmt. Unter den Maschinen erregt das meiste Aufsehen ein Automobilzug mit durchgehenden Antrieb von Oberst Charles Renard, weil er in praktischer Weise das Problem eines Straßenlastzuges löst. Er setzt sich zusammen aus einem 50 pferd. Motor und einer Anzahl Wagen, welchen die Kraft durch eine Pleuelstange übertragen wird, eine Stange, deren Länge der des ganzen Zuges entspricht. Diese Pleuelstange würde sich natürlich, wenn sie starr wäre, verbiegen in den Kurven der Straße, sie setzt sich daher aus einzelnen Teilen zusammen, die an jedem Wagen mit Hilfe eines Zapfengelenks befestigt sind. Der Kuppelungsmechanismus ist so eingerichtet, daß jeder Wagen der Spur des vorhergehenden genau folgt. Die erzielte Schnelligkeit schwankt zwischen 4 und 18 km bei Zügen von 8–10 Wagen und zwischen 8 und 36 km bei 2–4 Wagen.

Am 10./1. schloß die Ausstellung ihre Pforten, die von der Union Céramique de France arrangiert war, um den Gebrauch der Erzeugnisse der keramischen Industrie bei Bauten zu befördern. Es war ein Wettbewerb ausgeschrieben für den Bau eines Provinzhotels.

Die Agitation gegen die Verwendung von Bleiweiß hat ihre Wellen bis in das Parlament geschlagen; es ist sogar schon ein Gesetzentwurf eingebracht worden, der die Verwendung verbieten soll. Die Kommission, die sich mit der Prüfung dieses Entwurfs beschäftigt, tagt unter dem Vorsitz von Berthelot. Beim Beginn

ihrer Arbeiten hat sie eine Abordnung des Bundes der Malermeister in Frankreich angehört.

Es hat sich das Gerücht verbreitet, daß im Departement Mayenne goldführende Quarzgänge gefunden werden, deren Reichtum an die von Transvaal heranreichte. Diese Nachricht ist indessen noch nicht sicher bestätigt worden.

Am 8./1. fanden in der Pariser chemischen Gesellschaft die Vorstandswahlen und die Preisverteilungen statt. Es wurden gewählt zum Vorsitzenden: M. A. Haller, zu stellvertretenden Vorsitzenden: Armand Gautier und der Abbé Hamonet; zu Vorstandsmitgliedern: Charles Lauth, V. Auger, L. Simon, Freundler und Hanriot. Die Preise zu 500 Fr. erhielten Marc Tiffenau für organische Chemie und A. Hollard für technische Chemie.

Am 1./1. wurden zu Rittern der Ehrenlegion ernannt: August Behal, Prof. an der Pharmazeutischen Schule, und Joannis, Laboratoriumsvorstand in der naturwissenschaftlichen Fakultät.

Prof. Wyrouboff, früher Direktor der Revue Positiviste, ein Schüler des August Comte, und ein Mineraloge von Ruf, wurde zum Professor am Collège de France an Stelle von Laffite ernannt. Er wird über die moderne Entwicklung der Physikochemie lesen.

Die Gesellschaft Pharmazie Centrale, deren Kapital allmählich auf 12 Millionen gestiegen ist, und deren Fabrik sich in St.-Denis befindet, feiert am 27./1. ihr 50 jähr. Jubiläum.

Im Alter von 81 Jahren starb der Erfinder zahlreicher Verbesserungen der Buchdruckerkunst Marinoni, seine wichtigste Erfindung ist die Rotations Schnellpresse, die seinen Namen trägt.

✓ **Wien.** Die Trifailer Kohlenwerke A.-G. hat die Kohlenzeche Reichenstein bei Reichenburg an der Save angekauft. Die Zeche enthält ein Kohlenquantum von ungefähr 20000000 t.

Der Ministerpräsident als Leiter des Ministeriums des Inneren hat die preußische Aktiengesellschaft für Betonbau, Diss & Co. in Düsseldorf, zum gewerbsmäßigen Betriebe der nach ihren Statuten zulässigen Geschäfte in Österreich mit der Niederlassung ihrer Repräsentanz in Wien zugelassen.

Die ungarischen Seifenfabrikanten schlossen sich zu einem Landesverband zusammen, dessen Aufgabe es sein wird, einheitlich gegen die auswärtige Konkurrenz vorzugehen. Sie werden fortan ihre Erzeugnisse unter einer einheitlichen Schutzmarke in Verkehr setzen, die Eigentum des Landesverbandes bleibt.

Der Kohlenindustrieverein reduziert sein Aktienkapital durch Abstempelung von 18 Mill. Kr. auf 5,4 Mill. und emittiert Prioritätsobligationen im Betrage von 3 Mill. Kr. Hierdurch soll eine Sanierung der Gesellschaft erzielt werden. Insbesondere sollen die in Böhmen gelegenen Schächte von Pahlet & Komotau, wenn die Verhältnisse in der Braunkohlenindustrie sich bessern, Neuanlagen erhalten.

Der Verein für Sozialpolitik hat Erhebungen über die Rückwirkung der deutschen Krise auf die österreichischen wirtschaftlichen Verhältnisse publiziert: das Gesamtergebnis derselben ist, daß eigentlich auf allen Gebieten dieser Zusammenhang zu konstatieren war. Auch die chemische Großindustrie spürte durch die gesteigerte Intensität der deutschen Konkurrenz die Folge der veränderten deutschen Wirtschaftslage, desgleichen Seife und Seifenöle, wo die Preisverschiebungen wenn auch nicht allein so doch mit durch deutsche Importe verschuldet sind. Die Zementindustrie arbeitet nur für den inländischen Markt; Tarifverhältnisse hindern den Export. Die große deutsche Zementindustrie, deren Leistungsfähigkeit den deutschen Konsum um 34 % übersteigt, drängt nach Österreich; dennoch gelang es dem deutschen Export, nur 6 % des Inlandmarktes zu erobern.

Von der Braunkohlenförderung gehen 40 % ins Ausland. Seit Anfang 1901 geht der Export ständig zurück, der Ausfall des Exports nach Sachsen steigert sich bis zu 300 Waggons per Tag. Erst Anfang September 1902 tritt eine Wendung zum Besseren ein; allerdings hinterbleibt eine verstärkte Konkurrenz der ausländischen Braunkohle, in welcher große Kapitalien investiert wurden und eine um 60 % gestiegene Brikettfabrikation, die den böhmischen Export nach Sachsen bedrängt. Für die Steinkohle bildete das Jahr 1902 das erste Jahr mit verminderter Kohlenförderung. Die schlechte Konjunktur Deutschlands machte sich doppelt fühlbar, indem es auch zum Bezuge ungarischer Braunkohle aus dem Totiserbecken überging, welche noch heute vielfach die schlesische Kohle verdrängt hält.

Die intensivere deutsche Konkurrenz verminderte auch den Absatz inländischen Eisens um 20 %. Der Export nach Deutschland entfällt im Jahre 1901 ganz, aber auch in der Schweiz, Italien, Rußland und Rumänien sinkt der österreichische Exportanteil infolge der deutschen Konkurrenz rapid.

Der Rückschlag wurde naturgemäß dort am stärksten empfunden, wo er auch in Deutschland am heftigsten war, nämlich in der Eisen-, Montan- und Maschinenindustrie. N.

Das Kohlenbergwerk in Neufeld bei Ödenburg mußte den Betrieb einstellen, weil es von Wassermassen überflutet wurde.

In den dem Dachstein vorliegenden Hängen bei Schladming (Salzburg) ist ein reichhaltiges Braunkohlenlager entdeckt worden, mit dessen Exploitation Ende April begonnen werden wird. N.

✓ **Wien.** Der kürzlich verstorbene Forscher Prof. Dr. Seegen hat einen Preis gestiftet für die Lösung der Frage, ob der Stickstoff der im Körper umgesetzten Albuminate zum Teil in Gasform ausgeschieden wird. Die Akademie hat den Preis mit der Bestimmung ausgeschrieben, daß die Arbeiten bis 1. 2. nächsten J. einzusenden sind.

In Keesmet hat dieser Tage eine neue der Alföld der Kognakfabrik gehörige Spiritus-

raffinerie mit einer jährlichen Produktionsfähigkeit von 400 000 hl den Betrieb aufgenommen.

Der Dekan der chemischen Schule an der Wiener Technik, Prof. Dr. Franz Toula, hat seine Demission als Dekan gegeben. Die Ursache bildet die Erkenntnis der Tatsache, daß die so wichtige Errichtung neuer chemischer Laboratorien seitens der Regierung immer wieder hinausgeschoben wird.

Der Adjunkt am chemischen Laboratorium der deutschen Universität in Prag, Dr. Johannes Leopold Meyer, wurde zum außerordentlichen Professor der Chemie an derselben Hochschule ernannt.

Den jeweiligen Rektoren der technischen Hochschulen Österreichs wurde das Recht verliehen, während ihrer Funktionsdauer den Titel Magnifizenz zu führen.

Der Etat der österreichischen Universitäten für das Jahr 1903 weist folgende Ziffern auf: Wien 3263972 Kr., Graz 1287083 Kr., Innsbruck 1123900 Kr., Prager Universitäten 2275100 Kr., Lemberg 968316 Kr., Krakau 1328418 Kr., Czernowitz 382000 Kr., und zusammen samt den für alle Universitäten gemeinsamen Ausgaben 11700202 Kr.

Die seit 30 Jahren bestehende Gerberfirma J. Winiburger & Sohn in Wolin und Nischowitz in Böhmen hat sich insolvent erklärt. Die Firma hat vor einigen Jahren die Patente auf ein neues Schnellgerbverfahren „Durio“ erworben und ihre Fabriken mit großem Kostenaufwand darauf eingerichtet. Die Patente wurden jedoch inzwischen annulliert und haben sich für die Firma fortdauernd verlustbringend erwiesen. N.

✓ **Die Gruben- und Hüttenindustrie Italiens.** Nach offiziellen Angaben hat die Grubenindustrie Italiens im Jahre 1902 einen sehr erheblichen Rückgang erfahren; die Produktion belief sich auf 4853284 t gegen 5036669 im Jahre 1901; die entsprechenden Geldwerte sind 77965597 L. und 84696888 L. Auch die Zahl der in den Gruben beschäftigten Arbeiter hat sich entsprechend vermindert und ist von 67665 auf 63270 gefallen.

Das wichtigste Produkt der italienischen Bergwerksindustrie ist ohne Zweifel der Schwefel, von dem im Jahre 1902 564318 t (53335001 L.) gegen 592188 t (55063101 L.) im Jahre 1901 gewonnen wurden. Diese kleine Minderproduktion genügte, um den Preis des Schwefels etwas zu heben, so daß für Rohschwefel im Jahre 1902 durchschnittlich 96,72 L. pro t bezahlt wurden, gegen 95,31 L. 1901. Ausgeführt wurden 1902 479706 t Schwefel.

An Eisenerzen wurden 240701 t (3831066 L.) zutage gefördert, von denen 212176 t auf die Gruben der Insel Elba entfallen und 10467 auf die der Lombardei. Gußeisen wurde im Jahre 1902 30640 t (3022378 L.) erblasen. Ein neuer Hochofen wurde 1902 in Portoferraio von der Gesellschaft Elba in Betrieb gesetzt; er hat eine Höhe von 23 1/2 m und vermag täglich 150 t Roh-eisen zu produzieren. Die gesamte Produktion der Eisenhüttenindustrie belief sich auf 271919 t (68162975 L.).

Die Förderung an Blei-, Zink- und Silber-Erzen kam auf 174716 t (17666917 L.). Von den einheimischen Hütten wurden 36400 t Blei gewonnen, von denen 26400 t aus Perturob und Montepour herkommen.

Die Kupferminen produzierten 101142 t (2789716 L.) Erze, deren Hauptmenge (90545 t) aus Toskana stammten, während die ligurischen Gruben nur 8233 t lieferten. Aus den Erzen wurden 10320 t metallisches Kupfer bereitet.

Die Quecksilberproduktion der Gruben von Monte Amata ist im ständigen Wachsen; sie lieferte im Jahre 1902 aus 44261 t Mineral 269 t Quecksilber (1554000 L.). Vermöge des neuen Spirekschen Ofens konnten in neuerer Zeit auch die ärmeren Erze verhüttet werden. N.

✓ **Chicago.** Auf der in voriger Woche abgehaltenen Direktorenversammlung der United States Steel Corporation wurde beschlossen, von der Ausschüttung einer Dividende für die gewöhnliche Aktien für das IV. Quartal 1903 abzusehen, dagegen für die bevorzugten Aktien die regelmäßige Dividende von $1\frac{3}{4}\%$ zur Verteilung zu bringen. Bereits für das vorletzte Quartal war die Dividende für die gewöhnlichen Aktien von 4 auf 2% herabgesetzt worden. Nach dem Geschäftsbericht für das vergangene Jahr beliefen sich die Nettoeinnahmen in dem letzten Quartal auf nur 14845042 Doll. gegenüber 31485759 Doll. und 29730912 Doll. in dem gleichen Zeitraume der beiden Vorjahre. Für das ganze Jahr stellen sich die Nettoeinnahmen auf 108979012 Doll. gegenüber 133308763 Doll. im Jahre 1902 und 105947160 Doll. in den letzten 9 Monaten des Jahres 1901 d. h. seit Bildung des Syndikates. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß sich seitdem der Geschäftsbetrieb durch Übernahme neuer Gesellschaften erheblich vergrößert hat. Die Nettobilanz stellt sich nach den verschiedenen Abschreibungen für Amortisation, Entwertung usw. auf 60824380 Doll. im Vorjahre. Der Überschuß beläuft sich auf 11982645 Doll., was dem Vorjahre gegenüber eine Abnahme um 22291012 Doll. repräsentiert. Am 31.12. 1903 hatte die Gesellschaft Aufträge für 3215123 t, an demselben Tage des Vorjahres dagegen für 5347253 t. — In der ersten Januarwoche sind in den Eisen- und Stahlwerken des Pittsburger Distriktes über 40000 Arbeiter, welche monatelang außer Arbeit gewesen sind, wieder eingestellt worden. —

Nach dem kürzlich veröffentlichten Ernteberichte des Ackerbaudepartements sind im letzten Jahre im Gesamtgebiet der Vereinigten Staaten 3233229 Acres mit Flachs bestellt worden, d. h. ungefähr 500000 Acres weniger als im Jahre 1902, in welchem das Areal 3739700 Acres betrug. Die Produktion von Leinsaat wird auf 27300510 bushels angegeben, im Jahre 1902 belief sie sich auf 29284880 bushels. Der Produktionswert loco Farm stellt sich auf 22291557 Doll. für 1903 und 30814661 Doll. für 1902, was einem durchschnittlichen Preise von 82 c, bezw. 1.05 Doll. pro 1 bushel entspricht. Tatsächlich herrscht auf dem hiesigen Leinsaatmarkt eine Baisse, wie sie seit Jahren nicht zu verzeichnen gewesen ist. Es erklärt sich dies

dadurch, daß das Angebot die Nachfrage bei weitem übersteigt. Bereits aus der vorjährigen Ernte sind ungefähr $10\frac{1}{2}$ Mill. bushels übrig geblieben. Da nun der durchschnittliche Jahreskonsum von Leinsaat in den Vereinigten Staaten sich auf rund 20 Mill. bushels beläuft, so sind also zurzeit fast 18 Mill. bushels mehr vorhanden, als zur Deckung des heimischen Bedarfes notwendig sind. Dazu kommt, daß auch die Nachfrage seitens des Auslandes sehr matt ist, da die europäischen Länder von Indien und Argentinien aus, wo die diesjährigen Ernten enorme Zunahmen aufweisen, reichlich und billig versorgt werden. In den ersten 11 Monaten des vergangenen Jahres sind infolgedessen auch nur 1024521 bushels im Werte von 1182931 Doll. ausgeführt worden, während sich die Ausfuhr in dem gleichen Zeitraume des Jahres 1902 auf 3392200 bushels im Werte von 4794053 Doll. und in demjenigen des Jahres 1901 auf 2474890 bushels im Werte von 3811137 Doll. belaufen hat. Die Ausfuhrwerte entsprechen einem durchschnittlichen Preise von 1,54 Doll. pro 1 bushel für 1901, 1,41 Doll. für 1902 und nur 1,15 Doll. für 1903. Gegenwärtig (Mitte Januar) wird Leinsaat hier zu 1,05 Doll. pro 1 bushel für Northwestern No. 1 und $98\frac{1}{2}$ ct. für No. 1 quotiert. Auch die Preise für Leinöl stehen zurzeit sehr niedrig, und es ist kaum zu erwarten, daß sie in nächster Zeit anziehen werden. Die Quotierungen loco New-York lauteten am 8.1. pro 1 Gallon in Faßlieferungen: für City, raw 37—38 ct., für boiled 39—40 ct.; für out of town, spot 35—36 ct. —

Die Fisch- (Mewladen-) Ölindustrie hat eine sehr günstige Saison gehabt. Der gesamte Ertrag wird nach mäßiger Schätzung auf rund 85000 Faß Öl angegeben. Von der Fisheries Co. sind an das Syndikat 60000 Faß zum Preise von durchschnittlich $24\frac{1}{2}$ ct. pro 1 Gallon für Northern crude oil, Marke A, kontraktlich geliefert worden, 5000 Faß hat die Gesellschaft noch unverkauft auf Lager. Die Qualität des letztjährigen Öles ist indessen nicht so gut, als wie im vorhergehenden Jahre. Ungefähr 20000 Faß sind für Ausfuhrzwecke verkauft worden, und zwar zum Preise von $22-22\frac{1}{2}$ ct. für Northern, Marke A, und $20-22$ ct. für Southern, Marke A, frei Bord Verschiffungshafen. Da die Nachfrage nach dem Fischöl beständig zunimmt, so reicht die letztjährige Produktion, trotzdem sie die größte bisher zu verzeichnen gewesene ist, doch nur gerade hin, um die Bedürfnisse zu decken, und ein Hinuntergehen der Preise ist nicht zu erwarten. Im Durchschnitt stellt sich der für das letztjährige Produkt bezahlte Preis um $\frac{1}{2}$ ct. pro 1 Gallon höher als im Vorjahre. —

Zu Dover in Delaware ist im Dezember die Wooldridge Orchillo Co. zu Baltimore eingetragen worden: die neue Gesellschaft, deren Kapital auf 125000 Doll. festgesetzt ist, will Phosphate, Guano und sonstige Düngemittel produzieren. — Im westlichen Teile des Staates New-York ist eine ausgedehnte Ablagerung von Wiesenalkali (marl) entdeckt worden, der sich ausgezeichnet für Düngungszwecke eignen soll.

Er stellt angeblich fast reinen kohlensauren Kalk dar; die chemische Analyse soll einen Gehalt von 98 % nachgewiesen haben. Die Caledonia Mail and Lime Co. zu Caledonia, New-York, hat eine große Fabrik errichtet, in welcher das Mineral marktfertig gemacht wird. Einige Meilen nordwestlich von Huntsville in Alabama will man Phosphat entdeckt haben, welches dem in der Maurygrafschaft von Tennessee geförderten ähnlich sein soll. Die Entdeckung ist von Regierungslandmessern gemacht worden, doch liegt noch keine Meinungsäußerung seitens derselben über den mutmaßlichen Umfang der Ablagerung vor. —

Die Kapazität der Zuckerraffinerien in den Vereinigten Staaten wird demnächst eine sehr bedeutende Zunahme erfahren. In New-Jersey am Hudson-River gegenüber von New-York ist die Roß-Sprague Co. aus Cleveland mit der Errichtung einer Raffinerie beschäftigt, die eine tägliche Verarbeitungsfähigkeit von 500 Faß erhalten soll. Auch am Hudson-River, etwas oberhalb New-York, zu Yonkers hatte die von den Söhnen des hawaiischen „Zucker-königs“ Claus Sprechels, organisierte Federal Sugar Ref. Co. vor ca. einem Jahre eine Raffinerie von 500 Faß täglicher Kapazität erbaut. Die Kapazität soll nunmehr auf 4000 Faß pro Tag gebracht werden. Die Gesellschaft hat kürzlich ihr Kapital von 100000 Doll. auf 1½ Mill. erhöht. Endlich steht in Philadelphia eine Raffinerie von einer täglichen Verarbeitungsfähigkeit von 4000 Faß, die bereits vor 10 Monaten fertiggestellt werden, aber noch keine Minute in Betrieb gewesen ist, obwohl sie ca. 1¾ Mill. Doll. gekostet hat. Darüber, wer die Zinsen für dieses Kapital bezahlt, liegen nur Vermutungen vor, zweifellos aber ist anzunehmen, daß dies geschieht, um die Konkurrenz fernzuhalten.

New-York. Van den Bergh & Co. gegen Belmont Distillery Co. Die Klägerin Van den Bergh & Co. gebraucht eine Glocke als Warenzeichen für den von ihr hergestellten „Gin“ (Wachholderbranntwein, Steinhäger); während die verklagte Belmont Distillery Co. dasselbe Warenzeichen für ihren Whiskey gebraucht. Von der ersten Firma wird geltend gemacht, daß, obgleich sie selbst das Warenzeichen für Whiskey nie gebraucht hat, Gin und Whiskey doch so ähnliche Eigenschaften besitzen, daß der Gebrauch desselben Warenzeichens als eine Verletzung anzusehen ist.

Auf Grund des in den Verhandlungen abgegebenen Gutachtens wird entschieden, daß Whiskey und Gin nicht „Merchandise of substantially the same descriptive properties“ (Waren ungefähr desselben Charakters) seien, und daß deshalb nach den Gesetzesbestimmungen es keine Verletzung ist, wenn das Glockenzeichen seitens einer anderen Fabrik für Whiskey angewendet wird.

La République Française et al. gegen Saratoga Vichy Spring Co. Der „Supreme Court of the United States“ (der höchste Gerichtshof des Landes) hat den obigen Prozess soeben definitiv entschieden. In erster Instanz wurde die Klage zurückgewiesen aus dem

Grunde, daß die Klägerin kein ausschließliches Recht auf das Wort „Vichy“ hätte, und daß die Verklagte ihr Wasser nie als importiertes Produkt ausgebaut habe. In der nächsten Instanz wurde dieses Urteil aufgehoben und der Verklagten vorgeschrieben, nur solche Etiketten auf den Flaschen anzubringen, auf denen das Wort Vichy mit genau so großen Buchstaben aufgedruckt ist als die Herkunft des Wassers.

Die Bezeichnung „Saratoga Vichy“, die von der Verklagten benutzt wird, muß so deutlich und klar auf den Etiketten erscheinen, daß Käufer nicht zu dem Glauben verleitet werden können, daß sie importierte Ware erständen.

Der Supreme Court hat die letztere Entscheidung bestätigt und ausgeführt, daß das Wort Vichy durch andauernden Gebrauch All-gemeingut geworden ist und bezeichnend für den bestimmten Charakter eines Wassers geworden ist. Es kann daher nicht mehr als Warenzeichen gelten. Die Eigentümer der französischen Vichy-Quellen haben kein ausschließliches Recht auf das Wort „Vichy“, weil sie seit den letzten 30 Jahren anderen erlaubt haben, dieses Wort im Handel mit Wassern, künstlichen sowohl als natürlichen zu benutzen, die ähnliche Zusammensetzung mit dem aus der französischen Quelle hatten. Das Wort ist dadurch beschreibend geworden.

Geographische Namen nehmen oft eine zweite Bedeutung an, die nicht nur den Ort der Herkunft oder Fabrikation anzeigt, sondern den Namen des Fabrikanten oder Produzenten und die besondere Güte des hergestellten Artikels. Dadurch kann der Eigentümer Rechte auf diesen geographischen Namen beanspruchen, gegenüber denen, die nicht innerhalb der geographischen Grenzen fabrizieren und selbst gegen solche, die diesen Namen betrügerischer Weise benutzen, um das Publikum betreffs Herkunft des Artikels zu täuschen.

Die Saratoga Vichy Co. hat jedoch nicht die Etikette der Klägerin nachgeahmt, noch versucht, ihren Artikel als von der Klägerin hergestelltes Produkt dem Publikum zu verkaufen oder zu empfehlen.

Handelsnachrichten. Die Du Pont International Powder Co. hat alle Dynamit-, Schwarzpulver- und Rauchlose Pulver-Fabriken des Landes aufgekauft und ist so in der Lage, das ganze Geschäft der Vereinigten Staaten zu kontrollieren. Die Einrichtung einer europäischen wissenschaftlichen Station ist beabsichtigt mit dem Sitze in London oder Berlin, und unser Mitglied Dr. Wrampelmeier ist zum Leiter derselben erwählt worden.

Die Smith Refining Co. in Council Bluff, Ia., die aus Sorghum Zuckersirup fabrizierte, ist im Wettkampfe mit dem Glucose Trust gezwungen worden, ihre Fabrik für immer zu schließen und alle Arbeiter und Angestellte zu entlassen. Außer der scharfen Konkurrenz des Glucose Trusts hatte die Fabrik noch dadurch zu leiden, daß die Eisenbahnen ihr ungünstige Tarifraten auferlegten, während dieselben der Glucose Co. Vorzugsraten bewilligten.

Die Verfälschung von Terpentinöl hat solche Dimensionen angenommen, daß die Handelskammer in Wilmington, N. C., energisch gegen die Verfälscher vorzugehen droht. Es wurde beschlossen, eine Zentralstelle für die Untersuchung des Terpentinöls zu errichten und etwaige Verfälschungen sofort mit Angabe des Produzenten usw. zu veröffentlichen. Als Verfälschungsmittel wird die Fraktion des Petroleums benutzt, deren Siedepunkt mit dem des Terpentins übereinstimmt. Außerdem soll die Verfälschung des Terpentins durch Spezialgesetzgebung verboten und streng bestraft werden.

Die Herstellungskosten für Roheisen in den Vereinigten Staaten. Die Zahlen, die vom deutschen Reichsamt des Inneren über die Herstellungskosten von Roheisen in den Vereinigten Staaten veröffentlicht wurden, haben hier in Interessentenkreisen eine lebhaft Diskussion hervorgerufen. Der deutschen Berechnung nach kann eine Tonne Bessemer Roheisen in Pittsburg selbst für Lieferung an die United States Steel Corporation für nicht weniger als $12\frac{1}{2}$ –13 Doll. produziert werden, und für weniger günstig gelegene Anlagen erhöht sich der Preis auf 15 Dollars. Selbst in Alabama (besonders billige Arbeitskräfte) belaufen sich die Kosten auf 10–11 Doll. Für Stahlerzeugnisse vergrößern sich je nach der notwendigen Arbeit die Herstellungskosten ganz bedeutend, und je größer die Arbeitskosten für Stahlfabrikate, desto weniger ist die amerikanische Konkurrenz zu fürchten.

Es wird nun behauptet, daß das Zahlenmaterial, welches diesen Berechnungen zur Grundlage diente, ein willkürliches sei und nur im Augenblicke Geltung habe. Schon vor acht Jahren, als man noch nicht so sparsam habe arbeiten können als heutzutage, schätzte man die Herstellungskosten einer Tonne Roheisen in Lorain (im Staate Ohio am Eriesee) auf 9,23 Doll. und für die Bethlehem Co. auf 14,03 Doll. Vor zwei Jahren berechnete ein englischer Sachverständiger, daß es hier nur 7,50 Doll. koste eine Tonne Roheisen herzustellen und die Umwandlung in Stahlstäbe und Schienen nur 5 Doll. per Tonne. Dieser Sachverständige nahm an, daß es 2,50 Doll. koste, eine Tonne Erz zum Hochofen zu schaffen, eine Zahl, die gering erscheine, wenn es sich darum handle, Dividenden für das Kapital der U. S. Steel Corporation zu schaffen, die aber sicherlich nicht zu niedrig sei, wenn es sich darum handle, das Erz aus dem Erdboden zu nehmen und es nach Pittsburg zu bringen. Die Natur sei ungemein gütig gewesen, als sie die Eisenerzstätten in Amerika schuf, die nicht nur die ausgedehntesten in der ganzen Welt seien, sondern auch so nahe der Erdoberfläche lägen, daß die Arbeitskosten für Fördern und Verschiffen so gut wie Null seien. Von den ausgezeichneten Mesabaerzen, welche 60% Eisen enthalten, würden als gewöhnliche Leistung 5800 t in 10 Stunden mit nur 8 Arbeitern verladen, so daß per Tonne nur 5 c Arbeitskosten verursacht würden. Vor der Bildung des Stahltrustes hätte die Carnegie Co. einen Vertrag mit Rockefeller geschlossen,

nachdem sie 25 c per Tonne für das Recht zahlte, eine gewisse Quantität Mesabaerz zu fördern. Nach der Bildung des Stahltrustes figurierte eine Tonne desselben Erzes in den Büchern des Trustes mit einem Dollar.

Ebenso willkürlich seien die Transportkosten in Rechnung gestellt, woraus erhelle, wie trügerisch derartige Produktionsberechnungen ausfallen müßten.

Die Vorteile, die Amerika in Wirklichkeit habe, würden zeitweise durch die rücksichtslosen Manipulationen der Aktienschwindler verdeckt, die Dividenden für ihre übergründeten Unternehmungen schaffen müssen. Im Kampfe um den Weltmarkt müßten jedoch diese Vorteile zutage treten, und dann würde die Eisen- und Stahlproduktion der Vereinigten Staaten alle anderen aus dem Felde schlagen.

In welchem Lande der Welt würden Erze aus der Grube geschafft mit Dampfschaufeln, die 5 t Material mit jedem Stich heben und einen Frachtwagen von 50 t Tragfähigkeit in fünf Minuten laden, oder wo das Erz mittels Spezialmaschinerie aus den Frachtwaggons in Dampfer geladen wird, die besonders zu diesem Zwecke erbaut sind, und wo wiederum das Erz aus dem Dampfer mit Maschinen in Waggons geladen wird; wo Spezialzüge 1000 t Erz in 50 t Waggons, die von einer 130 t schweren Lokomotive gezogen werden, an die Hochöfen bringen, wo ausgezeichnete maschinelle Anlagen das Eisen aus den Hochöfen und durch die verschiedenen Operationen der Stahlbereitung bringen, wobei menschliche Arbeit fast vollständig entbehrlich gemacht worden ist?

Alle diese Vorteile müssen schließlich die Überlegenheit Amerikas auf diesem Gebiete verursachen und den Weltmarkt der Industrie der Vereinigten Staaten überliefern.

Inlandsteuer für Alkohol: 1. Ungegorener Rebensaft. Traubenmost wird bei 83° sterilisiert, dann mit einem Präservativmittel behandelt und in Fässern versandt. Für den Ausschank wird er auf Flaschen gefüllt oder aber auch direkt vom Fasse verzapft. Wo letzteres geschieht, bildet sich durch den Zutritt der Luft 1–3% Alkohol in dem Saft. Die Steuerbehörde entscheidet, daß der Rebensaft dadurch zum Weine wird, da er bestimmbare Mengen Alkohol enthält, und zum Verkaufe dieses Produktes sind nur Leute berechtigt, die Alkoholschanksteuer bezahlen.

2. Um Äthylalkohol, wie er gewöhnlich im Markte angetroffen wird, weiter zu raffinieren und ihn für spezielle Zwecke anwendbar zu machen, beabsichtigte ein Apotheker, denselben mit Kaliumpermanganat zu behandeln und nochmals zu destillieren. Die Steuerbehörde spricht ihm die Berechtigung dazu ab, falls er nicht die Spezialsteuer für Alkoholraffinerie bezahlt

✓ Handels-Notizen.

Köln. Bei der Portlandzementfabrik „Saxonia“ (vorm. H. Laas Söhne) in Glöthe ergibt sich nach 105828 M. (i. V. 83296 M.) Abschreibungen ein Reingewinn von 66954 M. (81287 M.)

woraus 3% Dividende — 3¼% im Vorjahre — gezahlt werden. Die Aussichten für das laufende Jahr sind nicht günstig, da die Preise sich noch in fallender Richtung bewegen.

Breslau. Die oberschlesische Zinkerzeugung betrug im Jahre 1903 2311538 Zentner gegen 2317701 Zentner im Jahre 1902.

Dresden. Die bekannte Firma Gehe & Co. ist in eine Aktiengesellschaft umgewandelt worden und ist als solche in das Handelsregister eingetragen. Das Grundkapital beträgt 2 Millionen M, wozu noch 1,2 Millionen 4% Teilschuldverschreibungen ausgegeben werden.

Kattowitz. Der Kohlenversand des oberschlesischen Reviers betrug im Monat Januar 71662 Doppelwagg. gegen 85494 in dem gleichen Zeitraum 1903.

In der Sitzung der oberschlesischen Kohlenkommission vom 3. Februar wurde die Verlängerung der Konvention auf 3 Jahre unter Beitritt einiger bislang außenstehender Anlagen beschlossen. Zur Prüfung der Syndikatsfrage wurde eine Kommission erwählt.

Breslau. Die Zellulosefabrik Feldmühle schlägt bei größeren Abschreibungen wie im Vorjahre eine Dividende von 7% gegen vorjährige 6½% vor. Der gegenwärtige Geschäftsgang wird als flott bezeichnet.

Algermissen. Die Gewerkschaft Hohenfels hat im letzten Vierteljahr 1903 den höchsten Betriebsüberschuß des ganzen Jahres erzielt. Das Ergebnis des letzten Vierteljahrs ist 198553 M Betriebsüberschuß, so daß das zweite Halbjahr 1903 350884 M ergeben hat.

Sondershausen. Der Betriebsüberschuß des Jahres 1903 stellt sich auf 1619228 M, gegen 1280195 M in 1902. Im Südfelde sind in größerer Ausdehnung sylvinitische Salze mit ca. 50% Chlorkalium gefunden worden.

Frankfurt a. M. Die vereinigten Kunstseidefabriken schlagen 15% Dividende gegen 9% im Vorjahre vor. Der Reingewinn beträgt nach den gewöhnlichen Abschreibungen 1011364 M gegen 417440 in 1902.

Magdeburg. Bei dem Abteufen der zweiten Schachanlage bei Walbeck der Gewerkschaft Burbach, wurde am 3. Februar bei 301 m Tiefe das Steinsalz angefahren.

Berlin. Die elektrochemischen Werke zu Bitterfeld und Rheinfelden setzten die Dividende für 1903 auf 9% wie im Vorjahre fest.

Stettin. Der Abschluß der Stettin-Gristower Portlandzementfabrik wird einen Fehlbetrag von ca. 300000 M aufweisen.

Halle. Die Verhandlungen über Erneuerung des Kalisyndikates sind bislang noch nicht weitergekommen, vielmehr nehmen die Streitigkeiten der einzelnen Gruppen untereinander ungestörten Fortgang, so daß die Gefahr der gänzlichen Auflösung des Syndikats nahe liegt. Wird das Syndikat nicht erneuert, so kommt der größte Abnehmer „Amerika“ leicht in die Lage, die Preise vorzuschreiben, wodurch ganz ungeheure Schädigungen der deutschen Volkswirtschaft entstehen würden. Sicherlich würden bei dem entstehenden Konkurrenzkampfe ein-

zelne schwächere Werke überhaupt zum Erliegen kommen.

Köln. Die Begründung des Stahlwerkverbandes wird als gesichert betrachtet, da nach zweitägigen angestrenzten Verhandlungen über der Gesamtbeteiligungsziffer zwischen 20 Werken erzielt wurde. Die Konstituierung soll noch im Februar stattfinden.

Die deutsche pharmazeutische Gesellschaft schreibt für 1904 als Preisaufgabe aus: „Vergleichende Untersuchungen über Schwankungen in dem Gerbstoffgehalt offizineller Extrakte“, der Preis beträgt 500 M und kann event. geteilt werden. Die Arbeiten sind mit einem Motto zu versehen, welches auch das den Namen des Verfassers verschleiende Kuvert tragen muß, bis 1./10. 1904 an Herrn Prof. Dr. Thoms, Steglitz b. Berlin einzusenden.

Das Preisrichterkollegium besteht aus den Herren Profess.: Hartwich-Zürich, Hilger-München, Medicus-Würzburg, Partheil-Königsberg, Schaer-Straßburg E., Tschirsch-Bern, Thoms-Berlin.

Patentanmeldungen.

Reichsanzeiger v. 28./1. 1904.

Klasse:

- 4 c. Y. 214. **Absperrvorrichtung** für Gasbrenner. Henry W. Yerrington u. William Henry Emery, Oceanic. V. St. A. 18./4. 1902.
- 6 a. H. 30556. **Verteiler an Malzschrotmühlen** mit mehreren Walzenpaaren, von denen jedes nächstfolgende, dichter zusammenstehende Walzenpaar breiter ist als das vorhergehende. Robert Haase, Peipzig-Reudnitz, Josephinenstr. 32. 12. 5. 1903.
- 12 d. S. 18362. **Filter mit Vorreinigung.** A. W. Sauerbrey, Cunnorsdorf, Riesengeb. 12./8. 1903.
- 12 o. K. 23750. Verfahren zur Gewinnung eines **Riechstoffes** aus **Citrylidenacetessigester**. Dr. E. Knoevenagel, Heidelberg, Zähringerstr. 28. 23./8. 1902.
- 19 c. J. 7576. **Kunstpflasterstein.** Heinr. Ibsen, Kiel, Möllingstr. 17. 7./11. 1903.
- 21 g. B. 35700. Vorrichtung zur Erzeugung von **Röntgenstrahlen**; Zus. z. Pat. 129974. Reinhold Burger, Berlin, Chausseest. 2 E. 14./11. 1903.
- 22 d. F. 17572. Verfahren zur Darstellung eines **orange-gelben Schwefelfarbstoffes**. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 9./5. 1903.
- 22 g. B. 34823. Verfahren zur Herstellung einer längere Zeit haltbaren **Emulsion** aus **Teeröl** und **wässriger Chlorzinklösung**; Zus. z. Pat. 139441. Berliner Holz-Kontor, Charlottenburg. 13./7. 1903.
- 24 b. D. 13360. **Brenner** für flüssige Brennstoffe mit Haupt- und Anheizvergaser und in Abteilungen geteilter Gaskammer. Fred Ford Dow, Fredericton, Canada. 26./2. 1903.
- 24 c. Sch. 20124. **Gasfeuerung** für Öfen mit metallenen Retorten, im besonderen zum Kalcinieren von Magnesit zwecks Gewinnung von Kohlensäure. E. Schmatolla, Berlin, Hallesche Str. 22. 24./3. 1903.
- 24 f. B. 32570. Vorrichtung zum **Entschlacken** des unteren Teils der **Schachtwände** bei **Gas-erzeugern**. Louis Boudreaux u. Louis Verdet, Paris. 13./9. 1902.
- 24 f. H. 30895. Aus mit Aussparungen versehenen Roststäben gebildeter **Tauchrost**. Gustav Horn, Braunschweig. 9./7. 1903.
- 26 a. C. 11306. Verfahren zur **kontinuierlichen Erzeugung von Wassergas**; Zus. z. Pat. 103454. Dr. Felix Clauß, Meerane i. S. 6./12. 1902.

Klasse:

- 26 a. C. 12105. Verfahren zur **kontinuierlichen Erzeugung von Wassergas**; Zus. z. Pat. 103 454. Dr. Felix Claus, Meerane i. S. 6./12. 1902.
- 40 a. K. 25341. Verfahren zur Herstellung einer **Zinklaug** aus **Zinkerzen**; Zus. z. Anm. K. 25011. Dr. Karl Kaiser, Berlin, Meierottostr. 10. 23./5. 1903.
- 40 a. S. 17196. Verfahren zur Herstellung eines zur Reduktion im elektrischen Ofen geeigneten **Nickeloxyduls** sowie zur Reinigung von andern Metall-oxyhydraten. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin. 17./6. 1902.
- 57 b. K. 24130. Verfahren zur **Sensibilisierung photographischer Emulsionen** und Farbstoffe. Dr. Karl Kieser, Elberfeld, Moritzstr. 2. 4./11. 1902.
- 64 b. N. 6592. Vorrichtung zum **Verschließen** von Konservendbüchsen, Präparatengläsern u. dgl. Leopold Nathan, Zürich. 10. 2. 1903.
- 80 a. L. 18760. Vorrichtung zum **gleichzeitigen Formen** mehrerer **Kunststeine** mit um eine Achse schwingbar gehaltenen Teilschiebern. Leipziger Zementindustrie Dr. Gaspary & Co., Markranstädt. 31.10. 1903.
- 80 a. O. 4077. Vorrichtung zum **Zuführen der Zementmasse** zu den Formkästen von Zementplattenpressen. Joh. Bapt. Ott, Amtzell i. Allgäu. 18./11. 1902.
- 80 a. T. 8965. **Streichschienenführung** für Zementdachplattenpressen. Paul Thomann, Halle/S., Ludwig Wucherer-Str. 74. 30./5. 1903.
- 80 b. A. 9368. Verfahren zur Herstellung von **Sorel-zement**. Dr. Jakob Abel, Friedrich Janson u. Emil Rocke, Mannheim. 8./10. 1902.
- 80 b. 21630. Verfahren zur Herstellung von **Kalksandsteinen** aus einem Gemenge von **Kalk, Sand und Kieselgur**; Zus. z. Pat. 138 935. Hans Christ, Meurer, Charlottenburg, Kantstr. 134 b. 4./6. 1902.
- 80 b. P. 13868. Verfahren zur Herstellung von **Kunststeinplatten**. Carl Pohl, Budapest. 30./7. 1902.
- 80 c. L. 16821. Vorrichtung zur Ausföhrung des durch Patent 131 870 geschützten Verfahrens zur **Abkühlung heißen Gutes** zwecks Erzeugung von Dampf; Zus. z. Pat. 131 880. Wilhelm Lessing, Geseke i. W., u. Dr. Alfred Wolff, Elberfeld. 23./5. 1902.
- 80 c. N. 6236. Vereinigte **Schachtöfen** zum Brennen von Kalk, Zement u. dgl. Josef Neudecker, Hansdorf b. Pakosch. 10. 6. 1902.

Klasse: Reichsanzeiger v. 1./2. 1904.

- 12 k. Z. 3908. **Sättigungsapparat** für die Herstellung von schwefelsaurem Ammoniak. Karl Zimpell, Stettin. 5./6. 1903.
- 12 o. F. 15934. Verfahren zur **elektrolytischen Oxydation** organischer Substanzen. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M., 17./2. 1902.
- 18 a. S. 16307. Verfahren, Schwefel, Zink, Blei usw. führende eisenhaltige Stoffe durch Erhitzen für die **Verhüttung** im Hochofen geeignet zu machen. Hugo Solbisky, Witten. 12./4. 1902.
- 24 c. B. 33044. Verfahren zur Herstellung von **Halbwassergas** in Sauggeneratoren für kleinen Betrieb. Dr. Fritz Bauke, Alexandrinenstr. 25, u. Carl Fuchs, Lindenstr. 23, Berlin. 21./11. 1902.
- 49 i. D. 13199. Verfahren zum **Verbinden** von Stahl- und andern beim Erhitzen schwer oxydierenden Metallplatten mit reinem Aluminium- o. mit Aluminium überzogenen, sonstigen Metallblechen, Platten o. Körpern. Deutsche Wachvitzmetall-Akt.-Ges., Nürnberg. 2./1. 1903.
- 89 f. W. 20582. **Schleuder**, bei der die Trennung der Abläufe mittels eines über der Sirupschale drehbaren Kranzes bewerkstelligt wird. Helene Woltmann, Magdeburg. 1./5. 1903.

Zurücknahme von Patenten.

Reichsanzeiger vom 25./1. 1904.

- 22 b. M. 23115. Verfahren zur Darstellung von **blauen Farbstoffen** der Diphenylmethanreihe; Zus. z. Pat. 144 536. 24./9. 1903.
- 22 c. C. 11205. Verfahren zur Herstellung von **wasserlöslichen Indigopräparaten**. 24./9. 1903.

Klasse:

Patenterteilungen.

- 4 a. 149 632. Verfahren zum **Imprägnieren** von Dochten. Richard Kitschelt, Görlitz, Bautzener Str. 8. 23./12. 1902.
- 8 a. 149 634. **Schablone** zum Mustern von Geweben usw. durch Aufspritzen von Farbe u. dgl. Louis George Courtot, Paris. 22./1. 1903.
- 8 a. 149 675. Vorrichtung zum **Färben** usw. von **Gespinsten** u. dergl. mit in wechselnder Richtung kreisender Flotte. Emil Bocks, U.-Barmen. 29./1. 1902.
- 8 a. 149 751. **Bottich** zum Färben loser Textilwaren mit kreisender Flotte. Colell & Beutner, Neukirchen b. Crinmitschau. 8./5. 1902.
- 8 b. 149 715. **Trockenmaschine** für nach einer Kegelfläche gekrümmte Bänder. Ferd. Weskott, Barmen, Allee 41. 14./10. 1902.
- 8 m. 149 676. Verfahren zum **Färben** von Pelzen, Haaren, Federn u. dgl. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 2./4. 1903.
- 10 a. 149 657. Verfahren zum Beschieken von **Koksöfen** mit Wandbeheizung. John Fleming Wilcox, Cleveland. 11./1. 1903.
- 12 e. 149 726. **Gasreinigungszentrifuge**. John Saltar jr., Philadelphia. 1./10. 1901.
- 12 f. 149 635. Selbsttätiger **Ausflußregulator** für Flüssigkeiten mit veränderlichem Niveau. Didelon & Co., Paris. 18./2. 1902.
- 12 i. 149 602. Verfahren zur Herstellung einer **Titanverbindung**. Peter Spence & Sons, Ltd., Manchester. 5./9. 1902.
- 12 i. 149 677. Verfahren zur Darstellung von **Schwefelsäureanhydrid** und **Schwefelsäure** unter Vermittlung von Kontaktsubstanzen; Zus. z. Pat. 142 144. Victor Hölbling, Wien, u. Dr. Hugo Ditz, Brünn. 27./1. 1903.
- 12 k. 149 594. Verfahren und Vorrichtung zur Darstellung von **Cyaniden**. The Ampère Elektro-Chemical Company, Portchester, V. St. A. 24./4. 1900.
- 12 k. 149 678. Verfahren zur direkten Darstellung von **Cyanalkalien** aus Alkalimetall, Ammoniak und Kohle; Zus. z. Pat. 126 241. Deutsche Gold- und Silberscheide-Anstalt vorm. Roessler, Frankfurt a. M. 13./2. 1901.
- 12 o. 149 603. Verfahren zur Darstellung eines wohlriechenden **Sesquiterpenalkohols**. Haarmann & Reimer, Chemische Fabrik zu Holzminden G. m. b. H., Holzminden. 18./11. 1902.
- 12 o. 149 748. Verfahren zur Darstellung der **p-Halogen-o-nitrobenzaldehyde**. Dr. Franz Sachs, Berlin, Lützowstr. 74. 1./8. 1902.
- 12 o. 149 749. Verfahren zur Darstellung der **p-Halogen-o-nitrobenzaldehyde**; Zus. z. Pat. 149 748. Dr. Franz Sachs, Berlin, Lützowstr. 74. 1./8. 1902.
- 12 o. 149 791. Verfahren zur Darstellung von chlorfreiem, festem **Camphen**. Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin. 9./9. 1901.
- 12 o. 149 801. Verfahren zur Darstellung von **Anthrachinon-a-monosulfosäure**. Farbenfabriken vormals Friedrich Bayer & Co., Elberfeld. 28./12. 1902.

Patentliste des Auslandes.

- Legierung zum Löten von **Aluminium**. A. A. Bancal & A. Sturm. Frankr. 336 297.
- Herstellung neuer aromatischer **Ester** und nützlicher Produkte aus denselben. Chemische Fabrik von Heyden A.-G. Engl. 26 785/1903. (Öffentl. 4. Febr.).
- Verfahren zur Überführung von **Fettsäuren** der Olefinreihe und deren Derivate in Laktone. Shukoff, Engl. 1570 1903 (Öffentl. 4. Febr.).
- Elektrisches Verfahren zur Extraktion von **Nickel** aus Garnierit und andern Mineralien. Société Electro-Métallurgique Française, Frankr. 336 376.
- Herstellung von Massen mit **Nitrozellulose-** und **Kasein-Hülle**. Ensminger, Engl. 3045 1903 (Öffentl. 4. Febr.).
- Verfahren zur Herstellung eines Bindemittels für **Ölfarben**. J. E. Kollinger, Frankr. 336 317.
- Herstellung von **Oxalaten**. Rudolph Köpp & Co., Engl. 9327 1903 (Öffentl. 4. Febr.).

Herstellung eines neuen **Riechstoffs** für die Parfümerie. *Fabriques de Produits de Chimie organique de Laire*. Engl. 540/1902 (Öffentl. 4. Febr.).
Behandlung regenerierter **Salzsäure** oder **Salpetersäure** zur Entfernung von Calciumsulfat. de Wilde, Engl. 25388/1903 (Öffentl. 4. Febr.).
Herstellung von **Tonerde** und Nebenprodukten. Keogh & Broughton, Engl. 23919/1903 (Öffentl. 4. Febr.).
Herstellung von löslichem **Indigo**. Bury & Gerland, Engl. 5328/1903 (Öffentl. 11. Febr.).

Reduktion von **Eisen-Erz** zu **Eisen-Schwamm** und Ofen hierfür. Gröndal, Engl. 6283/1903 (Öffentl. 11. Febr.).
Klebstoffe und Verfahren zur Herstellung desselben. Arledter, Engl. 1049/1903 (Öffentl. 11. Febr.).
Verfahren zur Herstellung von **Pech**. Coloman Georg von Wirker, Engl. 13185/1903 (Öffentl. 11. Febr.).
Verfahren zur Behandlung von **Schieferöl** und ähnlichen Stoffen. Adiassewich, Engl. 4431/1903 (Öffentl. 11. Febr.).

Verein deutscher Chemiker.

Bezirksverein Sachsen-Thüringen.

Der Vorstand für 1904 besteht aus den Herren: Vorsitzender: Prof. Dr. Rassow, Leipzig; stellvertr. Vorsitzender: Hofrat Dr. Langbein, Leipzig; Schriftführer: Dr. Röhrig, Leipzig; stellvertr. Schriftführer: Dr. Gildemeister, Leipzig; Kassenwart: Dr. Wilhelmi, Leipzig-Reudnitz.

Märkischer Bezirksverein.

Am 20./1. a. e. beging unser Mitglied, Herr Dr. Adolf Frank in Charlottenburg, seinen 70. Geburtstag in voller geistiger und körperlicher Frische. Die Verdienste Adolf Franks um unsere Wissenschaft, insbesondere um die technische Chemie, haben seinen Namen weit über die Grenzen unseres Vaterlandes hinaus bekannt gemacht. Hat er doch im Jahre 1861 als erster die Abraumsalze der Staßfurter Salzbergwerke, deren Bedeutung für die Landwirtschaft wegen ihres Kaligehaltes zwar erkannt war, aber nicht genutzt werden konnte, in rationeller Weise zu brauchbaren Düngemitteln zu verarbeiten gelehrt und damit eine Industrie begründet, welche heute die Landwirtschaft der ganzen Welt mit ihren Produkten versorgt. Das aus den Abraumsalzen gewonnene Chlorkalium findet auch sonst zu industriellen Zwecken ausgedehnte Verwendung. Aus den Mutterlaugen der Kalisalzfabrikation stellte Frank durch Einheiten von Chlor zuerst Brom im Großen dar; die Hauptmenge des in den Handel kommenden Broms wird heute noch auf diese Weise erzeugt. Noch viele andere Gebiete der technischen Chemie verdanken Dr. Frank bedeutende Fortschritte. Ich erinnere hier nur an seine Arbeiten über Glasfabrikation, über Sulfatcellulose, über die Verwertung der Torfmoore, über die Carbide, über Cyankalium und an seine jüngsten, auf dem internationalen Kongreß zu Berlin erfolgten Veröffentlichungen über die Verwertung des Luftstickstoffs zur Herstellung stickstoffhaltiger Düngemittel, wodurch deren Import vom Auslande her entbehrlich werden soll. Seine unermüdete Arbeitskraft, seine reichen Kenntnisse und Erfahrungen stellte A. Frank auch in den Dienst der kommunalen Verwaltung

seines Wohnsitzes Charlottenburg. Seit mehr als einem Vierteljahrhundert wirkt er dort als Mitglied der Stadtverordnetenversammlung, die ihm die Verwaltung der städtischen Gasanstalten als Dezernent anvertraut hat. —

Einem Manne, der durch sein erfolgreiches Schaffen so sehr der Allgemeinheit gehört, konnten an seinem Ehrentage nicht nur die Glückwünsche seiner Familie und nahen Freunde zu teil werden: weite Kreise, in denen und für die er gewirkt hat, ergriffen freudig die Gelegenheit, ihm in Würdigung seine Verdienste Glückwünsche darzubringen. Als erste Deputation erschienen im Heim des Dr. Frank als Vertreter der Vereins deutscher Chemiker und dessen märkischen Bezirksverein, dem Dr. Frank angehört, die Herren Dir. Fritz Lütj, Dr. Diehl, Dr. Alexander und Dr. Ephraim. Es folgte dann eine Deputation des Staßfurter Kalisyndikats, bestehend aus den Herren Graf Douglas, Oberberggrat Schneider, Direktor Gräßner und Eichler. Unter Überreichung einer künstlerisch ausgeführten Adresse hielt Herr Oberberggrat Schreiber eine längere, warmempfundene Ansprache. Der Verein deutscher Ingenieure hatte die Herren Fehlert, Professor Kämmerer und Baurat Krause entsandt. Für die polytechnische Gesellschaft erschienen die Herren Kommerzienräte Keferstein und Lechner, sowie Herr Dr. Waitz. Als Deputierte des Acetylenvereins kamen Herr Fabrikbesitzer Schmidt und Professor Vogel. Ferner überbrachten der Magistrat und die Stadtverordneten Charlottenburgs Glückwünsche. Unter der großen Anzahl von Glückwunschscheiben und Telegrammen befand sich auch ein telegraphischer Glückwunsch des Landwirtschaftsministers v. Podbielski.

In der zufällig am gleichen Tage stattgehabten Sitzung des märkischen Bezirksvereins gedachte der Vorsitzende, Herr Dr. Diehl, in herzlichen Worten der Verdienste des Dr. Frank um die technische Chemie.

Schon einige Tage früher hatte der Verein zur Beförderung des Gewerbefleißes in seiner Sitzung Herrn D. Frank besonders gefeiert.

H. A.

Zum Mitgliederverzeichnis:

I. Als Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker werden bis zum 7./2. vorgeschlagen:

Dr. **Oscar Hahn**, Chemiker, Leipzig, Windmühlenstr. 23, II. (durch Hofrat Dr. H. Langbein) S. T.

Dr. Willy Reichenburg, Fabrikbesitzer, Mannheim (durch Dr. R. Endres) O.-Rh.

Chemiker Carl Scriba, Darmstadt, Herdweg (durch Dr. W. Flimm).

Dr. H. Strauss, erster Assistent am chem. Untersuchungsamt für die Provinz Oberhessen, Giessen, Roonstr. 44 (durch Prof. Dr. Sonne).

Dr. A. Dilthey, z. Zt. Mrs. Byrne, 132 West 77th Street, New-York City, Berlin N., Hessische Str. 1—3 (durch Dr. Schweitzer) N.-Y.

Kommerzienrat H. Scheidemandel, München, Louisenstr. 5, I. (durch Professor Dr. W. Muthmann).

II. Wohnungsveränderungen:

Blumenthal, Dr., Wiesbaden, Schwalbacherstr. 24.

Breull, Dr. P., Essen/Ruhr, Bachstr. 26.

Coutelle, Dr. Carl, Köln-Deutz, Mathildenstr. 55.

Erdmann, Dr. G., Dresden-N., Antonstr. 37 p.

Fischler, Max, Karlsruhe, Veilchenstr. 35, III.

Jacob, Karl, Berlin SW., Großbeerenstr. 96, I.

Kaufmann, Dr. Ludwig, Berlin W., Nürnbergerstr. 57, hochp.

Leschhorn, Dr. J., St. Johann Saar, Viktoriastr. 21, I.

Löloff, Dr. C., Bernburg, Kaiserstr. 27.

Ölschläger, Julius, Ingenieur bei H. A. Borsig, Tegel, Bahnhofstr. 2, III.

III. Gestorben:

Der technische Leiter der Oberschlesischen Kokswerke und chemischen Fabriken in Gleiwitz, Generaldirektor Friedrich Bremme ist am 20. Januar nach kurzer Krankheit gestorben. Der Dahingegangene stand im 60. Lebensjahre. Den Oberschlesischen Kokswerken gehörte er seit 13 Jahren an und hat in dieser Zeit dem Unternehmen seine reiche Arbeitskraft mit großem Erfolge gewidmet.

Gesamtzahl der Mitglieder: 2950.

Der Mitgliedsbeitrag für 1904 in Höhe von Mk. 20,— ist gemäß § 7 der Satzungen im Laufe des ersten Monats des Vereinsjahres an den unterzeichneten Geschäftsführer portofrei einzusenden.

Die Geschäftsstelle erhebt auch die Sonderbeiträge für die nachfolgend benannten Bezirksvereine. Die Mitglieder, welche von dieser Erleichterung Gebrauch machen wollen, werden ersucht, eine entsprechende Bemerkung auf dem Abschnitt der Postanweisung zu machen.

Es kommen zur Erhebung:

Bezirksverein Frankfurt	Mk. 3,—, also Mk. 23,—.
- Hannover	- 3,—, - - 23,—.
- Märkischer	- 3,—, - - 23,—.
- Mittel-Niederschlesien	- 3,—, - - 23,—.
- Oberrhein	- 1,—, - - 21,—.
- Oberschlesien	- 3,—, - - 23,—.
- Sachsen-Anhalt	- 2,—, - - 22,—.
- Sachsen-Thüringen	- 1,—, - - 21,—.
- Württemberg	- 1,—, - - 21,—.

Die Beiträge für den Hauptverein wie die Sonderbeiträge für die Bezirksvereine, welche im Januar oder Februar 1904 nicht eingehen, werden gemäß § 7 der Satzungen im Anfang des Monats März mit Postauftrag erhoben.

Hauptversammlung 1904.

Die diesjährige Hauptversammlung findet von Donnerstag den 26. bis Sonnabend den 28. Mai d. Js. in Mannheim, Ludwigshafen und Heidelberg statt.

Im Interesse der pünktlichen Zusendung der Zeitschrift werden die Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker ersucht, alle, auch die kleinsten Adressenänderungen sofort der Geschäftsstelle mitzutheilen.

Alle Reklamationen, welche die Zusendung der Zeitschrift für angewandte Chemie betreffen, sind ausschließlich an den unterzeichneten Geschäftsführer zu richten.

Der Geschäftsführer:

Direktor Fritz Lütj, Halle-Trotha, Trothaerstr. 17.