

### Klasse 78: Sprengstoffe, sowie Sprengen mittels Explosivstoffen, Zündwaarenherstellung.

Verfahren, Sprengstoffe wettersicherer und sprengkräftiger zu machen. (No. 132166. Vom 24. Mai 1901 ab. Dr. M. Bielefeldt in Berlin.)

Für die Erhöhung der Wettersicherheit von Sprengstoffen ist wiederholt ein Zusatz von Alaun zu denselben empfohlen worden. Dieser Zusatz hat den wesentlichen Nachtheil, dass derselbe die Sprengkraft der Explosivstoffe verringert. Versuche haben nun ergeben, dass die werthvolle Eigenschaft der Erhöhung der Wettersicherheit allgemein den Aluminiumsalzen zukommt, und dass der vorerwähnte Nachtheil der Verminderung der Sprengkraft nicht nur aufgehoben, sondern die Sprengkraft der Explosivstoffe noch wesentlich gesteigert wird, wenn man solche Thonerdeverbindungen den Sprengstoffen zusetzt, welche im Molekül Nitrogruppen oder Gruppen enthalten, die leicht Zerfall unter starker Gasentbindung erleiden. Besonders werthvoll für den in Rede stehenden Zweck sind das Aluminiumpikrat und das Aluminiumnitrokresylat. Als zweckmässig hat sich ein Zusatz von 10 bis 15 Proc. der vorgenannten Verbindungen erwiesen.

**Patentspruch:** Verfahren, Sprengstoffe durch einen Zusatz von Aluminiumverbindungen, welche Nitrogruppen im Molekül enthalten, insbesondere von Aluminiumpikrat und Aluminiumnitrokresylat, wettersicherer und sprengkräftiger zu machen.

### Klasse 89: Zucker- und Stärkengewinnung.

Behandlung von Füllmassen der Zuckerfabrikation und Raffinerie mit Alkohol. (No. 131598. Vom 15. August 1901 ab. Jacques Ocipowitch Schweitzer in Paris.)

Gegenwärtig werden die Füllmassen, nachdem sie aus dem Kocher abgelassen oder in abkühlenden Maischvorrichtungen oder Bottichen eine gewisse Zeit hindurch behandelt worden sind, direct centrifugirt. Unter diesen Umständen geht ein grosser Theil des in der Mutterlange enthaltenen kristallisirbaren Zuckers in den Ablauf über, indem er von den abfliessenden Syrupen, welche als Nachproducte behandelt werden sollen, mitgerissen wird. Der vorliegenden Erfindung gemäss werden die Füllmassen vor ihrer Centrifugirung, unmittelbar nachdem sie den Kocher verlassen haben, derart behandelt, dass ein grosser Theil des in der Mutterlange enthaltenen Zuckers in die eigentliche Masse übergeführt und der Syrup in einen Zustand gebracht wird, welcher die Gewinnung des nach dieser ersten Behandlung noch vorhandenen Zuckerhaltes erleichtert.

**Patentspruch:** Verfahren zur Behandlung von Füllmassen der Zuckerfabrikation und Raffinerie, zum Zwecke, aus den Mutterlaugen dieser Massen eine grössere Zuckermenge abzuscheiden, darin bestehend, dass man diese Massen in warmem Zustande, so wie sie den Kocher verlassen, vor ihrer Behandlung in der Centrifuge, in einem Maischapparat mit hochgrädigem Alkohol mengt und hierauf abkühlen lässt.

## Wirtschaftlich-gewerblicher Theil.

### Die Production von Mineralien und seltenen Metallen in den Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1901.

G. Die Production von Asbest belief sich i. J. 1901 auf 747 tons im Werthe von 13 498 Dollars. I. J. 1900 wurden 1054 tons im Werthe von 16 310 Dollars producirt.

Fast die ganze Production kam von dem Bergwerk Sall Mountain, White County, Ga. nebst kleinen Mengen von Riverside County, California und Berkshire County, Massachusetts.

Folgende Tabelle zeigt die Menge und den Werth von Monazit, welcher von 1897 — 1901 bergmännisch gewonnen wurde:

	Quantität Pfund	Werth Dollars
1897	44 000	1 980
1898	250 776	13 542
1899	350 000	20 000
1900	908 000	48 805
1901	748 736	59 262

Der Monazit wird hauptsächlich in Nord Carolina gewonnen.

Die Production von Flussspath hat sich in den letzten 3 Jahren beträchtlich gehoben, in

Folge der Entdeckung des Minerals in Crittenden und Livingstone counties, Kentucky i. J. 1898.

1898	7 675 tons
1899	15 900 -
1900	18 450 -
1901	19 586 -

I. J. 1901 wurden 179 tons Wolfram im Werthe von 27 720 Dollars fabricirt und zwar aus 1221 tons Wolframierz.

Für Uran und Vanadin war in letzter Zeit Nachfrage vorhanden. Diese Metalle wurden zu experimentellen Versuchen verwendet, hauptsächlich um ihren Einfluss auf Stahl zu erforschen. Bis jetzt haben diese Versuche keinen wesentlichen praktischen Erfolg gehabt, jedoch werden dieselben fortgesetzt. Die Mineralien, aus welchen diese Metalle gewonnen werden, finden sich hauptsächlich in Colorado. Die Production i. J. 1901 betrug 375 tons.

### Tagesgeschichtliche und Handels- Rundschau.

**Personal-Notizen.** Dem a. o. Professor der pharmaceutischen Chemie an der Universität Berlin Dr. Thoms ist die Leitung des pharmaceutisch-chemischen Universitäts-Instituts in Dahlem

übertragen worden, nachdem Prof. Beckmann in Leipzig die Berufung nach Berlin<sup>1)</sup> abgelehnt hat.

**Handelsnotizen. Zucker-Fabriken und Zuckerrüben-Plantagen in Russland.** Nach Angaben des Hauptverwaltung der indirecten Steuern und der Monopol-Branntweinhandels waren in der Campagne 1901/1902 im europäischen Russland 276 Zuckerfabriken thätig gegen 271 in der vorhergehenden; in den letzten vier Jahren ist die Anzahl der Fabriken von 242 auf 276 gestiegen. Die Gesamtfläche der Zuckerplantagen wird im laufenden Jahre auf 510 336 Dessjätinen (1 Dessjätine = 10925 qm) gegen 484 747 Dessjätinen

im Jahre 1900/1901 und 444,658 im Jahre 1899 und 1900 angegeben, d. h. sie ist um 5,3 Proc. höher als im Vorjahre. Dieses Mehr vertheilt sich nicht gleichmässig auf die einzelnen Rayons; am meisten hat sich das Anbauareal im Weichselgebiet und im Südwestrayon, dagegen am wenigsten im Centralgebiet vergrössert. Die Fabrikplantagen sind etwas zurückgegangen.

**Blei-, Kupfer- und Zinkindustrie der Vereinigten Staaten von Amerika.** Das Census-Bureau der Vereinigten Staaten von Amerika veröffentlicht über den Umfang der Blei-, Kupfer- und Zinkindustrie zur Zeit der Censuserhebungen folgende Angaben:

	Blei	Kupfer	Zink	Zusammen
Zahl der Fabriken . . . . .	39	47	31	117
Anlagecapital . . . . . \$	72 148 933	53 063 305	14 141 810	139 354 138
Gehälter der Beamten . . . . . \$	754 913	954 905	440 200	2 150 018
Zahl der Arbeiter . . . . . \$	8 319	11 324	4 869	24 502
Arbeitslöhne . . . . . \$	5 088 684	8 529 021	2 355 921	15 973 626
Kosten des verarbeiteten Materials . . . \$	144 195 163	122 174 129	13 286 058	279 655 350
Werth der Producte . . . . . \$	175 466 304	165 131 670	18 188 498	358 786 472

Der angegebene Werth der Producte ist der am Fabrikationsorte gezahlte oder festgesetzte Preis.

Die Bleiproduction war i. J. 1899 die grösste in der Geschichte dieser Industrie mit alleiniger Ausnahme des vorhergehenden Jahres 1898. Von den angegebenen 39 Fabriken gehören 15 einer einzigen Gesellschaft, welche so einen grossen Theil der Production controlirt.

Die Kupferproduction der Vereinigten Staaten war i. J. 1899 die grösste bisherige in der Geschichte dieser Industrie. Die Zinkindustrie hat sich in den letzten Jahren anhaltend sehr stark entwickelt.

**Die Eisen- und Stahlindustrie in Canada.** Nach einem Kampfe von mehr als einem Jahrhundert hat sich die Eisen- und Stahlindustrie Canada's endlich zu einer Daseinsberechtigung und Zukunft durchgearbeitet. Untersuchungen haben gezeigt, dass die 4 Districte in Canada, welche das Eisenerz liefern, die Rohmaterialien für Eisen und Stahl billiger beschaffen können als Pittsburg, der Hauptsitz der Eisenindustrie der Vereinigten Staaten. 14 Hochöfen sind gegenwärtig in Canada in Betrieb, 4 werden gebaut und 4 sind projectirt. 9 gebrannten Koks, einer Koks und Holzkohle und 4 Holzkohle als Brennmaterial. Die Jahresproduction ist 1 090 300 t.

Die folgende Tabelle zeigt die Production von Roheisen in Canada seit 1894.

	Quantität Tonnen
1894	44 791
1895	37 829
1896	60 030
1897	53 796
1898	68 756
1899	94 077
1900	86 090
1901	244 976

18 Stahlwerke sind in Canada mit einer jährlichen Production von 2 658 700 tons im Betrieb, 2 Stahlwerke sind im Bau begriffen.

<sup>1)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1902, 262.

Im Jahre 1897 war der Werth der Ausfuhr Canada's an Roheisen und Stahl 1 397 195 Dollars, im Jahre 1901 3 717 537 Dollars. G.

**Eintragungen in das Handelsregister.** Kaliwerke Niedersachsen zu Wathlingen, Actiengesellschaft mit dem Sitz in Celle. Grundcapital 60 000 M. — Delmenhorster Korkwerke, G. m. b. H., Delmenhorst. Stammcapital 75 000 M.

#### Klasse: Patentanmeldungen.

- 12q. C. 9701. **Amidoverbindungen**, Darstellung aromatischer — aus den Rohschmelzen der entsprechenden Sulfosäuren. Chemische Fabrik Grünau Landshoff & Meyer Act.-Ges., Grünau b. Berlin. 9. 3. 01.
- 12o. B. 29 594. **Benzoesäure**, Darstellung von — und Phtalsäure. Basler Chemische Fabrik, Basel. 25. 2. 01.
- 10b. T. 7159. **Briketts**, Herstellung eines Bindemittels für — aus den Abfällen der Sulfitecellulosefabrikation. Dr. Ernst Trainer, Bochum. 1. 10. 00.
- 12o. C. 10 063. **Camphen**, Darstellung von chlorfreiem —. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin. 8. 8. 01.
- 12h. M. 20 249. **Elektrode**, gemischte, für die Elektrolyse. H. Müller, Aachen. 31. 8. 01.
- 12e. S. 16 235. **Gaswasch- bzw. Absorptionsapparat**. Otto Suess, Mähr. Ostrau. 26. 3. 02.
- 12k. K. 20 959. **Gaswasserverarbeitung**, Einrichtung zur — in ununterbrochenem Betriebe. Heinrich Koppers, Carnap b. Essen a. Ruhr. 12. 3. 01.
- 12o. F. 15 696. **Glycolsäuremethylester**, Darstellung. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 11. 12. 01.
- 40a. B. 27 694. **Goldhaltige Erze**, Amalgamation von —, Schlämmen u. s. w. Arthur Etienne Bretnacher, Paris. 18. 9. 00.
- 8k. B. 30 231. **Hydrosulfite**, Anwendung von — für Weiss- und Buntreserven. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 21. 10. 01.
- 8k. R. 14 999. **Leder**, Färben von —; Zus. z. Pat. 110 368. Richard Rieder, Neuss a. Rh. 28. 12. 00.
- 53g. R. 15 631. **Melassefuttermittel**, Herstellung eines haltbaren — aus Milch. Ernst Ring, Düppel b. Zehlendorf. 1. 7. 01.
121. B. 29 590. **Natriumoxyd**, Darstellung von — aus Natriumoxydhydrat. Dr. Carl Brühl, Braubach a. Rh. 5. 7. 01.
- 26d. B. 30 626. **Rhodanammonium**, Gewinnung von — aus Steinkohlengas. The British Cyanides Company, Limited, Oldbury, Engl. 21. 12. 01.

**Klasse:**

- 78 c. W. 18 132. Schwefel, Verfahren zum Mahlen und Sichten von — und anderen leicht entzündbaren Stoffen. Dr. A. Walter, Neapel. 9. 9. 01.
121. F. 15 847. Schwefelsäureanhydrid, Darstellung von — bezw. von Schwefelsäure. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 24. 1. 02.

**Klasse: Eingetragene Waarenzeichen.**

8. 54 319. Ehenit für Kali-Düngesalz. Gewerkschaft „Einigkeit“ Ehen bei Fallersleben. A. 26. 2. 1902. E. 30. 5. 1902.
2. 54 187. Mejaldehyl für ein pharmaceutisches Präparat. Dr. J. Rau, Hamburg. A. 26. 3. 1902. E. 22. 5. 1902.

## Verein deutscher Chemiker.

### Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

#### Hannoverscher Bezirksverein.

Am 22. Januar fand eine ausserordentliche Sitzung statt.

Vorsitzender Dr. Asbrand, Schriftführer Dr. Strumper. Anwesend 31 Mitglieder und 1 Gast. — Nach Eröffnung der Sitzung durch den Vorsitzenden verlas der Schriftführer die Protocolle der beiden letzten Sitzungen, die genehmigt wurden. Hierauf berichtete Dr. Scheuer als Vorsitzender des vorigen Jahres über das verflossene Vereinsjahr.

Der Verein zählte zu Beginn des Jahres 115 ordentliche und 42 ausserordentliche Mitglieder und hatte ein Vermögen von 3107 M. 80 Pfg. Director Wiggern dankte im Namen der Vereinsmitglieder dem abtretenden Vorsitzenden für seine Mühewaltung. Dr. Hase verlas den Kassenbericht für das Jahr 1901, der von den Herren Dr. Harman und Dr. Stockhardt revidirt und für richtig befunden war. Es wurde dem Kassenführer Entlastung erteilt und der Dank des Vereins ausgesprochen. Sodann machte der Vorsitzende einen Vorschlag, die Einladungen auf andere Weise als bisher zu verschicken, wozu sich eine Buchdruckerei erboten. Es folgte die Besprechung des vom Hauptverein zur Berathung gestellten Vorschlages zur Gründung einer Hilfskasse. Beide Angelegenheiten wurden an eine Commission verwiesen.

In der Sitzung vom 5. Februar waren 38 Mitglieder und Gäste anwesend. Vorsitzender Dr. Asbrand, Schriftführer Dr. Strumper. — Nachdem durch den Schriftführer das Protocoll verlesen und dasselbe von der Versammlung genehmigt, hielt Dr. Sachse einen Vortrag über

#### Erdöl im nordwestlichen Deutschland.

Innerhalb der grossen Hannoverschen Mulde, welche westlich durch die Höhenzüge des Wesergebirges und des Teutoburgerwaldes begrenzt wird, und deren östliche Grenze die bei Magdeburg beginnende, nordwestlich streichende Erhebung bildet, zieht sich in einer Längserstreckung von rund 150 km im Osten der Stadt Braunschweig beginnend bis nach Verden a. d. Aller hin eine zusammenhängende Ölzone. Die Entstehung des Erdöls wird heute allgemein nach der Engler'schen Theorie erklärt. Man nimmt an, dass aus angespülten oder sonst auf irgend eine Weise angehäuften Thierleibern Erdöl in der Art gebildet wird, dass in einem ersten Stadium die stickstoffhaltige Substanz zersetzt und das Fett zurückge-

lassen wird. Sodann findet unter der Einwirkung des Wassers Abscheidung des Glycerins und Bildung freier Fettsäure statt. Die Umbildung der Fettsäuren in Erdöl erfolgt darauf unter dem Einfluss von Druck und Wärme. Die verschiedene chemische Zusammensetzung der Rohöle verschiedener Herkunft lässt darauf schliessen, dass die Einwirkung von Druck und Wärme an den verschiedenen Orten in verschiedenem Grade stattgefunden hat.

Die Tiefe, in welcher dieser Entstehungsprocess vor sich gegangen ist, ist für unsere Hilfsmittel nicht erreichbar. Wir finden das Öl nicht auf primärer, sondern auf secundärer, tertiärer etc. Lagerstätte. Die Destillatproducte dringen in obere Schichten und condensiren sich in Hohlräumen oder imprägniren poröse Schichten. Es ist also das Vorkommen des Erdöls nicht an bestimmte Formationen gebunden, daher ist eine auf rein wissenschaftlicher Grundlage beruhende Aufsuchung des Erdöls nicht möglich. Eine solche Aufsuchung muss sich vielmehr an die vorhandenen Aufschlüsse halten und von diesen aus, systematisch weitergehend, das Gelände aufschliessen.

Die natürlichen Aufschlüsse auf der nordwestdeutschen Zone — Austreten und Ansammeln von Öl auf der Erdoberfläche, Vorkommen von öldurchtränktem Sand — sind zahlreich und deutlich. Sie treten speciell auf bei Wietze und Steinförde in der Lüneburger Heide, bei Hänigsen in der Nähe von Burgdorf, bei Edemissen (Ölheim) und in der östlichen Umgegend der Stadt Braunschweig.

Die geschichtliche Entwicklung der deutschen Erdölindustrie ist bis in die allerletzte Zeit bis zu den Erfolgen in Wietze eine recht philisterhafte, abgesehen von der Ölheimer Gründerperiode. Mit minimalem Capital und ohne Sachkenntniss wurden von Privaten und Gesellschaften, auch von Staatswegen einige wenige Bohrlöcher heruntergebracht. Wurde man nicht sogleich fündig, so war die Sache aus Mangel an Mitteln sogleich zu Ende, wurde man fündig, so ging in Bälde das Loch in Folge der mangelhaften Bohrtechnik zu Grunde.

Dann kam das Ölheimer Jahr 1881. Auf einer an und für sich gesunden Unterlage wurden Unternehmungen mit Riesencapitalien gegründet und vor Allem wurde ein schwunghafter Gerechtsamschwindel betrieben. Der nothwendigerweise eintretende Ölheimer Misserfolg discreditirte für zwei Jahrzehnte das deutsche Erdöl, bis vor Kurzem unternehmende Männer an die Ausbeutung