

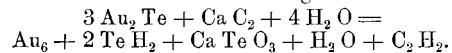
die Nüsse leicht geröstet werden und, nachdem sie von ihrer Haut befreit und zu einer dicken breiigen Masse zusammengerieben sind, unter Zusage bestimmter Mengen Wasser aufgerührt werden.

#### Klasse 40: Hüttenwesen.

**Aufschliessen von goldhaltigen Erzen oder Producten** (No. 109 455. Vom 24. December 1898 ab.) Frederick William Martino und Frederic Stubbs in Sheffield.

Das Wesentliche der Erfindung ist die Anwendung von Calciumcarbid bei der Behandlung von Erzen. Wenn die Edelmetalle in gebundenem Zustande sich befinden, so wird das Erz fein zerkleinert und innig in trockenem Zustande mit Calciumcarbid gemengt. Die Mischung wird dann angefeuchtet und die Folge ist, dass Acetylen unter beträchtlicher gleichzeitiger Erhitzung erzeugt wird. Bei der Entwicklung des Acetylens

entstehen Hydrate der Metalloide oder Halbmétalle, während das Edelmetall in freiem Zustande zurückbleibt. Die Behandlung des fein vertheilten Erzes mit Calciumcarbid ist auch anwendbar bei Kieselsäure oder Quarz enthaltenden Erzen oder Abfalltheilchen, bei denen kleine Partikel des Erzmetalles in eine Hülle von Silicat eingeschlossen sind. Der Überzug wird durch die Einwirkung des Carbids aufgeschlossen, in dem das Gold so frei hinterbleibt, dass es durch irgend ein erwünschtes Lösungsmittel aufgenommen werden kann. Bei Verarbeitung von Tellurgold erfolgt die Reaction nach der Gleichung:



**Patentanspruch:** Verfahren zum Aufschliessen von goldhaltigen Erzen oder Producten, dadurch gekennzeichnet, dass die zerkleinerten Erze oder Producte mit zerkleinertem Calciumcarbid gemischt und angefeuchtet werden.

## Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

### Die Verarbeitungskosten und die Verwerthung der Zuckerrüben in Deutschland in den Betriebsjahren 1897/98 und 1898/99.

v. W. Unter dieser Überschrift veröffentlichte E. Glanz in der „Zeitschr. d. V. d. deutsch. Zuckerind.“ eine Arbeit, für welche er die im Reichsanzeiger wiedergegebenen Bilanzen von 30 Actienzuckerfabriken benutzte. Er berücksichtigte dabei nur solche Aufstellungen, bei denen aus den im Gewinn- und Verlustconto aufgeföhrten Summen unzweideutig die für die Rüben bezahlten Preise, sowie die Fabrikations- und andere Unkosten zu entnehmen waren. Die Menge der in den einzelnen Campagnen verarbeiteten Rüben war aus den Angaben in Zabel's Jahrbuch zu ersehen. Glanz stellt die für die beiden genannten Betriebsjahre ermittelten Zahlen in 2 Tabellen — je eine für 1897/98 und 1898/99 — zusammen. Er giebt darin u. A. an:

1. die Anzahl der in der Fabrik in der Campagne verarbeiteten Rüben,
2. den für die Rüben gezahlten Kaufpreis,
3. die Fabrikationskosten einschliesslich Abschreibungen,
4. die Kosten der Verarbeitung für 50 kg Rüben,
5. die Kosten für Rohmaterial und Verarbeitung, auf 50 kg Rüben berechnet,
6. den Erlös für Zucker, Melasse, Rückstände u. s. w.,
7. die Verwerthung von 50 kg Rüben in Mark,
8. die Höhe der gezahlten Löhne und Gehälter, auf 50 kg Rüben berechnet,
9. die Kosten für Brennmaterial, auf 50 kg Rüben berechnet.

Aus den Tabellen ergiebt sich zunächst, dass von den Fabriken für 50 kg Rüben im Durchschnitt 89 Pf. im Betriebsjahre 1897/98 und 96,5 Pf. im Betriebsjahre 1898/99 gezahlt wurden.

Die Verarbeitungskosten von 50 kg Rüben stellten sich 1897/98 auf 40 Pf., 1898/99 auf 42,3 Pf. im Mittel. Nach der Menge der in Arbeit genommenen Rüben angeordnet, betragen die Kosten für die Verarbeitung von je 50 kg Rüben:

	1897/98	1898/99
bis zu 500 000 Ctr.	46,00 Pf.	46,50 Pf.
- - 1 000 000 -	39,75 -	43,00 -
- - 2 000 000 -	38,43 -	43,50 -
- - 3 000 000 -	29,65 -	32,65 -

Die grossen Fabriken haben also bedeutend geringere Verarbeitungskosten als die kleineren.

Der Durchschnitt der Kosten für Rohmaterial und Verarbeitung stellte sich 1897/98 auf 1,29 M., 1898/99 auf 8,8 Pf. mehr, nämlich auf 1,378 M.

Die Verwerthung von 50 kg Rüben betrug im Mittel in der Campagne 1897/98 1,34 M., in der Campagne 1898/99 1,51 M.

Die Kosten für Löhne, Gehälter und Brennmaterial waren nur von 8 Fabriken zu ermitteln. Der Durchschnitt belief sich bei diesen, auf 50 kg Rüben berechnet, auf:

	1897/98	1898/99
für Löhne und Gehälter	10,50 Pf.	11,70 Pf.
für Brennmaterial	7,50 -	7,90 -

1890 betrug der Durchschnittspreis für Brennmaterial bei gleicher Berechnung 17,90 Pf. Man sieht also, dass die Feuerungstechnik und die Verdampfungseinrichtungen seither ausserordentliche Fortschritte gemacht haben.

In der Menge der verarbeiteten Rüben zeigt das Betriebsjahr 1898/99 gegen das vorhergehende einen Rückgang. Im Übrigen waren, wie die Zahlen zeigen, die Gesamtkosten 1898/99 etwas höher als 1897/98. Die Gründe hierfür dürften in erhöhten Kohlenpreisen und Arbeitslöhnen, sowie in der Verringerung der verarbeiteten Rübenmenge zu suchen sein.

### Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

**Berlin.** Wie verlautet, unterliegt der Entwurf des Weingesetzes z. Z. im Reichsamt des Innern einer nochmaligen Bearbeitung und dürfte die Vorlage den Reichstag in dieser Tagung nicht mehr beschäftigen. — Der Verein der deutschen Zuckerindustrie petitionirte in einer an den Reichstag und den Bundesrath gerichteten Eingabe um die Einreihung des Saccharins und verwandter künstlicher Süssstoffe in die Liste der dem Apothekenzwang unterstellten Präparate. — Am 10. d. M. fand hier die Generalversammlung des Syndicats deutscher Zuckerraffinerien statt. Der geplante Zusammenschluss zu einem deutschen Zuckercartell konnte einstweilen nicht erfolgen, da die Fabriken, welche die Cartellverträge unterzeichnet haben, nur 91 Proc. des deutschen Contingents repräsentieren, während insgesamt 97 Proc. erforderlich sind. *S.*

**London.** Die Production von Aluminium in den Vereinigten Staaten betrug im letzten Jahre 5 200 000 lb. Der Preis war 31—37 ct. per 1 lb und 42 ct. für Aluminiumbleche. — Auf einigen Inseln im Rothen Meere, die den Italienern gehören, etwa 300 Meilen von Aden, sind grössere Guanolager entdeckt worden. *Wl.*

**Brüssel.** Das nach Russland ausgewanderte und in der Industrie und Bergwerken angelegte belgische Capital belief sich Anfang 1897 auf 175 Mill. Fr. und hat bis Ende vorigen Jahres 340 Mill. Fr. erreicht. Man vermuthet, dass letztere Summe im Laufe dieses Jahres auf 400 Mill. Fr. steigen wird, eine Summe, welche das im ganzen übrigen Auslande circulirende belgische Capital bedeutend übertrifft. Bergwerke und metallurgische Unternehmen, deren 43 vorhanden sind, bilden die vorzüglichste Capitalanlage; sodann kommen 16 Tram- und elektrische Bahnen, fast die einzigen, welche in Russland im Betriebe sind. *Z.*

**Personal-Notizen.** Der o. Professor an der Universität Königsberg Dr. A. Stutzer erhielt einen Ruf als Director des agriculturchemischen Laboratoriums der Universität Königsberg als Nachfolger des Prof. Dr. Ritthausen. —

Der Professor der Botanik Dr. Schwendener in Berlin ist zum correspondirenden Mitgliede der französischen Akademie der Wissenschaften ernannt worden. —

**Gestorben:** Am 10. Februar im Alter von 62 Jahren der Oberbergrath Karl Maria Paul, Chef-Geologe der geologischen Reichsanstalt in Wien.

**Zölle und Steuern.** Niederlande. Gemäss kgl. Beschlusses vom 13. December v. J. wird Schwefeläther, der zur Herstellung von Eiweißpräparaten aus Milch bestimmt ist, unter Controle der Verwendung zollfrei gelassen.

**Handelsnotizen. Österreich-Ungarns Aus-  
senhandel i. J. 1899.** Die Gesamteinfuhr Österreich-Ungarns i. J. 1899 hatte einen Werth von 809 260 127 Gulden, die Gesamtausfuhr einen Werth von 963 927 851 Gulden. Dem Vorjahr gegenüber ist die Einfuhr um 34 009 733 Guld.

geringer, die Ausfuhr um 95 349 565 Guld. grösser. Die Handelsbilanz Österreichs hat sich somit wesentlich verbessert. Folgende Tabelle zeigt die Ein- und Ausfuhrwerthe einer Reihe von Artikeln:

	1898 Werth in Gulden	1899 Werth in Gulden
Fette . . . . .	16 334 579	11 013 958
Fette Öle . . . . .	8 977 187	9 512 545
Mineralien . . . . .	11 248 390	12 025 170
Arznei- u. Parfümeriestoffe . . . . .	1 010 543	1 020 496
Farb- und Gerbstoffe . . . . .	10 744 003	10 607 367
Gummi und Harze . . . . .	5 913 792	5 909 360
Mineralöle, Braunkohlen- und Schiefertheer . . . . .	3 525 433	4 107 153
Kautschuk, Gutta-percha u. Waaren daraus . . . . .	9 525 400	9 538 790
Glas und Glaswaaren . . . . .	2 378 722	2 310 426
Steinwaaren . . . . .	12 968 615	13 077 467
Thonwaaren . . . . .	3 075 597	2 982 644
Eisen und Eisenwaaren . . . . .	20 200 471	16 755 987
Unedle Metalle u. Waaren daraus . . . . .	28 029 147	32 785 282
Maschinen, Apparate u. s. w. . . . .	21 773 399	22 938 174
Chemische Hülfsstoffe . . . . .	10 643 182	10 944 446
Chemische Producte . . . . .	10 545 085	11 073 143
Abfälle . . . . .	8 060 434	9 352 188
	1898 Werth in Gulden	1899 Werth in Gulden
Zucker . . . . .	67 060 559	86 610 117
Fette . . . . .	5 215 320	6 904 848
Mineralien . . . . .	14 945 539	16 702 609
Farb- und Gerbstoffe . . . . .	8 665 600	8 814 307
Gummi und Harze . . . . .	3 220 105	3 950 625
Mineralöle, Braunkohlen- und Schiefertheer . . . . .	1 659 141	1 727 086
Kautschuk, Gutta-percha u. Waaren daraus . . . . .	2 829 535	3 566 885
Glas und Glaswaaren . . . . .	21 770 338	24 610 424
Steinwaaren . . . . .	4 214 526	4 453 029
Thonwaaren . . . . .	8 510 895	9 470 203
Eisen und Eisenwaaren . . . . .	17 050 263	22 546 477
Unedle Metalle u. Waaren daraus . . . . .	14 265 428	15 293 489
Maschinen, Apparate u. s. w. . . . .	5 982 471	7 150 004
Chemische Hülfsstoffe . . . . .	4 657 639	6 058 906
Chemische Producte . . . . .	9 330 523	11 574 266
Zündwaren . . . . .	2 450 798	2 547 440
Abfälle . . . . .	9 202 991	11 193 500

**Dividenden** (in Proc.). W. Hirsch, Actien-Gesellsch. für Tafelglasfabrikation in Radeberg 8. Glas- und Spiegelmanufactur in Schalke 14. Dresdener Albuminpapierfabrik Actien-Gesellsch. 8 auf die Actien und 54 M. pro Genusschein. Vereinigung der Yorkshire Indigo, Scarlet & Colour Dyers 7. Patent Victoria Stone Co. ltd. 10. Sächsische Glasfabrik, Actien-Gesellschaft Radeberg 18. Ludwig Wessel Actien-Gesellschaft für Porzellan- und Steingutfabrikation 5 (5). Stettiner Portlandcement-Fabrik in Zöllchow 22 (24). Portland-Cementwerke Heidelberg vorm. Schifferdecker & Söhne 10 (8). Deutsche Steinzeugwaarenfabrik und Chemische Industrie zu Friedrichsfeld in Baden 17 (13). Neusser Eisenwerk 24 (13).

**Eintragungen in das Handelsregister.** Dr. Georg Friedrich Henning, Chemische Fabrik, Inhaber Dr. Arthur Wedel, approbiert Apotheker, Berlin. — Vernoiffabrik Offenbach a. M., Dr. Hugo Herzfelder, Offenbach a. M. — Tecklenburger Kalk- und Cementwerke, G. m. b. H. mit dem Sitze in Lengerich in Westfalen. Stammcapital 300 000 M.

**Klasse: Patentanmeldungen.**

12. P. 10 571. **Abwässer**, Verfahren, — durch Drainage in einem für die Reinigung durch Chemikalien geeigneten Zustand zu bringen. Anton Proskowetz, Wien. 13. 4. 99.
22. C. 8593. **Azofarbstoffe**, Darstellung von — aus Nitro- $\beta_1$ -diazo- $\beta_2$ -naphtho- $\beta_3$ -sulfosäure. Leopold Cassella & Co., Frankfurt a. M. 27. 10. 99.
22. U. 1471. **Azoniumverbindungen**, Darstellung von — mittels Dimethylsulfat. Dr. Fritz Ullmann und Dr. Fritz Kehrmann, Genf, Schweiz. 30. 6. 99.
22. F. 12 416. **Baumwollfarbstoff**, Darstellung eines braunen — aus Oxydinitrotriphenylamin; Zus. z. Pat. 109 586. Farbwerk Griesheim a. Main Noetzel, Istel & Co., Griesheim a. M. 23. 11. 99.
40. C. 8340. **Bleischlacken**, Aufschliessen von zink- und baryumbaltigen —. Chemische Fabrik Marienhütte, Langelsheim a. Harz. 22. 6. 99.
26. G. 13 056. **Carburator** mit verstellbaren Carburirflächen. Edgar Georis, Charleroi, Belgien. 10. 1. 99.
8. F. 11 448. **Chromentwickelungsfarbe**, Herstellung von — auf der Wolfsaser. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 24. 12. 98.
22. B. 25 072. **Farbstoffe**, Darstellung von — aus halogen-substituierten Dipalhydiamidoderivaten des Anthrachinous. Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 4. 7. 99.
40. B. 24 704. **Goldschlamm**, Vorrichtung zum Amalgamieren von — oder edelmetallhaltigen Erzen. Anatole Bargigli, Paris. 4. 5. 99.
40. B. 25 821. **Goldschlamm**, Vorrichtung zum Amalgamieren von — oder edelmetallhaltigen Erzen. Anatole Bargigli, Paris. 4. 5. 99.
39. T. 6362. **Kautschuk**, Entvulkanisiren von —, Gutta-perche u. dgl. Albert Eduard Jens Waldemar Johan Theilgaard, Kopenhagen. 15. 4. 99.
89. H. 22 517. **Kristallisation**, Verfahren zur — in Bewegung. Fr. Hruska, Louen, Böhmen. 31. 7. 99.
8. Sch. 14 891. **Mercerisiren**, Maschine zum — u. dgl. von Strängarn. Dr. Ludwig Schreiner, Barmen-Rittershausen. 11. 4. 99.
8. F. 12 031. **Schwarzfarben** von Wolle mit Monoazofarbstoffen. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 7. 7. 99.
31. H. 22 560. **Tiegel schmelzofen** mit in den Seitenwandungen angebrachten Lufztufführungsöffnungen. Eustace W. Hopkins, Berlin. 9. 8. 99.
26. C. 8192. **Wassergas**, Verfahren zur continuirlichen Erzeugung von —; Zus. z. Pat. 103 454. Dr. Emil Felix Hermann Clauss, Meerane i. S. 13. 4. 99.

**Verschiedenes.**

**Verordnung vom 6. Februar 1900 betr. die Einrichtung und den Betrieb der Zinkhütten.**  
Der Bundesrat hat auf Grund der §§ 120 e und 134 a der Gewerbeordnung Vorschriften erlassen, welche nachstehend auszugsweise mitgetheilt seien.

§ 1. Die Räume, in denen Zinker calcinirt oder geröstet oder Rohzink durch Destillation gewonnen wird, müssen geräumig, hoch und so eingerichtet sein, dass in ihnen ein ausreichender beständiger Luftwechsel stattfindet. Sie müssen mit einem ebenen und festen Fussboden versehen sein, der eine leichte Beseitigung des Staubes auf feuchtem Wege gestattet. Die Wände müssen, um eine Staubansammlung zu vermeiden, eine ebene Oberfläche haben; sie müssen, soweit sie nicht mit einer abwaschbaren Bekleidung oder mit einem Ölfarbenanstriche versehen sind, mindestens einmal jährlich mit Kalk frisch angestrichen werden. Das Dachgebälk und die Kappen der Destillationsöfen sind mindestens einmal jährlich von Staub gründlich zu reinigen. — § 2. In den im § 1 bezeichneten Räumen muss in der Nähe der Arbeitsstellen gutes, gegen Eindringen von Staub geschütztes Trinkwasser in reichlichen Mengen für die Arbeiter derart bereit-

gehalten werden, dass sie es jederzeit bequem erreichen können, ohne ins Freie zu treten. In der Nähe der Öfen, sowie in den Röschen sind Einrichtungen zum Besprengen des Fussbodens anzu bringen. Der Fussboden in den im § 1 bezeichneten Räumen ist mindestens einmal täglich feucht zu reinigen. — § 3. Die Zerkleinerung der Zinkerze darf nur in Apparaten erfolgen, die so eingerichtet sind, dass das Eindringen von Staub in die Arbeitsräume verhindert wird. — § 4. Die Röstöfen sowie die Calcinirofen sind mit wirksamen Abzugsvorrichtungen für die entweichenden Gase zu versehen. Der Arbeitgeber ist dafür verantwortlich, dass die Wirksamkeit der Abzugsvorrichtungen während des Ofenbetriebes nicht unterbrochen wird. — § 5. Die zum Beschicken der Destillationsöfen bestimmten Erze dürfen zur Vermeidung der Staubbildung nur in angefeuchtetem Zustande vor den Öfen gelagert, mit anderem Material gemischt und in die Öfen eingeführt werden. Diese Vorschrift bleibt ausser Anwendung, soweit in einer Zinkhütte grosse sogenannte schlesische Muffeln im Gebrauche sind. In einem solchen Falle kann jedoch die höhere Verwaltungsbehörde bei besonders gesundheitsschädlicher Beschaffenheit des Beschickungsmaterials dessen Anfeuchtung ordnen. — § 6. Staub, Gase und Dämpfe, die den Destillationsöfen entweichen, müssen durch wirksame Einrichtungen möglichst nahe an der Austrittsstelle abgefangen und zum Hüttenraume hinausgeführt werden. Durch geeignete Abführungs vorkehrungen muss auch das Eindringen der Feuerungsgase in den Hüttenraum thunlichst verhindert werden. — § 7. Die Räumasche darf nicht in den Hüttenraum gezogen werden; sie muss in geschlossenen Kanälen unter den Öfen aufgefangen und aus diesen Kanälen unmittelbar in Wagen entleert werden, die sich in Gängen (Röschen) unterhalb der Destillationsräume befinden. — Diese Vorschrift kann für bestehende Anlagen mit Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde ausser Anwendung bleiben, sofern Einrichtungen der im Abs. 1 bezeichneten Art nicht oder nur durch unverhältnissmässig kostspielige Umbauten hergestellt werden können. — § 8. Das Sieben und Verpacken der bei der Zinkdestillation gewonnenen Nebenproducte (Poussière, Flugstaub) darf nur in einem besonderen, von anderen Arbeitsräumen getrennten Raume ausgeführt werden, der den Vorschriften des § 1 entspricht. Das Sieben darf nur in Apparaten vorgenommen werden, die so eingerichtet sind, dass eine Verstäubung nach aussen nicht stattfinden kann. — (Die §§ 9—17 enthalten die für die Arbeitgeber gegenüber den Arbeitern und Arbeiterninnen verbindlichen Bestimmungen.) — § 18. Neu zu erbauende Destillationsöfen, hinsichtlich deren gemäss §§ 16 ff., § 25 der Gewerbeordnung eine besondere Genehmigung erforderlich ist, müssen so angelegt werden, dass 1. vor ihren Beschickungsöffnungen ein lichter Raum von mindestens 6 m, bei Öfen, deren Beschickungsöffnungen sich gegenüberliegen, ein Zwischenraum von mindestens 10 m vorhanden ist; 2. die unter den Destillationsräumen befindlichen Gänge (Röschen) geräumig, im Scheitel mindestens 3,5 m hoch, hell und luftig sind. — § 19. Die vorstehenden Bestimmungen treten mit dem 1. Juli 1900 in Kraft.