

Theile *A* und *B* getheilt. Ein weites Einhängerohr *b* ragt von diesem Zwischenboden in den Flüssigkeitsraum *A* des Verdampfapparates und verbindet denselben mit dem Raume *B*. Ein oder mehrere Rohre *c c* ragen durch den Zwischenboden nach beiden Seiten hindurch und verbinden die Räume *A* und *B*. Die ersten beim Eindampfen entstehenden Dämpfe werden durch den Boden *a* zurückgehalten und drücken, da sie nicht entweichen können, die zu verdampfende Flüssigkeit durch das Einhängerohr *b* zum Theil über den Boden *a*, und zwar so lange, bis der Flüssigkeitsspiegel in *A* bis an die in einer Ebene liegenden unteren Mündungen der Rohre *c c* gesunken ist. Der im Dampfraume *A* befindliche Dampf steht dann unter einem um die Flüssigkeitssäule *d e* höheren Druck als der im Dampfraume *B* befindliche. Die weiter gebildeten Dämpfe steigen dann in Form von Blasen aus dem Dampfraume *A* durch die Rohre *c c* in den Dampfraum *B*. Die gebildeten Schaumblasen zerplatzen auf diesem Wege durch die Expansion des eingeschlossenen Dampfes, und der Flüssigkeitsspiegel zeigt nur noch Blasen in kaum nennenswerthem Maasse. Damit möglichst wenig Flüssigkeit mitgerissen wird, dürfen die Rohre *c c* nicht zu eng

sein. Eventuell können dieselben auch nach Fig. 3 an ihrer oberen Mündung durch ein Ventil abgeschlossen sein und brauchen dann nicht bis auf den Flüssigkeitsspiegel hinabzureichen. Der Überdruck in *A* richtet sich dann nach der Belastung des Ventilkegels.

Patentanspruch: Eine Vorrichtung zur Verhütung des Schäumens beim Eindampfen schaumbildender Flüssigkeiten, gekennzeichnet durch einen Boden (*a*), der den Dampfraum in zwei Theile (*A* und *B*) teilt, von denen der obere durch kurze Rohre (*c*) und ein Einhängerohr (*b*) mit dem Flüssigkeitsraume des Verdampfapparates in Verbindung steht, derart, dass bei eintretender Verdampfung durch theilweise Übertreten der Flüssigkeit in den oberen Dampfraum unterhalb des Bodens ein Dampfraum (*A*) von höherer Spannung entsteht, als über dem Boden, wodurch bewirkt wird, dass beim Übertreten der Schaumblasen mittels der eventuell durch je ein Ventil belasteten Rohre *c* aus dem unteren Raume, wo die Blasen entstehen, in den oberen, wo der Dampf entnommen wird, der innerhalb der Schaumblasen eingeschlossene Dampf expandirt und die Blasen zum Platzen gebracht werden.

Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

Zur Lage des Düngemittel-Marktes in den Vereinigten Staaten von Amerika.

M. Veranlasst durch wiederholte Klagen der Farmer über eine angeblich unbegründete Preissteigerung der Düngemittel in den Vereinigten Staaten hat der Staats-Chemiker von North Carolina, Mr. Kilgore, eine Untersuchung über das Verhältniss der von den Fabrikanten von Düngemitteln einerseits und den Maklern und Engros-Händlern der Rohmaterialien andererseits im vorigen bez. laufenden Jahre quotirten Preise angestellt. Das Resultat ist nachstehendes gewesen: Von 10 bedeutenden Fabriken sind im Durchschnitt für Baarkäufe in Posten von 5 tons oder weniger f. o. b. Waggon loco Fabrik folgende Preise quotirt worden pro 1 t für:

	Januar 1899 Doll.	Januar 1900 Doll.	Mehr Doll.
Sauren phosphorsauren Kalk (Acid-Phosphate) 12 bis 14 Proc.	10,09	12,55	2,46
Kainit 12 Proc.	11,14	12,89	1,75
Chlorkalium 50 Proc. . .	44,81	46,75	2,14
Kalisulfat 50 Proc. . . .	50,00	50,80	0,80
Cottonseed-Mehl 8½ Proc. .	19,25	23,80	4,55
Getrocknetes Blut 16 Proc.	38,07	44,14	6,07
Tankage 9 bis 10 Proc. .	25,10	26,02	0,92
Fischabfälle 10 Proc. . .	26,00	28,21	2,21
Natriumnitrat 19 Proc. . .	42,37	45,66	3,29
Ammoniumsulfat 25 Proc. .	59,66	66,43	6,77

Dem gegenüber stellen sich die Quotirungen der Makler und Engros-Händler von Rohmaterialien, wie folgt:

	März/April 1899 Doll.	Jan./Febr. 1900 Doll.	Mehr Doll.
Phosphate Rock loco Mine	1,50	3,50	2,00
Cottonseed-Mehl	17,00	22,50	5,50
Getrocknetes Blut 16 Proc.	26,08	30,40	4,32
Tankage 9 Proc.	14,75	16,50	1,75
Fischabfälle	—	—	—
Natriumnitrat 19 Proc. . .	32,00	38,50	6,50
Ammoniumsulfat 25 Proc. .	54,00	58,40	4,40

Für die aus Deutschland importirten Kalisalze sind die Preise für beide Jahre gleich geblieben, da die Contracte für Lieferung dieser Artikel auf ein Jahr hinaus abgeschlossen werden. Die gegenwärtigen Quotirungen für nächstjährige Lieferungen sind erheblich höher.

Vergleichen wir die beiden Tabellen, so ergibt sich, dass die von den Düngemittel-Fabrikanten berechneten Preiserhöhungen hinter den von den Rohstoff-Händlern vorgenommenen Steigerungen verhältnissmässig zurückbleiben. Dazu ist in Betracht zu ziehen, dass auch das Rohmaterial für die in dem Superphosphat enthaltene Schwefelsäure, Schwefel wie Pyrit, erheblich seit dem vorigen Frühjahr im Preise gestiegen ist. Von einer ungerechtfertigten Preiserhöhung seitens der amerikanischen Fabrikanten dürfte daher kaum die Rede sein können.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Berlin. Das Ministerium für geistliche, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten veröffentlicht die Promotionsordnung für die

Ertheilung der Würde eines Doctor-Ingenieurs durch die Technischen Hochschulen Preussens. Die Promotion zum Doctor-Ingenieur ist an folgende, von dem Bewerber zu erfüllende Bedingungen geknüpft: 1. Die Beibringung des Reifezeugnisses eines deutschen Gymnasiums oder Realgymnasiums oder einer deutschen Ober-Realschule. Welche Reifezeugnisse noch sonst als gleichwertig mit den vorbezeichneten Reifezeugnissen zuzulassen sind, bleibt der Entschließung des vorgeordneten Ministeriums vorbehalten. 2. Den Ausweis über die Erlangung des Grades eines Diplom-Ingenieurs nach Maassgabe der Bestimmungen, welche das vorgeordnete Ministerium hierüber erlassen wird. 3. Die Einreichung einer in deutscher Sprache abgefassten wissenschaftlichen Abhandlung (Dissertation), welche die Befähigung des Bewerbers zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten auf technischem Gebiete darthut. Dieselbe muss einem Zweige der technischen Wissenschaften angehören, für welchen eine Diplomprüfung an der Technischen Hochschule besteht. Die Diplomarbeit kann nicht als Doctordissertation verwendet werden. 4. Die Ablegung einer mündlichen Prüfung. 5. Die Entrichtung einer Prüfungsgebühr im Betrage von 240 Mark. — Die Prädicate sind „Bestanden“, „Gut bestanden“, „Mit Auszeichnung bestanden“. Von dem Nichtbestehen der Prüfung oder von der Abweisung eines Bewerbers ist sämmtlichen deutschen Technischen Hochschulen vertrauliche Mittheilung zu machen. Eine abermalige Bewerbung ist nur einmal und nicht vor Ablauf eines Jahres zulässig. Dies gilt auch, wenn die erste erfolglose Bewerbung an einer anderen Hochschule stattgefunden hat. War die erste Bewerbung an der nämlichen Hochschule erfolgt, und war bei derselben die Dissertation angenommen worden, aber die mündliche Prüfung ungünstig ausgefallen, so ist nur die letztere zu wiederholen. S.

Personal-Notizen. Der Privatdocent Prof. Dr. Eberh. Rimbach in Bonn ist zum Abtheilungsvorsteher am Chemischen Institut der dortigen Universität ernannt worden. —

Der Chemiker Dr. K. Süvern, Berlin, ist bei dem Kaiserl. Patentamt zum technischen Hülfsarbeiter ernannt worden.

Klasse: Patentanmeldungen.

- 26 d. P. 10 843. **Acetylen**, Verfahren zur Reinigung von —. Dr. Josef Paul, Nürnberg. 29. 7. 99.
 12 p. B. 25 375. **Altoxan**, Darstellung von Condensationsproducten aus — und mehrwertigen Phenolen; Zus. z. Pat. 107 720. C. F. Boehringer & Söhne, Waldhof b. Mannheim. 22. 8. 99.
 12 q. E. 6166. **Anthranilsäuremethylester**, Darstellung. Dr. Ernst Erdmann u. Dr. Hugo Erdmann, Halle a. S. 23. 11. 98.
 22 d. R. 13 598. **Baumwollfarbstoff**, Darstellung eines schwarzen —. Dr. Chr. Rudolph, Offenbach a. M. 14. 10. 99.
 12 o. L. 11 610. **Benzaldehyd-o-sulfosäuren**, Darstellung substituierter —. Levinstein, Limited, Crumpsall Vale Chemical Works, Manchester. 18. 9. 97.
 29 b. F. 11 683. **Celluloseprodukte**, Verfahren zur Herstellung fester und glänzender —. Dr. M. Fremery u. J. Urban, Oberbruch. 9. 3. 99.
 12 o. K. 16 232. **o-Chlorbenzaldehyd**, Gewinnung von — aus dem bei der Chlorirung des o-Nitrotoluols neben o-Nitrobenzylchlorid entstehenden o-Chlorbenzylchlorid. Kalle & Co, Biebrich a. Rh. 25. 2. 98.
- Klasse:**
- 12 q. H. 18 895. **o-Chlorphenol**, Darstellung von —. Maurice Harzard-Flamand, Paris. 22. 6. 97.
 12 g. A. 6848. **Contactsubstanzen**, Verfahren zur trockenen Reinigung bez. Wiederbelebung von —. Actien-Gesellschaft für Zinkindustrie vormals Wilhelm Grillo, Oberhausen, u. Dr. Max Schroeder, Düsseldorf. 14. 12. 99.
 12 o. C. 8397. **Dimethyläthylcarbinol-chloral**, Darstellung; Zus. z. Pat. 99 469. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 13. 7. 99.
 12 o. K. 19 118. **Dimethyläthylcarbinol-chloral**, Darstellung; Zus. z. Pat. 99 469. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 26. 10. 99.
 22 a. B. 19 306. **Disazofarbstoffe**, Darstellung schwarzer prinärer — aus α_1, α_4 -Amidonaphtholsulfosäure; Zus. z. Pat. 71 199. Badische Anilin- und Soda-fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 1. 7. 96.
 12 i. H. 19 731. **Eisenerze**, Verfahren und Apparat zur Nutzbarmachung der bei Hochofenprozessen durch Reduction der — ausgefallenen Abfallprodukte. Hermann L. Hartenstein, Bellaire, Belmont County, Ohio, u. George A. Weber, Chicago, Ill., V. St. A. 4. 1. 98.
 12 a. H. 23 502. **Elektrolyse**, Einrichtung an elektrolytischen Apparaten, welche die Benutzung des bei der — frei werdenden Wasserstoffes zur selbstthätigen Circulation der Lauge ermöglicht. Max Haas, Aue i. S. u. Dr. Felix Oettel, Radebeul b. Dresden. 2. 2. 1900.
 40 a. M. 17 504. **Erz**, Auflockerung von — durch Abschrecken in Wasser. Karl Miller Ore Reduction Syndicate Ltd., London. 21. 11. 99.
 4 f. D. 9661. **Glühkörper**, Herstellung von — durch Verwendung höher oxydirter Thoriumsalze. Dr. Paul Drossbach, Kleinschirme b. Freiberg i. S. 4. 3. 99.
 12 p. T. 6798. **Guanidin- und ein Pyrimidinderivat**, Darstellung eines —. Dr. Wilhelm Traube, Berlin. 19. 2. 1900.
 57 b. A. 6330. **Halogensilber-Emulsionen**, Herstellung. Dr. Richard Abegg, Breslau, u. Karl Hellwig, Göttingen. 22. 3. 99.
 24 c. A. 6238. **Heizgase**, Erzeugung von —. The American Stoker Company, New York. 7. 2. 99.
 12 p. B. 25 476. **Jodehtoroxychinolin**, Darstellung eines —. Basler Chemische Fabrik, Basel. 11. 9. 99.
 12 r. H. 23 114. **Kolonnenapparat** zur continuirlichen Destillation; Zus. z. Pat. 99 379. Dr. Heinrich Hirzel, Leipzig-Plagwitz. 18. 11. 99.
 26 a. B. 24 865. **Mischgas**, ununterbrochene Erzeugung eines — von gleichmässiger Zusammensetzung. Dr. Eduard Besenfelder, Charlottenburg. 3. 6. 99.
 53 k. F. 12 501. **Rostkastanie**, Herstellung eines eiweiss- und stärkehaltigen Nahrungsmittels aus dem Samen der —. A. Flüge, Hannover. 22. 12. 99.
 89 c. H. 23 774. **Rübensaft**, Sättigung des — mit Kohlensäure und schwefriger Säure. Theodor Halpaus, Bielau b. Neisse. 26. 3. 1900.
 24 c. T. 6332. **Schmelz**, Schweiss- oder Puddelofenanlage mit Gaserzeugern. Johann Terény, Zólyom Brézé, u. Béla Uhlýarik, Budapest. 24. 3. 99.
 57 b. M. 17 173. **Silberphosphat**, Herstellung lichtempfindlicher Überzüge mittels —. Johannes Meyer, New York. 23. 8. 99.
 48 c. W. 16 038. **Titansäure**, Verfahren, Gläser und Emaille durch Zusatz von — weiss zu trüben. Wuppermann & Co. Amberg. 3. 3. 1900.
 12 r. B. 24 812. **Trockene Destillation** von zerkleinertem Torf, Holz u dgl. Richard Bock, Magdeburg. 21. 2. 99.

Patentertheilungen.

- 12 o. 113 165. **Ameisensäure**, Darstellung der gemischten Anhydride der — mit anderen aliphatischen Säuren. A. Bóhal, Paris. Vom 8. 6. 99 ab.
 12 o. 113 291. **Anthracen**, Reinigen. Th. Wilton, Beckton, Essex, Engl. Vom 11. 3. 99 ab.
 22 d. 113 333. **Baumwollfarbstoff**, Darstellung eines blauen —; Zus. z. Pat. 113 332. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. Vom 1. 7. 97 ab.
 22 d. 113 334. **Baumwollfarbstoff**, Darstellung eines blauen —; Zus. z. Pat. 113 195. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. Vom 1. 7. 97 ab.

Patentversagungen.

12. F. 10 616. **o- und p-Dinitrodibenzylanilinsulfosäuren**, Darstellung von — und deren Homologen. 29. 5. 99.
 78. Sch. 12 679. **Schiesspulver**, Herstellung eines —. 17. 11. 98.