

Erde nicht bereits zur Zeit der Aussaat, sondern erst nach dem Auflaufen der Pflänzchen auf das Feld gestreut würde. Da eine derartige Nachimpfung nach unseren Versuchen selbst mehrere Wochen nach der Aussaat noch von bestem Erfolg ist, so könnte man für sie eher, als es für die Aussaat möglich ist, eine Zeit mit regnerischer Witterung wählen, so dass die Bakterien sofort nach der Impfung an die Wurzeln gelangten.

**Reinigung der städtischen Abwässer mittels Kalk.** B. Kohlmann (Z. öffentl. 1899, 224) meint, dass, wenn man mit einer Kalkmilch von 1 Th. Kalk zu 15 bis 20 Th. Wasser arbeitet, 97 Proc. des verwendeten Kalkes verloren geben. Er empfiehlt daher statt dessen Kalkwasser. Versuche mit einem Abwasser, welches im Liter

900 mg gelöste unorganische Substanzen,  
200 gelöste organische Substanzen,  
130 ungelöste (schwebende) unorganische Substanzen,  
290 ungelöste (schwebende) organische Substanzen,

enthieilt, ergaben:

Von den in dem Sielwasser gelösten 900 mg unorganischen und 200 mg organischen Stoffen sind gefällt:	Auf 1 l Sielwasser sind verwendet		
	149 mg CaO	298 mg CaO	417 mg CaO
			596 mg CaO
Unorganische . Proc.	12,36	45,10	72,20
Organische . . .	33,50	62,00	67,00
Zusammen . . . mg	179	530	784
			1016

Daraus ergibt sich, dass durch steigenden Kalkzusatz nicht nur die Menge der unorganischen, sondern auch die der organischen gefällten Stoffe erheblich steigt. Da ferner bei der 4. Versuchsreihe (596 g Kalk

auf 1 cbm Sielwasser) der Kalk erheblich im Überschusse vorhanden ist, so muss angenommen werden, dass die durch den Kalk gefällten organischen Stoffe durch einen Kalküberschuss nicht wieder in Lösung gehen.

Für eine Stadt von 100 000 Einwohnern, welche täglich 10 000 cbm Sielwasser liefert, sind hiernach 3500 cbm Kalkwasser erforderlich.

Den relativen Werth der zur Entfernung von Kalk und Magnesia aus natürlichen Wässern gebräuchlichen Reagentien bestimmte M. L. Griffin (J. Amer. 21, 665). Zur Untersuchung herangezogen wurden Natriumhydrat, Natriumphosphat, Fluornatrium, Natriumaluminat und Baryumhydroxyd. Verf. fand, dass Wässer, die 0,020 bis 0,025 g Calciumoxyd und 0,005 bis 0,007 g Magnesiumoxyd im l enthalten, überhaupt nicht merklich gereinigt werden, obwohl häufig die Menge dieser Stoffe unter diese Zahlen heruntergedrückt wird bei der Reinigung stärker verunreinigter Wässer. Zur Entfernung von Calciumcarbonat erwies sich als am geeignetesten Natriumhydrat und Natriumfluorid, auch Natriumaluminat gab in einigen Fällen gute Resultate. Im günstigsten Falle wurde der Gehalt an Calciumoxyd von 0,008 auf 0,010 vermindert. Zur Entfernung der Magnesiumsalze erwies sich wieder Natriumhydrat als am geeignetesten, dann folgte Barythydrat, während Natriumaluminat erst an dritte Stelle kam. Natriumphosphat war so wenig versprechend von Anfang an, dass Verf. es sehr bald ausschied. Baryumhydroxyd war besonders vortheilhaft bei der Behandlung von sauren Minenwässern.

T. B.

## Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

**Strassburg.** Die diesjährige Hauptversammlung des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands wurde hier am 26. Septbr. durch den Commerzienrat Dr. Holtz eröffnet. Nach Erstattung des Jahresberichtes durch den Generalsecretär des Vereins, O. Wenzel, beschloss der Verein, im Auschluss an einen von Dr. Böttiger-Elberfeld erstatteten Bericht, die preussische Regierung um Einberufung einer Commission zu ersuchen, die unter Mitwirkung von Vertretern der Industrie die technische Anleitung, welche für die mit der Concessionirung gewerblicher Anlagen betrauten Behörden erlassen ist, einer zeitgemässen, den Fortschritten der Technik entsprechenden Revision zu unterziehen habe. Weiter wurde beschlossen, beim preussischen Handelsministerium zu beantragen, dem Verein das Recht zu verleihen,

in die Bezirkseisenbahnräthe Mitglieder des Vereins wählen zu lassen. Die von dem Bunde der Industriellen angeregte Bildung eines deutschen Industrietheres beschloss der Verein zu unterstützen und wählte zur Theilnahme an der Vorbesprechung drei Mitglieder. Ferner wurde die Entsendung zweier Delegirten für die Berathungen über die Errichtung einer Reichshandelsstelle beschlossen. m.

**Personal - Notizen.** Gestorben: Am 19. September im Alter von 66 Jahren der französische Chemiker und Grossindustrielle August Scheurer-Kestner, bekannt durch zahlreiche Arbeiten auf wissenschaftlichem und technischem Gebiete. Seit 1885 war der Verstorbene Senator auf Lebenszeit.

**Klasse: Patentanmeldungen.**

53. F. 10 467. **Albumose**, Darstellung. Farbenfabriken vorm Friedr. Bayer & Co., Elberfeld 10. 1. 98.  
 48. M. 16 166. **Aluminium**, Niederschlagen von Metallen auf —. Eduard Mies, Büdesheim. 15. 12. 98.  
 22. C. 7868. **Azofarbstoffe**, Darstellung von — mit Hilfe des Orthochlorparanitranilins. Leopold Cassella & Co., Frankfurt a. M. 29. 8. 98.  
 22. F. 11 354. **Azofarbstoffe**, Darstellung blauer —. Farbwerk Mühlheim vorm. A. Leonhardt & Co., Mühlheim a. M. 23. 11. 98.  
 8. F. 11 754. **Färben mit basischen Farbstoffen**; Zus. z. Pat. 95 718. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 29. 3. 99.  
 22. A. 6451. **Farbstoff**, Darstellung eines schwarzen, Baumwolle direct färbenden —. Actiengesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin. 20. 5. 99.  
 22. A. 6345. **Farbstoff**, Darstellung eines braunen, direct färbenden —. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. 27. 3. 99.  
 22. V. 2855. **Farbstoff**, Darstellung eines substantiven schwarzen —. Henri Raymond Vidal, Paris. 24. 3. 97.  
 22. K. 17 338. **Farbstoff**, Darstellung eines Baumwolle direct schwarz färbenden —. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 28. 11. 98.  
 22. F. 11 440. **Farbstoffe**, Darstellung blauer basischer, wasserlöslicher —. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 20. 12. 98.  
 22. G. 12 656. **Farbstoffe**, Darstellung orthosubstituierter — der Rosanilinereihe. Joh Rud. Geigy & Co., Basel. 6. 8. 98.  
 22. D. 9315. **Gallocyanine**, Darstellung von Leukoderivaten der —. L. Durand, Huguenin & Cie., Hüningen i. E. 11. 10. 98.  
 32. Z. 2688. **Glas**, Herstellung von purpur-, hoch- oder rosenrothen Lüsterfarben für —. Porzellan u dgl. Dr. Richard Zsigmondy, Jena. 17. 11. 98.  
 21. P. 9971. **Glühkörper**, Herstellung von elektrischen —. Pharmaceutisches Institut Ludwig Wilhelm Gans, Frankfurt a. M. 2. 8. 98.  
 8. G. 13 199. **Indigo-Hydrosulfatlüpe**, Herstellung. Dr. Jacob Grossmann, Harpurhey Chemical Works, Manchester. 4. 11. 98.

**Klasse:**

8. K. 17 254. **Indigosalz**, Verwendung des — im Zeugdruck. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 10. 11. 98.  
 12. F. 11 576. **Leukoamidoxyanthracinone**, Darstellung; Zus. z. Pat. 89 037. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 6. 2. 99.  
 53. T. 6340. **Lupinen**, Entbitterung von — und Gewinnung bitterstofffreier Eiweissstoffe aus den Lupinen. „Tropon“ G. m. b. H., Bonn a. Rh. 28. 3. 99.  
 12. F. 11 664. **Monacetylindoxyl**, Darstellung. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 3. 3. 99.  
 22. B. 24 639. **Naphthazarindarstellung**, Darstellung des bei der — entstehenden Zwischenproducts. Badische Anilin- & Soda-fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 24. 4. 99.  
 22. B. 24 649. **Naphthazarindarstellung**, Darstellung des bei der — entstehenden Zwischenproducts. Badische Anilin- & Soda-fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 26. 4. 99.  
 22. R. 11 419. **Öle**, Apparat zum Oxydiren von —. Sigmund Rosenblum, Samuel Rideal und Charles John Yarnold, London; 21. 8. 97.  
 23. A. 5981. **Öle, Reinigen**. Aktiebolaget Göteborgs Oljeraffinari, Göteborg, Schweden. 2. 8. 98.  
 8. G. 12 887. **Paranitranilinrot**, Herstellung von weissen oder farbigen Reserven unter — mittels kaustischer Alkalien. Woldemar Gandourine, Mühlhausen i. E. 9. 11. 98.  
 12. K. 18 009. **Schwefelsäure**, Concentrationsapparat für —; Zus. z. Pat. 83 510. — Georg Krell, Bruchhausen b. Hüsten. 19. 4. 99.  
 8. H. 21 427. **Seidenglanz**, Erzeugung gesteifter und mercerisirter vegetabilischer Garne oder Gewebe mit —. Heberlein & Co., Wattwil, Schweiz. 31. 12. 98.  
 12. W. 14 849. **Specifisches Gewicht**, Scheiden von in einer Flüssigkeit enthaltenen fein vertheilten, bez. fein vertheilten und gelösten Substanzen von verschiedenem —. Franz Henrik Aubert Wielgolaski, Christiania. 2. 2. 99.  
 27. L. 12 144. **Vakuumluftsauger**; Zus. z. Pat. 103 245. Bruno Lowack und Carl Walter, Berlin. 9. 4. 98.  
 29. St. 5696. **Viscose**, Herstellung von Fäden, Bogen, Filmen u. dgl. aus —. Charles Henry Stearn, Westminster. 17. 10. 98.  
 12. B. 23 987. **Xanthine**, Darstellung sauerstoffärmerer Basen aus alkylirten — durch elektrolytische Redaction in saurer Lösung. C. F. Boehringer & Söhne, Waldhof b. Mannheim. 28. 12. 98.

**Verein deutscher Chemiker.**

Vom 5. bis 8. October a. c. tagt in Nürnberg die Hauptversammlung des deutschen Acetylen-Vereins, zu der auch die Mitglieder unseres Vereins von dem Vereinsvorstande freundlichst eingeladen worden sind. Das der Einladung beigelegte Programm stellt eine grosse Reihe von Vorträgen und Demonstrationen aus dem Gebiete der Carbid- und Acetylen-Industrie in Aussicht. *Der Vorstand.*

**Zum Mitgliederverzeichniss.****I. Als Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker werden vorgeschlagen:**

**Karl Feuerlein**, Chem. Fabrik, Feuerbach bei Stuttgart (durch Dr. Edgar Odernheimer). W.  
**Dr. Rudolf Frank**, Chemische Werke vorm. H. & E. Albert, Biebrich (durch Dr. Reissenegger). F.  
**Dr. Leonhard Lederer**, Chemische Fabrik Sulzbach, Oberpfalz (Bayern) (durch Prof. Dr. C. Paal).  
**Dr. Ernst Ziegler**, Berlin W., Lützowstr. 10 (durch Dr. E. Börnstein). B.

**II. Wohnungsänderungen:**

Allen, Dr. Louis, Hamburg, Grindelhof 14.  
 Auton, Friedrich, Chemiker, Assistent der Königl. Gewerbe-Inspection Dresden, Dresden-Blasewitz, Schulstr. 2 II.  
 Cavallo, Dr. W., Stuttgart, Rothebühlstr. 103.  
 Eckhardt, Dr. F., München, Blumenstr. 53 III r.

Kalkow, Dr., Ludwigshafen a. Rh., Prinzregentenstr. 2.  
 Mauermann, Max, Betriebsingenieur der Phönix-Stahlwerke von J. E. Bleckmann, Mürzzuslag (Steiermark).  
 Mayer, Dr. Otto, Berlin N., Elsasserstr. 57.  
 Saemann, Dr. Carl, Charlottenburg, Pestalozzi-strasse 92 II.

**III. Gestorben:**

Prof. Dr. Barth, Director der landwirthschaftlichen Versuchsstation, Rufach (Elsass).

**Gesamt-Mitgliederzahl: 2020.**

**Der Vorstand.**