

weisen, was ich früher schon bemerkt habe, dass die technische Chemie auf den Universitäten durchaus nicht in irgend welcher Collision mit den technischen Hochschulen steht, dass die technische Chemie an den Universitäten ein ganz Anderes ist wie der Unterricht an den technischen Hochschulen. Es handelt sich in erster Linie, wie auch Herr Dr. Friedberg in dem ersten Theil seiner Auseinandersetzungen betont hat, darum, denjenigen, die sich der Wissenschaft ausschliesslich widmen, die nicht zur Technik übergehen wollen, die Gelegenheit zu geben, sich mit

den Anschauungen der Techniker im praktischen Leben etwas vertraut zu machen.“

„Regierungscommissar Ministerialdirector Dr. Althoff: Meine Herren, ich will mich in den freundschaftlichen Wettstreit der beiden Herren, ob der Lehrstuhl für technische Chemie in Bonn oder in Halle zu entrichten sei, durchaus nicht mischen. Ich dachte dabei nur an den Satz: *duobus litigantibus tertius gaudet; der tertius gaudens* oder vielmehr die *tertia gaudens* würde, wenn die Frage ernstlich in Angriff genommen würde, wahrscheinlich Breslau sein.“ —

## Wirtschaftlich-gewerblicher Theil.

### Zur Frage der event. Ausbildung von Chemikern zweiter Klasse.

*W. Aus dem Kreise der Vereinsmitglieder sind uns zu vorstehender Frage, im Anschluss an die in Heft 12 abgedruckte Meinungsäusserung<sup>1)</sup>, sehr beachtenswerthe Beiträge zugegangen, welche wir nachstehend wiedergeben, soweit der verfügbare Raum dies gestattet:*

Herr Dr. Richard Kissling, Bremen, nimmt zu der in Rede stehenden Frage wie folgt Stellung:

„Im Allgemeinen ist man der Ansicht, dass die Angehörigen derjenigen Erwerbsstände, die zu den akademischen Berufsarten in einem gewissen Hilfs- oder Abhängigkeitsverhältnisse stehen, oder die einer analogen Thätigkeit wie die letzteren obliegen, häufig dazu neigen, sich einer Art von Grössenwahn hinzugeben, indem sie von dem Gedanken durchdrungen sind, dass ihre Leistungsfähigkeit, ihr Können demjenigen ihrer akademischen „Collegen“ nur wenig nachstehe. Dieser an sich schon unerquickliche Zustand hat bekanntlich mancherlei Nachteile für die Allgemeinheit im Gefolge, denn die Mängel, welche den hier in Frage kommenden nicht akademisch gebildeten Berufsständen anhaften — in erster Linie sind zu nennen ein beschränkter Gesichtskreis, das Unvermögen logischer Schlussfolgerung, die Unfähigkeit, das Wichtige vom Minderwichtigen zu unterscheiden und ein mit der Halbbildung nicht selten im Zusammenhange stehender geringerer Grad von Gewissenhaftigkeit —, stiften mehr Schaden, als gewöhnlich angenommen wird.

Erkennt man das Vorhandensein dieser Missstände an, so wird man zu der Folgerung gedrängt, dass die Schaffung einer neuen Kategorie solcher Halbgebildeter nur durch den Zwang der Verhältnisse gerechtfertigt werden könne. Also nur wenn ohne „Chemiker zweiter Klasse“ nicht mehr auszukommen ist, darf die Heranbildung derselben befürwortet werden. Ob eine solche Nothwendigkeit vorliegt, vermag der Einzelne nicht zu entscheiden. In dem von mir geleiteten Betriebe kann

hiervon keine Rede sein, und ich würde niemals der Anstellung eines Halbchemikers das Wort reden.

Das Ziel, welches Justus Liebig seinem chemischen Unterricht setzte, die Schüler in die reine Wissenschaft einzuführen und ohne Rücksicht auf ihren etwaigen künftigen Beruf zu wissenschaftlichen Chemikern auszubilden, so dass sie ebensowohl für die Lehrthätigkeit und Forschung, wie für jede Art der chemischen Technik in gleicher Weise befähigt seien, dieses Ziel ist nach wie vor das einzig erstrebenswerthe.“

Herr Dr. Albert Knoll, Ludwigshafen, schreibt:

„In denjenigen chemischen Fabriken, in denen eine vorwiegend mechanische und sich gleichbleibende Thätigkeit ausgeübt werden soll, werden zu beiderseitigem Vortheil wohl richtiger Chemiker zweiten Grades als solche ersten Grades verwendet werden. Letztere werden bei einer fast nur mechanischen Thätigkeit nach kurzer Zeit sich geistig unbefriedigt fühlen. In solchen Fabriken aber, in denen vorwiegend die weitere Ausbildung des chemischen Betriebes, sei es durch Studien im Laboratorium oder im Betriebe direct, das Denken des Chemikers beschäftigt und grosse Schulung voraussetzt, ebenso in den leitenden Stellen beiderlei Arten von Fabriken, wo die organisatorische Befähigung und Thätigkeit ihr Gebiet findet, dürfte es ohne Zweifel richtiger sein, Chemiker mit Hochschulbildung anzustellen. Ob in solchen Fabriken endlich, die sowohl Stellen mit nur mechanischer, wie solche mit ausgesprochen persönlicher (individualistischer) Leistung zu besetzen haben, ob es in diesen Fabriken angebracht ist, Chemiker beider Grade nebeneinander anzustellen, das hängt u. A. auch von so manchen Imponderabilien einer jeden einzelnen Fabrik ab, dass darüber m. E. eine Regel sich nicht aufstellen lässt. Gerade in solchen Fabriken wird der betreffende Inhaber oder Director für sein Unternehmen ernstlich erwägen müssen, ob und wie er mit diesen Imponderabilien, unter denen diejenigen gesellschaftlicher und örtlicher Art nicht die letzten sind, sich abfinden will und kann.

Was die Parallele mit Ingenieuren zweiten Grades anlangt, so liegt es für chemische Arbeiten

<sup>1)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1899, 287.

insofern etwas anders, als in der Regel intelligente Fabrikarbeiter — zumal in Bezirken, wie dem hiesigen, mit hochentwickelter chemischer Industrie — auf leichtere Analysen einer und derselben Art und andere mechanisch auszuübende Arbeiten in Bälde eingelernt werden können, während das Anfertigen von Zeichnungen, das einen grossen Theil der Arbeiten des Ingenieurs zweiter Klasse ausmacht, nicht von derartigen Arbeitern ausgeführt werden könnte.

Endlich darf ein Punkt nicht übersehen werden, mit dem einige chemische Industriezweige zu rechnen haben: die Geheimhaltung von Verfahren oder von besonderen Geschäftsverhältnissen. — Ohne den Chemikern zweiten Grades zu nahe treten zu wollen, wird doch — Ausnahmen gern zugegeben — als wahrscheinlich angenommen werden dürfen, dass diese die innere Berechtigung der ihnen auferlegten contractlichen Verpflichtungen und den Zusammenhang dieser Geheimhaltung mit dem Gedeihen der Fabrik und mit Löhnen und Gehältern, im Weiteren den Zusammenhang mit dem Blühen der deutschen chemischen Industrie überhaupt, nicht mit derselben Reife und demselben Verständniss würdigen werden, als es Chemiker mit Hochschulbildung und mit dem von der Hochschule her eingewurzelten, hochgespannten Ehrgefühl thun werden.

Es wird also für einzelne chemische Industriezweige — mit chemisch so gut wie abgeschlossener Bildung — angebracht sein, in den unteren Stellen Chemiker zweiten Grades zu verwenden. Für viele andere im Wettbewerbskampf stehende Industriezweige und für alle leitenden Stellen werden nur die bestvorgebildeten Kräfte angestellt werden können. Wie sich das Zahlenverhältniss dieser beiden Kategorien gestalten würde, könnte wohl nur eine amtliche Umfrage, ähnlich wie sie in Bayern angestellt wurde, entscheiden. In der chem.-pharm. Technik dürfte — mit wenigen Ausnahmen — nur die Klasse der Hochschulchemiker berücksichtigt werden können, wahrscheinlich auch in der Anilinfarbenindustrie nur diese. Wie es in den anderen Industriezweigen sein würde, entzieht sich meiner Beurtheilung; aber in einigen von ihnen (Zuckerindustrie, Färberei) werden ja Erfahrungen nach dieser Richtung hin vorliegen.“

Seitens des Herrn Director Edmund Jensch, Kunigundehütte, liegt folgende Äusserung vor:

„Es ist zweifellos, dass die chemische Industrie und nicht minder das Hüttenfach vielfache Arbeiten erfordert, mit deren Ausführung wohl Leute betraut werden können, denen die Hochschulbildung ermangelt und welche nur auf einen ganz bestimmten Zweig der Analyse oder der Präparatenherstellung eingerichtet sind. Diese Leute kann aber jeder Chemiker in seinem Betriebe sich heranbilden. Durch die Creirung von chemisch unterrichteten Leuten, die auf einer chemischen Mittelschule nach staatlicher Prüfung ein Zeugnis erhalten, würde eine zweite Klasse von Chemikern entstehen, die in kurzer Zeit den Hochschulchemikern, welche den Doctortitel nicht führen, unbequem in den Weg träte. Es wäre deshalb zum Mindesten unbedingt nöthig, dass den Schülern dieser Mittelschulen in das Abgangszeugnis ein

Vermerk über die bestandene „Laboranten“-Prüfung eingetragen würde. Sofern dieselben den allgemein anerkannten Titel eines „Laboranten“ führen, kann kein Hochschul-Chemiker dagegen Einwendungen erheben. Die titulare Scheidegrenze bliebe dann offenkundig gewahrt.“

Herr Dr. W. Fahrion, Feuerbach, äussert sich wie folgt:

„Mit den Ausführungen des Artikels in Heft 12 unserer Zeitschrift bin ich nicht einverstanden und zwar aus folgenden Gründen:

Wenn man die Frage aufwirft, ob es zur Zeit an Laboranten fehle, so dürfte diese Frage meines Erachtens von den meisten Fachgenossen verneint werden. Wo „zahlreiche einfache Betriebs- oder Controllanalysen“ vorzunehmen sind, wird in der Regel auch eine grössere Zahl von Arbeitern zur Verfügung stehen und wird es nicht allzu schwer halten, aus diesen einige herauszufinden, welche für derartige Untersuchungen die nöthige Intelligenz besitzen. Irgend ein chemisches Wissen ist dazu gar nicht erforderlich, im Gegentheil macht man ja häufig die Erfahrung, dass Leute, welche von dem „Warum“ ihrer Thätigkeit keine Ahnung, dagegen eine gewisse Portion natürlichen Verstand und Pflichtgefühl haben, derartige unbedingt nöthige, aber auf die Dauer sehr langweilige Arbeiten, für welche ohne Frage der akademisch gebildete Chemiker zu gut ist, mit grosser Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit ausführen. Wenn die Thätigkeit des Chemikers mit derjenigen des Ingenieurs verglichen wird, so lassen sich gegen diesen Vergleich verschiedene Einwände erheben. Nach meinem Dafürhalten könnte man mit grösserer Berechtigung auf den Stand der Mediciner hinweisen, für welchen es unstreitig von Vortheil ist, dass das Institut der halbgebildeten Wundärzte allgemein aufgehoben wurde. Unsere berechtigten Bestrebungen nach Einführung eines Staatsexamens werden schliesslich zum Ziele führen, auch ohne dass eine neue Klasse von staatlich concessionirten „Chemikanten“ geschaffen wird.“

#### Petition deutscher Borax- und Borsäurefabrikanten an den Reichstag.

Seitens der deutschen Fabrikanten von Borax und Borsäure ist unter dem 15. v. M. dem Reichstage die dringende Bitte unterbreitet worden, zum Schutze der anlässlich des zu erwartenden Reichs-Fleischbeschaugesetzes bedrohten Chemikalien Borax und Borsäure in ihrer Verwendung als Conservierungsmittel eintreten zu wollen. Es wird ausgeführt, dass der Handel mit den genannten Artikeln schon seit länger durch strafrechtliches Verfolgen des Verkaufs von mit Borpräparaten conservirten Nahrungsmitteln behelligt wird und dass durch den § 20 des einzubringenden Reichs - Fleischbeschaugesetzes (derselbe verbietet die Anwendung von Stoffen, welche der Waare eine gesundheits-schädliche Beschaffenheit zu verleihen vermögen, und überlässt die Bestimmung

dieser Stoffe dem Bundesrath) den Borax-fabrikanten eine erhöhte Gefahr droht. Die Petenten stützen sich insbesondere auf Versuche, die auf Prof. Virchow's Veranlassung Prof. Dr. O. Liebreich angestellt hat; dieselben ergaben, dass die Borsäure ein höchst werthvolles und in den in Frage kommenden Quantitäten durchaus unschädliches Conservierungsmittel ist. Obwohl in Deutschland mindestens 5 Mill. k, in England über 50 Mill. k boraxirtes Fleisch jährlich genossen werden, ist nach Prof. Liebreich kein Fall bekannt geworden, dass derartig behandeltes Fleisch gesundheits-schädlich gewirkt hat. Die Petenten sprechen die Überzeugung aus, dass ein Verbot von Borax und Borsäure als Conservierungs-mittel sowohl dem beteiligten Handel wie auch den Consumenten Nachtheil bringen und direct gegen den Nationalwohlstand verstossen würde, wobei sie auf die Wichtigkeit der Conservirung des Fleisches für Armee-zwecke besonders hinweisen; sie ersuchen daher den Reichstag um Ablehnung des § 20 des Reichs-Fleischbeschaugesetzes. — Unterzeichnet ist die Petition, der sich inzwischen auch der Verein zur Wahrung der gemein-samen Interessen des deutschen Handels und der Industrie von Fleisch- und Fettwaaren angeschlossen hat, von folgenden Firmen: Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering); Kunheim & Co.; Chemische Fabrik Gernsheim; Chemische Fabrik in Billwärdervorm. Hell & Sthamer, Act.-Gesellsch.; Julius Grossmann; Balzer & Co.; Chemische Fabrik Bettenhausen Marquart & Schulz; Dr. Boessneck & Co.; Chemische Fabrik Güstrow Dr. Hillringhaus & Dr. Heilmann; Ertel, Bieber & Co.; Morgenstern, Bigot & Co.

#### Zur Lage der United Alkali Company.

K. Bei der Jahresversammlung der Actionäre der United Alkali Co. schilderte der Vorsitzende, Mr. John Brock, die Lage der englischen Soda-Industrie. Während i. J. 1895 der Export an Soda von England nach Amerika 125 698 tons betrug, belief sich derselbe i. J. 1898 infolge der hohen Eingangszölle nur auf 29 323 tons. Ätznatron ging von 33 625 auf 11 171 tons zurück. Auch die Zollverhältnisse auf dem europäischen Continent sind der englischen Industrie hinderlich. Die Chlorkalk-Industrie hatte mit denselben Schwierigkeiten zu kämpfen; ausserdem aber hat ein deutsches Syndicat die Production einer in England nach dem elektrolytischen Verfahren arbeitenden Fabrik

für volle 3 Jahre aufgekauft und bietet Chlorkalk hier zu einem billigeren als den eigenen Einkaufspreis an, nur um Repressalien auf die hiesigen Werke auszuüben, die vom continentalen Markt ferngehalten werden sollen. Die Gesellschaft hat zur Erhaltung des amerikanischen Marktes in Bay City, im Staate Michigan, eine grosse Sodafabrik gebaut (ursprünglich nur für Kaliumchlorat bestimmt), die sie North American Chemical Company nennt und die nun im vollen Betriebe ist. — Der Bruttogewinn der United Alkali Co. betrug für 1898: £ 374 452, der Reingewinn £ 198,262. Die Vorzugsactien erhalten 7 Proc., die gewöhnlichen Actien keine Dividende.

#### Die Ochotsk-Kamtschatka-Bergexpedition.

R. Die vom Bergingenieur K. Bogdanowitsch geleitete Ochotsk-Kamtschatka-Bergexpedition ist vor einiger Zeit nach St. Petersburg zurückgekehrt. Wie verlautet, soll von der Expedition ein ganzer District entdeckt sein, in dem man bis zu 80 g Gold pro 1600 k Gestein angetroffen hat. Die örtlichen Verhältnisse für die Gewinnung sollen nicht schwierig sein. Die Expedition verliess St. Petersburg am 2. August 1895, verbrachte volle 3 Jahre am Ufer des Ochotskischen Meeres und erforschte das Gebirge von Nicolaewsk bis Petropawlowsk auf Kamtschatka. Die Arbeiten wurden im Sommer und Winter fortgesetzt. Im Winter sank die Temperatur oft bis zu  $-50^{\circ}$  C. Als im August 1898 die Expedition ihre Aufgabe gelöst hatte, wurde der Bergingenieur Bogdanowitsch zur Erforschung der zu Russland übergegangenen Halbinsel Kwantung auf ihren Goldreichtum abdelegirt. Die Erforschung ergab sehr günstige Resultate. Mit den primitivsten Mitteln wurden im Verlaufe eines halben Tages ca. 410 g Gold gefördert. Ausserdem wurde unzweifelhaft Adergold im Quarzgestein festgestellt. Somit ist das Gerücht, dass die russischen Besitzungen im fernen Osten Reichthümer bergen, zur Thatsache geworden.

#### Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

Berlin. Im Reichsgesundheitsamte tritt in der Osterwoche eine Commission zu Berathungen zusammen, welche die event. Aufstellung eines neuen Gebührentarifs mit Zugrundelegung der vereinbarten einheitlichen Analysemethoden bezwecken. — Die in der „Zeitschrift für angewandte Chemie“ wiedergegebenen Meinungsäusserungen<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1899, 118, 166, 211.

zahlreicher namhafter Handelschemiker lassen erkennen, wie die Mehrzahl der Inhaber von Untersuchungssämtern sich zu einem derartigen Tarif stellt, bez. welche Gesichtspunkte für Bearbeitung des Tarifs zu berücksichtigen sind. *S.*

**Dessau.** Dem Anhaltischen Landtage sind Vorlagen betr. das durch Wasserzugänge sehr bedrohte staatliche Salzwerk Leopoldshall zugegangen. Für eine neue Wasserhaltung und eine neue Reserve-Schachanlage sind 2 300 000 M. erforderlich.

**Düsseldorf.** Am 24. d. M. fand die constituirende Sitzung des Vorstandes für die rheinisch-westfälische Industrie- und Kunstausstellung zu Düsseldorf für 1902 statt<sup>1)</sup>. Zum Vorsitzenden wurde Geheimrath Lueg-Düsseldorf gewählt. Dem Arbeitsausschuss gehören u. A. an Geheimrath Jencke-Essen, Geheimrath C. Lueg-Oberhausen, Dr. Beumer und Dr. Böttinger-Elberfeld. *g.*

**Chicago.** Unter dem Namen Royal Baking Powder Co. haben sich 6 Gesellschaften zu einem Unternehmen vereinigt, dessen Capital 20 Mill. Doll. beträgt. — Weiter ist mit einem Capital von 65 Mill. Doll. ein Unternehmen ins Dasein getreten, welches sich The Consolidated Smelting and Refining Co. nennt und in das 12 Firmen aufgegangen sind. *Js.*

**Personal-Notizen.** Dem Physiker J. G. A. mberg in Berlin ist das Prädicat „Professor“ beigelegt worden.

Gestorben: Am 24. März im Alter von 72 Jahren der Geh. Hofrath Dr. Gustav Wiedemann, Professor der Physik und Leiter des physikalischen Institutes an der Universität Leipzig. Der Verstorbene war 1826 zu Berlin geboren, habilitirte sich daselbst i. J. 1851 als Docent für Physik, war dann Professor in Basel, Braunschweig und Karlsruhe und wurde 1871 nach Leipzig berufen, wo er zunächst als Professor der Chemie wirkte und 1887 die Professur für Physik übernahm.

**Handelsnotizen.** Zur Lage des Platinmarktes. Bereits im vorigen Jahr hatte sich bekanntlich ein französisch-russisches Syndicat gebildet, welches einen grösseren Theil der Platminen durch Kauf in seinen Besitz brachte und von anderen die Gesamtausbeute für einen langen Zeitraum contrahirte. Nachdem dieses Syndicat alle seine Rechte der Compagnie Industrielle de Platine Société à Paris übertragen hat<sup>2)</sup>, fanden, wie uns von zuständiger Seite mitgetheilt wird, wiederholt Verhandlungen zwischen dieser Gesellschaft und den 3 bedeutendsten Platinscheideanstalten statt, welche letztere ihren ganzen Einfluss dahin geltend machten, dass die Gesellschaft den Preis nicht zu solcher Höhe trieb, die eine erhebliche Einschränkung des Consums zur Folge haben müsste. Der Preis, wie er jetzt festgelegt worden ist, dürfte denn auch für längere Zeit eine wesentliche Änderung nicht erfahren. —

<sup>1)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1899, 120.

<sup>2)</sup> Vergl. Zeitschr. anorgan. Chemie 1899, 20 und 47.

Die Portlandcement-Production der Erde vertheilt sich in Proc. etwa wie folgt<sup>1)</sup>: Deutschland 38,4, England 23,7, Frankreich 8,6, Vereinigte Staaten 6,6, Belgien 6,4, Russland 5,7, Österreich 2,9, Italien 2,3, Schweden und Norwegen 1,4, Dänemark 1,1, alle übrigen Länder 2,9.

In der elektrotechnischen Industrie der Vereinigten Staaten sind nahezu 2000 Mill. Dollars angelegt; hiervon kommen 850 Mill. Doll. auf elektrische Strassenbahnen und ca. 600 Mill. auf das elektrische Beleuchtungswesen. —

**Dividenden (in Proc.).** Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Cie. in Elberfeld 18 (18). Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M. 26 (26). Chemische Werke vorm. H. & E. Albert, Biebrich a. Rh. 8 (4 $\frac{1}{2}$ ). Concordia, Bergbau-Actien-Gesellschaft in Oberhausen 19 (19). Düsseldorf Chamotte- und Ziegelwerke 0 (0). Kattowitzer Act.-Gesellschaft für Bergbau voraussichtlich 12 (12).

**Eintragungen in das Handelsregister.** Chemische Fabrik Griesheim-Elektron mit dem Sitze in Frankfurt und einer Zweigniederlassung in Bitterfeld. Grundcapital 9 Mill. M. Vorstandsmitglieder sind: Ignatz Stroof in Griesheim, Th. Plieninger in Frankfurt a. M., Prof. Dr. Bernh. Lepsius, Dr. Julius Lang, Dr. Carl Eickemeyer, Dr. Wilhelm Lang, sämmtlich in Griesheim, Karl Pistor in Bitterfeld. —

#### Klasse: Patentanmeldungen.

80. B. 22 904. **Brennofen** mit mehreren Muffeln. Alfons Joseph Antoine Berthelier, Lyon, Frankr. 22. 6. 98.
12. B. 11 948. **Cyanalkali**, Herstellung. Eduard Riepe, Braunschweig. 17. 3. 98.
30. F. 11 063. **Formaldehyd-leichthydrolyseverbindungen**, Darstellung geschmack- und geruchloser —. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 1. 8. 98.
12. H. 20 164. **p-Guanjalsulfosäure**, Darstellung von krystallisirter — sowie ihren Alkali- und Erdalkalisalzen. F. Hoffmann-La Roche & Cie., Basel, Schweiz. 26. 3. 98.
12. B. 23 508. **Isatin**, Darstellung von — bez. isatinsäuren Salzen und deren Homologen neben Indigolenkokörpern. Badische Anilin- u. Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 13. 4. 98.
40. M. 13 430. **Legirung**, Herstellung einer in der Hitze bearbeitbaren bronze-ähnlichen —. Maurice Marc Marcus, Lyon. 25. 11. 96.
8. G. 12 321. **Mercerisirte Textilstoffe**, Erzeugung erhöhten Glanzes auf —. Hermann Gassner, Bludenz, Vorarlberg. 29. 3. 98.
22. F. 10 773. **Monoazofarbstoffe**, Darstellung von — für Wolle aus Picraminsäure und Amidonaphtolsulfosäuren. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 6. 4. 98.
22. F. 11 410. **Monoazofarbstoffe**, Darstellung von — für Wolle aus Picraminsäure und alkylirten Amidonaphtolsulfosäuren; Zus. z. Aum. F. 10 773. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 4. 8. 98.
22. K. 15 193. **Polyazofarbstoffe**, Darstellung von Baumwolle ohne Beize färbenden —; Zus. z. Pat. 93 595. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 20. 4. 97.
22. F. 11 233. **Säurefarbstoffe**, Darstellung von — der Diphenylnaphtylmethanreihe. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 7. 10. 98.
32. J. 5020. **Versilbern**, Verfahren und Vorrichtung zum — oder Vergolden von Glas, Porzellan und anderen Gegenständen durch Aufspritzen der Metallsirfflüssigkeit. The Improved Electric Glow Lamp Co., Ltd., London. 13. 12. 98.
53. W. 12 792. **Viehfutter**, Herstellung eines oxalsäurearmen zuckerreichen — aus Rüben-Köpfen und -Blättern. L. Wüstenhagen, Hecklingen b. Staßfurt. 22. 4. 97.

<sup>1)</sup> Journ. Soc. Chem. Ind.