

# Zeitschrift für angewandte Chemie.

XVIII. Jahrgang.

Heft 46.

17. November 1905.

**Alleinige Annahme von Inseraten bei den Annoncenexpeditionen von August Scherl G. m. b. H., und Daube & Co., G. m. b. H., Berlin SW. 12, Zimmerstr. 37—41**

sowie in deren Filialen: **Breslau**, Schweidnitzerstr. Ecke Karlstr. 1. **Dresden**, Seestr. 1. **Elberfeld**, Herzogstraße 38. **Frankfurt a. M.**, Kaiserstr. 10. **Hamburg**, Alter Wall 76. **Hannover**, Georgstr. 39. **Kassel**, Obere Königstr. 27. **Köln a. Rh.**, Hohestr. 145. **Leipzig**, Petersstr. 19, 1. **Magdeburg**, Breiteweg 184, 1. **München**, Kaufingerstraße 25 (Domfreiheit). **Nürnberg**, Kaiserstraße Ecke Fleischbrücke. **Stuttgart**, Königstr. 11, 1. **Wien** I, Graben 28.

Der Insertionspreis beträgt pro mm Höhe bei 45 mm Breite (3 gespalten) 15 Pfennige, auf den beiden äußeren Umschlagseiten 20 Pfennige. Bei Wiederholungen tritt entsprechender Rabatt ein. Beilagen werden pro 1000 Stück mit 8.— M für 5 Gramm Gewicht berechnet; für schwere Beilagen tritt besondere Vereinbarung ein.

## INHALT:

Meidinger † 1809.

Albert Neuburger: Die Verwertung des Luftstickstoffs (Forts. von S. 1766) 1810.

M. Neumann: Das Niedenführsche Intensivsystem 1814.

R. Wirth: Die chemische Industrie und die Reform des gewerblichen Rechtsschutzes 1818.

Fritz Krull: Bians Reiniger und Kühler von Hochofengasen 1819.

## Referate:

Pharmazeutische Chemie 1821; — Photochemie 1822; — Explosivstoffe, Zündstoffe 1823; — Zuckerindustrie 1825; — Mineralöle, Asphalt 1828.

## Wirtschaftlich-gewerblicher Teil:

Tagesgeschichtliche und Handelsrundschau: New-York 1829; — Patentmedizinen; — Zollentscheidungen 1830; — Halle; — Leipzig; — Handelsnotizen 1831; — Personalnotizen; — Neue Bücher; — Bücherbesprechungen 1834; — Patentlisten 1836.

## Verein deutscher Chemiker:

Bezirksverein Mittel- und Niederschlesien: Dr. Bernhard Fischer †; — Oberschlesischer Bezirksverein: Besichtigung der Abwasserreinigungs- und Müllverbrennungs-Anlagen in Beuthen O.-S. 1840.

## Meidinger †.

Mit Joh. Heinrich Meidinger ist am 11. Oktober wieder einer dahingegangen aus der großen Gießener Zeit, ein Schüler von Liebig und Buff, ein Schüler zugleich von Bunsen.

Meidinger wurde am 29. Jan. 1831 zu Frankfurt a. M. geboren. Er war Pfarrerssohn und verlebte seine Kindheit im Pfarrhause zu Niederrad bei Frankfurt. 1849 bezog er die benachbarte Universität Gießen, wo er bei Liebig Vorlesungen hörte und gleichzeitig Schüler des Physikers Buff wurde. Meidinger war der Neffe von Buff — übrigens auch Großneffe von Charlotte Buff, Goethes „Lotte“ — und durch Buff, dem Schwager A. W. von Hofmanns auch diesem befreundet, ein Band, das sich zwischen den Kindern beider noch fester knüpfte, da ein Sohn A. W. von Hofmanns mit der Pflegetochter Meidingers verheiratet ist. Wer den bis zu seinem Tode rüstigen alten Herrn mit dem vollen weißen Lockenhaar, dem schönen Kopf und den feinen Gelehrtenzügen in seiner lebendigen, fast hastigen Art, begeistert von der großen Zeit plaudern hörte — und er tat es oft und gern —, der fühlte, daß er in ihr wurzelte, ein Stück davon war.

1853 promovierte er in Gießen mit einer Arbeit: „Über voltametrische Messungen“

(Lieb. Ann. 88, 57 [1853]), in welcher er den ersten Nachweis erbrachte von der Bildung des Hydroperoxyds bei der Wasserelektrolyse, und zog dann nach Heidelberg, um in 3 Semestern bei Bunsen seine Ausbildung zu vervollkommen. Die damals mächtigen Ereignisse der ersten großen Weltausstellungen zu Paris und London, die er auf einer einundeinhalbjährigen Auslandsreise zwecks technologischer Studien besuchte, haben zweifellos den bestimmenden Einfluß auf Meidingers späteres Arbeitsgebiet gehabt, sein ganzes Lebenswerk zeigt die Vereinigung von Praxis und Wissenschaft aufs glücklichste. Er habilitierte sich an der Heidelberger Universität nach seiner Rückkehr 1857 und verblieb dort bis 1864.

„Eine völlig konstante galvanische Batterie“<sup>1)</sup> eröffnet mit der Konstruktion des in jedem kleinen Dörfchen der Erde, wo sich ein Telegraph befindet, bekannten Meidinger-elemente den Reigen seiner Heidelberger Publikationen, und nach einigem Kampfe<sup>2)</sup> bringt er sein Element in der jetzt noch gebräuchlichen Form<sup>3)</sup> zur allgemeinen

<sup>1)</sup> Poggendorffs Ann. 108, 602 (1859).

<sup>2)</sup> Organ für Fortschritt der Eisenbahnen. Neue Folge II, 145.

<sup>3)</sup> Dinglers polyt. J. 219, 63 (1876) und 220, 269 (1876).

Anerkennung als des konstantesten Primärelements. Auf dem gleichen Gebiete der elektrischen Schwachstromtechnik liegen die weiteren Arbeiten: „Über das elektromotorische Verhalten der den galvanischen Strom leitenden Schwefelmetalle und Metalloxyde“<sup>(4)</sup>, „Abhängigkeit des Leitungswiderstandes der Erde von der Größe der versenkten Polplatten“<sup>(5)</sup>, „Das Überziehen graviert Kupferplatten mit Eisen auf galvanoplastischem Wege“<sup>(6)</sup>, „Über das Ammonium-eisen“<sup>(7)</sup>, „Über den galvanoplastischen Metallniederschlag“<sup>(8)</sup>, und schließlich auch „Etwas zur Theorie der elektromagnetischen Kraftmaschinen“<sup>(9)</sup>.

1864 wurde Meidinger als Vorstand der neuerrichteten badischen Landesgewerbehalle nach Karlsruhe berufen, also in einen Wirkungskreis, der für ihn wie geschaffen war, den er ganz nach seinen Ideen zum großen Nutzen des badischen Gewerbes sich gestaltete, und in welchem er mit der unter der badischen Regierung gewohnten Freiheit in 40jähriger beglückender Tätigkeit nach Herzenslust schalten durfte. Er schuf eine große Bibliothek für Gewerbe und Handwerk und gründete 1867 die badische Gewerbezeitung, die nun in fortlaufender Folge mit Originalarbeiten und Referaten von ihm und seinen Mitarbeitern gefüllt wurde. Er hielt Vorträge in den gewerblichen Vereinen und vermittelte dadurch Kenntnis und Fortschritt, Neuheiten und Verbesserungen den lernbegierigen badischen Gewerbetreibenden, die im ganzen Lande den ehrwürdigen originellen Herrn kannten und verehrten.

Die Folge dieser eigenartigen aus Wissenschaft und Anwendung verschmolzenen Tätigkeit war eine Reihe von Erfindungen, die neben dem erwähnten Primärelement den Namen Meidingers über die Grenzen Badens und Deutschlands hinaus bekannt gemacht haben. 1869 konstruierte er für eine Nordpolexpedition den nach ihm benannten Dauerbrandofen, der noch jetzt, besonders in Österreich, viel benutzt wird und einer der besten unter den vielen Neukonstruktionen geblieben ist, ferner die Meidingersche Eismaschine, die im Haushalte weit verbreitete Anwendung erfahren hat, einen Heißlufttrockenturm für Wäsche nach dem Gegenstromprinzip und

viele andere Neuheiten, die weniger bekannt geworden sind.

1869 erhielt Meidinger Lehrauftrag an der technischen Hochschule zu Karlsruhe für „technische Physik“, für welches Fach ihm 1874 ein ordentlicher Lehrstuhl errichtet wurde. „Heizung und Ventilation“, sowie „ältere Anwendungen der Elektrotechnik“ waren Gegenstand seiner bis zum letzten Semester mit Eifer und Feuer vorgetragenen Kollegien, und sein Wohnhaus war nach seinen Angaben so eingerichtet, daß er es in ausgedehnter Weise als musterhaftes Demonstrationsobjekt für seine Vorlesungen benutzte. Meidinger war mit 74 Jahren der älteste Lehrer der „Friderician“, an der er 36 Jahre wirkte. 1903 wurde ihm in ehrender Weise von der Universität Gießen das Doktordiplom erneuert. Der naturwissenschaftliche Verein zu Karlsruhe ernannte ihn, seinen langjährigen Sekretär, zum Ehrenmitglied.

Meidinger war bad. Geh. Hofrat, und der Großherzog von Baden verlieh ihm als letzte Auszeichnung 1903 das Kommandeurkreuz zum Orden vom Zähringer Löwen, der Kaiser von Österreich 1893 das Ritterkreuz 1. Kl. zum Franz-Josef-Orden, der König von Württemberg 1881 das Ritterkreuz 1. Kl. des Friedrichordens. Meidinger war in seinen Vorlesungen, in seinem Fach und in seiner ganzen Persönlichkeit ein durchaus originaler Mann, und wer ihn einmal sah, vergaß ihn nicht. Mit ihm ist eine Erscheinung dahingegangen, die in dieser Form einzig war und nicht wiederkehren wird, weil ihre Zeit vergangen ist.

Karlsruhe.

L. Wöhler.

## Die Verwertung des Luftstickstoffs.

Von Dr. ALBERT NEUBURGER-Berlin.

(Fortsetzung von S. 1766.)

### 3. Die Herstellung von Cyanverbindungen und ihren Derivaten.

Von allen auf die Darstellung von Cyanverbindungen gerichteten Verfahren ist über das zur Gewinnung von Kalkstickstoff, das von der Cyanidgesellschaft ausgeübt wird, am meisten bekannt geworden. Auch in dieser Zeitschrift wurde darüber mehrfach und zum Teil in eingehender Weise berichtet<sup>(24)</sup>. Es möge daher genügen, wenn wir in Ergänzung dieser Mitteilungen noch

<sup>4)</sup> Dinglers polyt. J. **143**, 294 (1859).

<sup>5)</sup> Dinglers polyt. J. **143**, 294 (1859).

<sup>6)</sup> Dinglers polyt. J. **152**, 359 (1859).

<sup>7)</sup> Verh. d. naturh. med. Ver. z. Heidelberg II, 158, (1862).

<sup>8)</sup> Verh. d. naturh. med. Ver. z. Heidelberg III, 116 (1865).

<sup>9)</sup> Verh. d. naturh. med. Ver. z. Heidelberg I, 247 (1859).

<sup>24)</sup> Diese Z. **16**, 520, 533, 536 (1903); **17**, 1718 (1904); Elektrochem. Z. **10**, 156.