

## Verein deutscher Chemiker.

### Adolph Emmerling †.

Am 17./3. 1906 starb im 65. Lebensjahr Adolph Emmerling zu Baden-Baden, wohin er sich acht Tage zuvor zu einer Kur begeben hatte, um Linderung und Heilung von seinen Leiden zu suchen. An ihm hat Deutschland, speziell die Provinz Schleswig-Holstein einen hervorragenden Agrikulturchemiker und einen in seinem Beruf schaffensfreudigen Arbeiter verloren.

Der Lebensgang Emmerlings ist in wenigen Worten zu geben. Es ist das Leben eines deutschen Gelehrten. Zu Freiburg im Breisgau am 13. Juni 1842 geboren, siedelte er in seinem neunten Lebensjahr mit seinen Eltern nach Heidelberg über, wo der Vater die Heidelberger Zeitung herausgab. Nach Absolvierung der Schule ging er nach Freiburg zurück, um unter Leitung seines Onkels, des Prof. v. Babo, sich dem Studium der Chemie zu widmen. Er promovierte am 18. März 1865 und wurde sodann von Ostern 1865 bis Michaelis 1866 Babo's Assistent. Vom Wintersemester 1867—68 bis Michaelis 1869 hatte er eine gleiche Stellung bei Bunsen in Heidelberg inne.

Am 1. Januar 1871 folgte er dem Ruf des derzeitigen landwirtschaftlichen Generalvereins für die Provinz Schleswig-Holstein zu Kiel und wurde Vorsteher der zur gleichen

Zeit neu ins Leben gerufenen agrikultur-chemischen Versuchsstation. Aus kleinen Anfängen hat sich diese unter seiner Leitung zu hoher Blüte entwickelt.

Wenige Jahre später 1874 habilitierte er sich an der Universität Kiel auf Grund seiner Arbeit: „Beiträge zur Kenntnis der chemischen Vorgänge in der Pflanze“ für Agrikulturchemie und physiologische Chemie.

Am 13. November 1882 wurde Emmerling der Titel eines Professors verliehen. Auch seine vielfachen Verdienste um die Landwirtschaft fanden Anerkennung, indem er im Jahre 1900 den Charakter als Geheimer Regierungsrat und zwei Jahre später den Roten Adlerorden IV. Klasse erhielt.

Seine ganze Kraft unter Hintenansetzung der eigenen Person stellte Emmerling stets in den Dienst der Landwirtschaft. Zahlreich sind seine wissenschaftlichen Arbeiten sowohl auf

speziell chemischem, physiologisch-chemischem, wie agrikulturchemischem Gebiet, die in den Berichten der „Deutschen chemischen Gesellschaft“ in den „landwirtschaftlichen Versuchsstationen“, in den „landwirtschaftlichen Wochenblättern für die Provinz Schleswig-Holstein“ und anderen Fachzeitschriften Veröffentlichung gefunden haben. Erwähnung verdienen namentlich seine mit Engler zusammen im Jahre 1870 herausgegebene: „Synthese des Indigblau“, seine Arbeit über „Palmkornkuchen- und -mehl“, sowie sein größeres, leider unvollendet gebliebenes Werk: „Studien über die Eiweißbildung in der Pflanze“; seine umfangreichste Arbeit aber, mit welcher er sich ein dauerndes Denkmal in den Herzen der schleswig-holsteinischen Landwirte gesetzt hat, ist unbestritten die Festchrift: „Agrikulturchemische Untersuchungen, Versuche und Analysen mit besonderer Berücksichtigung Schleswig-Holsteinscher Landesverhältnisse“, welche er aus Anlaß seiner und des Institutes 25jährigen Tätigkeit im Dezember 1895 herausgegeben hat.

Emmerlings Privatleben ist still und ruhig dahingeflossen. Er war eine zu vornehme Persönlichkeit, um der Reklame zu huldigen. Seinen Untergebenen war er ein humaner Vorgesetzter, seinen Freunden und Anverwandten ein

treuer und auch opferwilliger Ratgeber, in seinem sonstigen, wenn auch ziemlich engen Umgangskreise ein liebenswürdiger und gern gesehener Gesellschafter. Seine Lieblingsbeschäftigung in den Mußestunden war und blieb die Musik, und auf der Geige war er nach dem Urteil seiner verhältnismäßig zahlreichen Musikfreunde vielleicht etwas mehr als ein hervorragender Dilettant. Emmerling ist unvermählt gestorben. Seine sterbliche Hülle ruht in seinem geliebten Heidelberg, wo seine Beisetzung am 20. März dieses Jahres stattfand.

Dr. H. Wehnert.

### Bezirksverein Hamburg.

In der gemeinsamen Sitzung am 28./3. 1906 des Bezirksvereins Hamburg und des Chemiker-



Adolph Emmerling †.

vereins in Hamburg hielt Herr Dr. med. Hirschstein einen Vortrag über:

*„Erste Hilfe bei Unfällen im chemischen Laboratorium“.*

Vortragender behandelt zunächst die in chemischen Laboratorien am häufigsten zur Beobachtung kommenden Verletzungen, die einfachen Schnitt- und Brandwunden. Die Versorgung der Schnittwunden geschieht am besten durch Reinigung der Wunde mit abgekochtem Wasser, dem eventuell in nicht zu starker Konzentration ein Desinfiziens (z. B. Lysol 2%, Borsäure 3%) zugesetzt werden kann, und Anlegung eines einfachen (Jodoform-, Airol- usw.) Gaze-Watteverbandes.

Die Brandwunden werden (eventuell nach Anstechen der Brandblasen mit ausgeglühter Nadel) am besten mit einem Pulververbande bedeckt, und zwar am vorteilhaftesten in Form der Bardelebenischen Wismutbrandbinde.

Dann geht Vortragender zu seinem Hauptthema, den Vergiftungen über. Es wird zunächst auseinandergesetzt, in welcher Weise der Organismus die in den Körper eingedrungenen Gifte unschädlich macht. Das geschieht bei den einzelnen Giften in ganz verschiedener Weise: ein Teil passiert den Körper unverändert und wird durch die drüsigen Organe, Niere, Darm, Lunge usw. wieder ausgeschieden, andere, besonders die Metalle, werden in der Leber festgehalten und dort fixiert, wieder andere erleiden chemische Umwandlungen und werden durch die verschiedensten Prozesse, Oxydation, Reduktion, Paarung, Spaltung, in ungiftige Verbindungen übergeführt.

Was die Hauptsymptome anbelangt, die nach Vergiftungen zur Beobachtung kommen können, so stehen bei einer großen Anzahl von Stoffen die Verätzungserscheinungen in Mund und Rachen im Vordergrunde, häufig tritt Erbrechen, Kolik, Darmkatarrh auf, Störungen der Herzthätigkeit lassen sich sehr oft feststellen, schließlich Veränderungen der Gesichtsfarbe, der Atmung bis zu den Erscheinungen der vollständigen Bewußtlosigkeit.

Die Behandlung von Vergiftungen geschieht zum Teil mit äußeren physikalisch wirkenden, zum Teil mit chemisch wirkenden inneren Mitteln.

Zu den physikalischen Mitteln gehört das Erregeren von Brechreiz durch Kitzeln des Schlundes, um das Gift wieder aus dem Körper zu schaffen. Dieses Erbrechen kommt besonders leicht zustande, wenn man den Vergifteten reichliche Mengen von warmem Wasser oder Milch trinken lässt. In Fällen von Bewußtlosigkeit mit Aufhören der Atmung muß künstliche Atmung eingeleitet werden. Eventuell kommen von physikalisch wirkenden Mitteln noch kalte Kompressen oder Tieflagerung des Kopfes bei Bewußtlosen, Schluckenlassen von Eisstückchen bei Verätzungen usw. in Frage.

Zu den chemisch wirkenden Mitteln, den Gegengiften im engeren Sinne, gehören zunächst eine Anzahl Stoffe, die bei jeder Vergiftung oder doch wenigstens bei einer großen Zahl von Vergiftungen angezeigt sind. Zunächst ist hier der Sauerstoff zu nennen, der durch handliche Apparate (Roth-

Draeger) in zweckmäßiger Weise dem Vergifteten zugeführt werden kann, und besonders bei Blut- und Nervengiften, eventuell in Verbindung mit künstlicher Atmung, gute Dienste leistet. Ferner gehören hierher die sogenannten einhüllenden Mittel, wie Eiweißwasser (2—3 Eiweiß auf 1 Liter Wasser), Milch (nicht anzuwenden bei Phosphor-, Canthraidin, Arsenvergiftung), Leinsamen, Tragant, Gummi arabicum u. a. Bei allen Alkaloid- und Glykosidvergiftungen wendet man am besten Gerbsäure an, als Tannin oder auch in Form von Tee-, Eichenrinde-, Walnußblätterabkochungen.

Die spezielle Behandlung einiger häufig vorkommender Vergiftungen wird etwa nach folgenden Grundsätzen durchzuführen sein. Bei den reinen Ätzgiften (starken Säuren und Laugen) ist vor allen Dingen das reichliche Trinken von warmem Wasser oder Milch angezeigt, unter eventuellem Zusatz von Magnesia usta oder Kalkwasser bei Säuren, Wein-, Zitronen-, Essigsäure bei Alkalien. Die gleiche Behandlung empfiehlt sich bei Oxal- und Carbolsäurevergiftungen, bei denen sich allerdings die Ätzwirkung mit einer Zell- bzw. Blutschädigung kombiniert. Von den Giften, die zu gleicher Zeit Ätz- und Zellwirkung entfalten, kommen vor allen Dingen noch Quecksilber in Form von Sublimat und Arsen in Frage. Die Behandlung von Sublimatvergiftungen muß sich im wesentlichen auf die bei den Ätzgiften anzuwendende Methode der reichlichen Flüssigkeitszufuhr und der Erregung von Brechreiz beschränken, während die Arsenvergiftung ein bestimmtes Gegenmittel, das frischgefällte Eisenhydrat, verlangt, das am besten aus schwefelsaurem Eisenoxydul und Magnesia usta im Bedarfsfalle schnell zu bereiten ist.

Von den reinen Zellgiften ohne Ätzwirkung wäre zunächst der Phosphor zu nennen. Als Gegenmittel wird hier besonders das Kupfersulfat angewendet, das sowohl chemisch als auch brechenerregend wirkt und eventuell mit Darreichung von oxydierenden Mitteln, wie Wasserstoffsuperoxyd, ozonhaltiges Terpentinöl kombiniert werden kann.

Von schädlichen Gasen und Dämpfen, die häufig im Laboratorium zu Schädigungen Veranlassung geben, kommt in erster Linie das Chlor in Betracht, ferner die Dämpfe von Stickstoffdioxyd, bei denen das Einatmen von Wasserdampf oder Ammoniak zu empfehlen ist. Ein Blutgift, das in Gasform häufig in den Körper eindringt, ist der Schwefelwasserstoff, der ebenso wie das Kohlenoxyd, vor allen Dingen mit Sauerstoffzufuhr eventuell unter Anwendung der künstlichen Atmung zu behandeln ist. Auch bei den allerdings gewöhnlich recht schnell zum Tode führenden Blausäure- bzw. Cyankaliumvergiftungen, wären diese Mittel nach vorheriger Entleerung des Magens zu versuchen.

Von den Alkaloiden geben besonders Opium und Morphin häufig zu Vergiftungen Anlaß. In diesen Fällen, und überhaupt bei allen narkotischen Mitteln, ist besonders die Hebung der Herzthätigkeit anzustreben, durch Darreichung von Äther, Kaffee usw., während bei bereits eingetretener Bewußtlosigkeit auch hier künstliche Atmung mit Sauerstoffzufuhr eingeleitet werden müßte.