

wenn man ihnen ein bestimmtes Arbeitsgebiet eröffnet.

Relativ einfach ist die Frage des Verwaltungspraktikums zu lösen; die jungen Staatstechniker müssen bei den Zentralstellen und Behörden, die ihrer bedürfen, anstatt der bisher ausschließlich verwendeten Juristen einberufen werden, Verwaltungsingenieure und -kaufleute ins Eisenbahnministerium und Handelsministerium, Verwaltungsärzte in den Sanitätsdienst usw.

Ich bin am Schlusse meiner heutigen Darlegungen angelangt. Die Vorschläge, welche ich mir erlaubt hier zu unterbreiten, werden vielleicht auf den ersten Blick schwer durchführbar oder gar phantastisch erscheinen. Tatsächlich sind sie zum Teil schon verwirklicht, allerdings im Ausland. Wenn man den Bildungsgang der deutschen Berg- und Forstleute und die Einrichtungen näher betrachtet, die in Preußen für die Heranbildung der Postbeamten bestehen, so erkennt man, daß im Reiche Anfänge einer Reform der Beamtenausbildung, wie sie mir vorschwebt, längst bestehen. Nur die Einheitlichkeit der Form fehlt ihnen und die Ausdehnung auf alle technischen Fächer, die mit der Verwaltung Berührungspunkte haben, also auf die Landwirtschaft, das Eisenbahnwesen, die Industrie, die Hygiene, den Handel u. dgl. Ich bin nun der unmaßgeblichen Anschauung, daß wir das, was anderwärts unter Verhältnissen, die den unseren sehr ähnlich sind, fertig gebracht wird, auch fertig bringen werden. Voraussetzung ist nur, daß wir uns stramm organisieren. Ich meine damit aber nicht etwa eine Organisation nach dem Muster unserer Arbeiterverbände. Wir haben lediglich auf geistigem Gebiete und mit geistigen Waffen zu streiten und nichts zu fordern, als daß uns der Staat größere und schwerere Pflichten auferlege; die Rechte werden dann von selbst kommen.

Unsere Zukunft liegt nicht in der Prägung von Schlagworten, die wie das berühmte „Fort mit den Juristen!“ in den Ohren einzelner, namentlich in Stunden persönlicher Verbitterung, angenehm klingen mögen, aber in Wirklichkeit nichts bewirken als eine sinnlose Verschärfung der Situation, sondern in der ernsten Arbeit mit den Vertretern der herrschenden Richtung. Es gehören den Kreisen unserer juristisch gebildeten Staatsmänner und Beamten zahllose grundgescheite, weitausblickende und gerechte Männer an, welche die Ausschaltung der freien Konkurrenz im Staatsdienst, die systematische Aussperrung der Techniker von allen höheren Posten läuft schließlich auf nichts anderes hinaus, lebhaft bedauern, weil sie einsehen, daß hierdurch dem Staate die Mitarbeit bedeutender Köpfe, deren private Tätigkeit auf Schritt und Tritt organisatorisches Genie verrät, jahraus jahrein verloren geht. Die reiche Erfahrung der genannten Herren im Staatsdienst dürfte es ihnen sogar wie eine Erlösung erscheinen lassen, wenn ihre Nachfolger nicht mehr in die unangenehme Lage versetzt werden, für alle erdenklichen Dinge eine Verantwortung zu tragen, die sie ihren Kenntnissen nach einfach nicht tragen können. Diese wertvollsten Bundesgenossen für sich zu gewinnen, hat die Technikerschaft bis heute leider unterlassen; möge sich bald eine Gelegenheit finden, das Versäumte nachzuholen.

Was wir bei unseren Bestrebungen gegen uns

haben werden, ist der Widerstand des Exaltados hüben und drüben, welche ihren Beruf als eine Art Fideikommis betrachten, dessen unveränderte Erhaltung und unbegrenzte Erweiterung sie als familiäre Ehrenpflicht ansehen, mag darüber der Staat und die Welt zugrunde gehen. Man kann eine solche Gesinnung als Ausfluß eines kraftvollen Herrsinnns und einer aufrichtigen Überzeugung achten, ein gangbares Mittel, praktische Politik zu treiben, ist sie nicht, denn niemand vermag die Welt ausschließlich nach seinem Willen und nach seinen Vorstellungen zu konstruieren. Unsere Lehrmeisterin und Trösterin ist die Geschichte; sie hat uns unter anderem die Tatsache übermittelt, daß selbst die Posthalter der königlich englischen Dilligence nicht imstande waren, die Einführung der Eisenbahnen zu hintertreiben....

Wir können mit voller Beruhigung in die Zukunft blicken. Der Wunsch der Techniker, mitzuwirken an der Ausgestaltung und teilzunehmen an der Verwaltung des modernen, noch im Werden begriffenen Staates, dessen Grundlagen sie zum großen Teil geschaffen haben, und dem sie ausschließlich die Mittel zur Erfüllung seiner Aufgaben liefern, ist ein vollberechtigter. Ich bin Menschenkenner genug, um mir zu sagen, daß es mindestens unvorsichtig wäre, aus dieser Tatsache allein die Wahrscheinlichkeit eines Sieges unserer Ideen herzuleiten. Die solidere Basis meines Optimismus ist die Überzeugung, daß uns der Staat schon heute braucht und morgen noch mehr brauchen wird. Vielleicht öffnen sich uns Technikern früher als wir erwarten, die Pforten der juristischen oder einer neuen selbständigen staatswissenschaftlichen Fakultät. Zweck meiner Ausführungen war, mit dazu beizutragen, daß der große Augenblick dann auch ein Geschlecht findet, das seiner würdig ist.

Über die erste Kohlenoxydvergiftung.

Zuschrift an die Redaktion.

(Eingeg. den 29./10. 1907.)

In Heft 42, Seite 1811 des Jahrganges 1907 der „Zeitschrift für angewandte Chemie“ befindet sich ein Aufsatz von D. B i n d e r in Wiesbaden: „Die erste bekannte Kohlenoxydvergiftung“.

Ich gestatte mir, darauf aufmerksam zu machen, daß bereits viel früher, wie dort angegeben, nämlich schon im Jahre 1716 die erste Vergiftung durch Kohlenoxydgas konstatiert und sorgfältig untersucht wurde. K o p p schreibt in seiner Geschichte der Chemie, 3. Teil (1845), S. 293:

„Ich übergehe hier die früheren unbestimmten Angaben über die Dämpfe glühender Kohlen, auf deren Schädlichkeit namentlich F r. H o f f m a n n in seinem „Bedenken von dem tödlichen Dampf der Holzkohlen“ 1716 aufmerksam machte, weil diese Angaben nicht auf die Kenntnis einer besonderen Gasart hinführten.“

Dem sonst so gründlichen Geschichtsforscher K o p p scheint die Originalabhandlung F r i e d r i c h H o f f m a n n s, die den Titel trägt:

„Eines berühmten Medici
Gründliches Bedenken
und Physicalische Anmerckungen
Von dem tödtlichen Dampff der
Holtz-Kohlen/

Auf Veranlassung der in Jena beym Ausgang des
1715. Jahres vorgefallenen traurigen
Begebenheit

aufgesetzt, und nun zum gemeinen Nutzen, dem
Drucke überlassen.

Halle im Magdeburgischen 1716. Anfangs in der
Rengerischen Buchhandlung.“

nicht vorgelegen zu haben, sonst hätte er nicht behaupten können, daß die darin enthaltenen Angaben „nicht auf die Kenntniss einer besonderen Gasart hinführten“.

In dieser Abhandlung weist der Verf. nach, daß der Tod der in der Christnacht zwischen dem 24. und 25. Dezember 1715 in dem Heuchlerischen Weinberge bei Jena verunglückten beiden Weinbergswächter ausschließlich durch den Dampf der Holzkohlen herbeigeführt wurde, dem er allerdings noch einen Gehalt an Schwefel beimißt. Er beweist ausführlich an Hand einer Anzahl von Experimenten, daß man den tödtlichen Dampf, wie er von den Holzkohlen ausgeht, auch durch Anzünden von Branntwein bei Luftmangel, sowie durch Abdecken von Schornsteinen usw. zu erzeugen vermöge, und er konstatiert ganz richtig, daß dieser tödtliche Dampf immer dann entsteht, wenn der Zutritt reiner Luft zum Feuer behindert ist. Er führt dann auch noch eine Anzahl von Beispielen ähnlicher Unglücksfälle an.

Diese Abhandlung Hoffmanns ist nicht unwidersprochen geblieben, doch sind es nicht Gründe chemischer Natur, die gegen seine Ausführungen geltend gemacht wurden. Eine weitverbreitete Ansicht ging dahin, daß die Weinbergswächter in deren Nähe — während sie schliefen — Schatzgräber ihr Unwesen trieben, vom Teufel geholt worden seien. Die aufklärende und diesen Tod auf Vergiftung durch Kohlenoxydgas zurückführende Schrift Hoffmanns wurde deshalb mehrfach, angegriffen und insbesondere war es Erdmann, der an Hand einer ausführlichen Abhandlung darlegte, daß von einer Vergiftung keine Rede sein könnte, sondern daß die Weinbergswächter, weil sie die Zaubereien und Beschwörungen der Schatzgräber nicht verhinderten, der Gewalt des Teufels verfallen seien. Die Gegenschrift Erdmans gegen Hoffmann trägt den Titel:

„Erdman. Friedr. Andreae
Medicinae Doctoris et Practici,
Gründlicher Gegensatz

Auf das

ohnlängst in Halle im Magdeburgischen ausgegebene

Gründliche Bedenken

und Physicalischen Anmerckungen

Eines berühmten Medici

von dem tödtlichen Dampff der Holtz-Kohlen/
In welchem

die von GOTT dem Allerhöchsten

dem Teuffel über die Gottlosen verliehene Gewalt
abgestritten/

Und der Tod

derer in dem Heuchlerischen Weinberge zu Jena

am 1. Christ-Tage 1715. gefundenen
vorhero jedoch in würcklicher Citation der Teuffel
beschäftigt-gewesenen zweyen Männer/
lediglich natürlichen Ursachen zugeschrieben/

In jenem aber

das Gegentheil hinlänglich

und Acten-mässig erwiesen

auch

woher der schnelle Tod des einen Wächters
entstanden/ erkläret wird.

JENA, Zu finden bey Joh. David Werthern, 1716.“

Ich befinde mich im Besitze der beiden alten Originalabhandlungen, sowohl der Hoffmannschen wie der Erdmannschen, die durch ihre ausführlichen Darlegungen ein interessantes Streiflicht auf die Ansichten der damaligen Zeit und den Standpunkt der Wissenschaft, sowie ganz speziell auf die Kenntnisse von den Vergiftungen durch Kohlenoxydgas werfen. Ich behalte mir vor, hierauf an anderer Stelle ausführlich zurückzukommen.

Dr. Albert Neuburger-Berlin.

Über das Atoxyl.

(Die p-Amidophenylarsinsäure.)

Das Arsenpräparat „Atoxyl“ hat in letzter Zeit vielfach zu Erörterungen — teils in medizinischer, teils in chemischer Hinsicht — Veranlassung gegeben. Es hat bekanntlich in der Heilkunde besonders zur Behandlung von Hautkrankheiten, von Syphilis und der Schlafkrankheit, Eingang gefunden. Auf dem Gebiete der Therapie der Schlafkrankheit war es zunächst von dem Tropeninstitut zu Liverpool vor wenigen Jahren mit Erfolg eingeführt worden, und heute gilt es als das bewährteste Mittel gegen diese berüchtigte Krankheit¹⁾. (Die Parasiten werden z. B. leicht zum Verschwinden bzw. zur Verminderung gebracht.) Gerade in den Tagen, nachdem eben Robert Koch aus Ostafrika zurückgekehrt ist, woselbst er dem Studium der verheerenden afrikanischen Schlafkrankheit oblag, ist das Atoxyl, in Verbindung mit letzterwähnter Seuche, in weiten Kreisen bekannt geworden. Auch Koch hat durch geeignete Behandlung mittels genannten Präparates beste Erfolge zu erzielen gehabt²⁾.

Hinsichtlich der chemischen Natur des Atoxyls ist man bis vor kurzem nicht aufgeklärt ge-

¹⁾ Vgl. u. a. P. Ehrlich, Chemotherapeutische Trypanosomenstudien. Berl. klinische Wochenschrift Nr. 10, S. 282, 11./3. 1907. (Vortrag, gehalten in der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft am 13./2. 1907.)

Dr. Hans Weber, Über Immunisierungs- und Behandlungsversuche bei Trypanosomenkrankheiten. Zusammenfassender Bericht. Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie. Berlin 1906. II. Heft, S. 576.

²⁾ Berl. klinische Wochenschrift Nr. 47, S. 1523, 25./11. 1907. Robert Kochs Schlussbericht über die Tätigkeit der deutschen Expedition zur Erforschung der Schlafkrankheit. (Reichsanzeiger 13. November 1907.)