

# Zeitschrift für angewandte Chemie.

1900. Heft 4.

Der „Doctor-Ingenieur“ der technischen Hochschulen.  
Von C. Duisberg.

Die Gleichstellung der technischen Hochschulen mit den Universitäten ist erreicht. Durch königlichen Gnadeact ist den preussischen technischen Hochschulen zu Charlottenburg, Hannover und Aachen, und seit einigen Wochen durch den Grossherzog von Hessen auch der technischen Hochschule zu Darmstadt, das Recht verliehen worden, diejenigen Studenten, welche Abiturienten neunklassiger Vorbildungsanstalten sind und welche das auf neuer Grundlage zu reformirende Diplomexamen bestanden haben, nach Einreichung einer selbständigen wissenschaftlichen Arbeit und Ablegung eines mündlichen Examens zum Doctor zu promoviren. Die anderen Bundesstaaten<sup>1)</sup> mit technischen Hochschulen werden bald nachfolgen, und gleichberechtigt können die technischen Wissenschaften jetzt ihren Platz neben den reinen Wissenschaften einnehmen.

Wie die mechanische Industrie sich über diese Auszeichnung freut, so begrüßt auch die chemische Industrie diese Anerkennung und Ehrung, welche damit der technischen Chemie zu Theil wird. Schon auf der vorjährigen Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker zu Königshütte ist dieser Freude Ausdruck verliehen worden. Nachdem erreicht, was wir damals erhofft, geben wir heute dem Wunsche Ausdruck, dass die Bestimmungen der neuen Examensordnung, für die Chemiker wenigstens, sich eng an diejenigen des von uns erstrebten Staatsexamens anschliessen mögen, dass das neue Examen dazu beitrage, die von uns für dringend nothwendig erachtete, gründlichere und bessere Ausbildung der Chemiker zu gewährleisten.

Viele Freunde der technischen Hochschulen haben sich zwar die Freude an dem Errungenen dadurch verbittern lassen, dass sie denjenigen Recht gaben, welche Missfallen an dem neuen Titel eines „Doctor-Ingenieurs“ nahmen. Wenn wir auch zugeben wollen,

<sup>1)</sup> Es verlautet, dass auch die thüringischen Staaten in Jena eine technische Hochschule errichten wollen.

dass die Bezeichnung „Ingenieur“ durch die Übertragung auf die Subalternbeamten der Staatsbahn von Seiten der preussischen Eisenbahnverwaltung nicht mehr den hohen Klang, wie früher in Deutschland hat<sup>1)</sup>), wenn auch nicht geleugnet werden kann, dass wir in der deutschen chemischen Industrie dem ausländischen „ingénieur chimiste“ keine besondere Hochachtung entgegenbringen, und der chemische „Doctor-Ingenieur“, seinem äusseren Klang nach, allzusehr an die rein technische und nur wenig an die für ihn so nothwendige wissenschaftliche Ausbildung erinnert, so darf dabei doch nicht vergessen werden, dass es sich hier um eine reine Äusserlichkeit handelt, dass es für uns nicht auf die Form, sondern auf den Inhalt ankommt, dass es nicht der Titel war, den wir erstrebten, sondern das Examen, welches mit diesem Titel gekrönt worden ist. Im öffentlichen Leben wird der Chemiker, welcher zukünftig an der technischen Hochschule zum „Doctor-Ingenieur“ promovirt wird, ebenso wie der Promovirte der Universität, kurz „Doctor“ ohne weiteren Zusatz genannt werden. Im chemischen Laboratorium, im technischen Betriebe aber ist es nicht der Titel, sondern Bildung und Leistung, welche Achtung verschaffen, und diese wird nur durch das mit dem Titel verbundene Examen gewährleistet.

Wie man heute nicht zwischen dem Doctor phil. und dem Doctor rer. nat. unterscheidet, so wird man auch im öffentlichen Leben und in der chemischen Industrie nicht an dem „Doctor-Ingenieur“ Anstoss nehmen. Hätte man die zuerst in Aussicht genommene Bezeichnung „Doctor rer. tech.“ oder die, wie verlautet, von der Münchener technischen Hochschule beantragte deutsche Bezeichnung „Doctor der technischen Wissenschaften“ gewählt, so wäre diese für die Chemiker treffender gewesen. Es ist mehr eine Frage des Geschmacks, ob diese oder jene Wortzusammenstellung besser gefällt. Wir legen den Schwerpunkt auf das Examen, und Sache der technischen Hochschulen ist es jetzt, die Bedingungen so zu gestalten und dieselben dann so zu handhaben, dass mit

<sup>1)</sup> In Österreich versucht man neuerdings, den Titel „Ingenieur“ staatlich festzulegen.

dem neuen Examen erreicht wird, was wir für die in unserer hochentwickelten chemischen Industrie thätigen Chemiker fordern müssen: Gründliche allgemeine Vorbildung (Abiturientenexamen ohne Dispensation), sachgemäße naturwissenschaftliche und speciell chemische Ausbildung, und endlich Selbständigkeit im Forschen und Experimentieren, gekennzeichnet durch eine gute wissenschaftliche Experimentalarbeit. Durch Veröffentlichung dieser Arbeiten wird sich bald zeigen, mit welchem Maassstabe die neuen Doctor-Ingenieure gemessen werden. Je höher man hier die Ansprüche stellt, je mehr man auf die Qualität und je weniger man auf die Quantität der Promovirten sieht, umso mehr Chancen werden die technischen Hochschulen haben, ihren neuen „Doctor-Ingenieur“ zu einem allen anderen Doctortiteln überlegenen Ehrentitel zu gestalten. Sicherlich wird ja vorerst, solange das Doctorexamen an manchen Universitäten so leicht ist, solange hier das Abiturientenexamen nicht gefordert wird, oder doch Dispensation von demselben zulässig ist und leider massenhaft vorkommt, die Zahl der Chemiker, welche sich zum Doctor-Ingenieur aufschwingen, gering sein. Bleiben aber die Lehrer der technischen Hochschulen den in Aussicht genommenen Grundsätzen der Strenge getreu, so wird die Technik schon dem Doctor-Ingenieur ohne Weiteres den Vorzug vor vielen Universitäts-Doctoren geben, und der neue Titel wird dann trotz seiner nicht wohlgefälligen Form der stolzen Bezeichnung eines Doctors der Philosophie überlegen sein. Es kommt hier, für die Chemiker wenigstens, einzig und allein auf die Lehrer der Chemie an den technischen Hochschulen an. Hoffentlich nützen diese die günstige Situation, die sich ihnen bietet, richtig aus. Das Einfachste wäre, wenn die technischen Hochschulen sich die Vorschläge zu Nutze machen wollten, welche die vor 2 Jahren im Reichsgesundheitsamt tagende Enquêtecommission, bestehend aus Lehrern der Universitäten, der technischen Hochschulen und aus Vertretern der Industrie, einstimmig acceptirt hat, wie solche in unserer Zeitschrift (Zeitschr. angew. Chem. 1898, 830) veröffentlicht worden sind. Werden diese Vorschläge der Leitstern bei der Feststellung der neuen Examensbedingungen, so zweifeln wir keinen Augenblick, dass dann den technischen Hochschulen der Erfolg sicher ist, und dass die Universitäten eiligst darauf bedacht sein müssen, die Reform ihres Doctorexamens auf neuer Grundlage vorzunehmen. Dann erst ist das erreicht, was wir seit Jahren erstrebt; dann

haben wir zwar nicht das von uns gewünschte officielle Staatesexamen für Chemiker, das uns schneller zum Ziele geführt haben würde, wir haben aber dasselbe, nur in anderer Form, wir haben dann die dringend erforderliche Besserung in der Ausbildung der Chemiker erreicht. Dass sich bis jetzt die Verhältnisse nicht gebessert, sondern, was allgemeine Bildung anbetrifft, sogar erheblich verschlechtert haben, werden wir in einem der nächsten Hefte zeigen.

Elberfeld im Januar 1900.

### Zur Geschichte der Darstellung von Schwefelsäureanhydrid.

Von G. Lunge.

Erst heut ersehe ich aus Heft 52 der „Zeitschrift für angewandte Chemie“ (S. 1242) den Wortlaut des D.R.P. No. 107 995 des Vereins chemischer Fabriken in Mannheim für ein Verfahren zur Darstellung von Schwefelsäureanhydrid unter Benutzung von eisenoxydhaltiger Contactsubstanz. Ein grosser Theil dieser Patentschrift beschäftigt sich mit meinen Versuchen über die Bildung von  $\text{SO}_3$  beim Abrösten von Schwefelkies aus den Jahren 1877<sup>1)</sup> und 1882<sup>2)</sup>. Es könnte mir nur schmeichelhaft sein, dass diese Versuche die Anregung zu weiteren Arbeiten auf diesem Gebiete gegeben haben, wenn sie nicht an einer Stelle der Patentschrift als „irreführend“ bezeichnet wären und an einer anderen Stelle die völlig falsche Behauptung aufgestellt wäre, dass meine Versuche meiner Meinung nach die Frage über die Verwendbarkeit der Reaction (d. h. der Umwandlung von  $\text{SO}_2 + \text{O}$  in  $\text{SO}_3$  durch Contact mit glühendem Eisenoxyd) für den Grossbetrieb definitiv erledigt haben.

Dieses Citat ist, wie gesagt, völlig falsch und ist allerdings recht „irreführend“ (natürlich unabsichtlich), was nach meiner bescheidenen Meinung die von mir beschriebenen Versuche nicht sind. Kein Wort steht in meinen beiden angeführten Publicationen oder an der Stelle meines „Handbuches der Soda industrie“, wo dieselben auszugsweise benutzt sind (2. Aufl. I, 288 ff.), darüber, dass meine Versuche eine Entscheidung darüber geben sollten, ob die obige Reaction „für den Grossbetrieb verwendbar“ sei, was doch in jener Patentschrift nur besagen kann, dass ich von ihrer Verwendbarkeit zur völligen oder nahezu völligen

<sup>1)</sup> Berichte 10, 1824.

<sup>2)</sup> Chem. Zeit. 1883, 29.