

# Zeitschrift für angewandte Chemie.

1898. Heft 34.

## Der dritte internationale Congress für angewandte Chemie.

Der vom 27. Juli bis zum 2. August in Wien tagende Congress war im Allgemeinen stark besucht, aber von deutschen Chemikern der ungünstigen Zeit wegen (die deutschen Universitätsferien beginnen 2 Wochen später als die österreichischen) leider viel weniger, als es dem Stande der angewandten Chemie in Deutschland entsprochen haben würde.

Das Zustandekommen des Congresses ist wesentlich den Bemühungen des Generalsekretärs Director Strohmer und des Vorsitzenden Prof. v. Perger zu verdanken. Während des Congresses war besonders Prof. Arche stets in liebenswürdigster Weise zu jeder Auskunft bereit.

Festliche Veranstaltungen waren: die Begrüssung am Mittwoch Abend, der Empfang im Rathhaus am Freitag Mittag und das Festessen am Sonntag Abend, an welchem aber die deutschen Mitglieder des Congresses als Zeichen der Trauer über den Tod des Fürsten Bismarck nicht theilnahmen!

Am 28. Juli, vormittags 10 Uhr wurde die erste allgemeine Sitzung in der Aula der Universität durch Prof. v. Perger eröffnet. Von den gehaltenen Begrüßungsreden sei die Ansprache des Prof. Dr. M. Gruber, angeführt:

„Der akademische Senat der Wiener Universität hat mich beauftragt, die Mitglieder des III. internationalen Congresses für angewandte Chemie als Gäste in diesem herrlichen Hause, welches seiner Verwaltung anvertraut ist, wärmstens zu begrüßen. Mit Freuden entledge ich mich dieser Aufgabe und begrüße Sie als Vertreter der bedeutendsten Grossmächte unserer Civilisation. Nicht das möchte ich als das Wichtigste hinstellen, so bedeutungsvoll es an sich ist, dass die angewandte Chemie ungeheure Werthe neu schafft, dass sie das Nationalvermögen in ungeahnter Weise vermehrt und tausende fleissiger Hände beschäftigt. Die grossartige Bedeutung der angewandten Chemie, der angewandten Wissenschaft überhaupt, liegt darin, dass sie die gewaltigen Energievorräthe der Natur in unseren Dienst zwingt, dass sie diese Giganten zu unseren Sklaven

macht und dadurch die Möglichkeit schafft, für eine höhere sociale Ordnung, welche alle Bürger in viel vollkommenerer Weise noch zu Theilhabern der nationalen Güter zu machen im Stande sein wird, als es dem antiken Sklavenstaat möglich war.

Und noch Eines, und dies ist vielleicht noch wichtiger. Die angewandte Chemie, wie die angewandte Wissenschaft überhaupt, bringt den Menschen immer deutlicher zum Bewusstsein, welch' ungeheurer praktischer Erfolg durch die systematische Naturbeobachtung, durch das vorbedachte Experiment gewonnen werden kann, welch' ausserordentlichen Werth für die Vermehrung des Nationalvermögens, für die Hebung der allgemeinen Wohlfahrt auch die reine, nicht unmittelbar auf praktische Ziele gerichtete wissenschaftliche Forschung hat. Nur diesen Erfolgen der angewandten Wissenschaft ist es zu danken, wenn die reine, auf die Lösung der höchsten Erkenntnissprobleme gerichtete Naturforschung nicht mehr zu entwurzeln ist, wenn ihre Kreise heute nicht mehr dauernd zu stören sind, wenn niemand es mehr wagen wird, ihr Werk anzugreifen. Die Erkenntniss, dass auf weiten Gebieten der menschlichen Thätigkeit nur durch das genaueste, präziseste Wissen, nur durch die sorgsamste von allen Vorurtheilen freie Beobachtung, nur durch strenges, immer von Neuem der Kritik unterworfenes Denken Erfolge — und welche Erfolge! — zu erzielen sind, diese Erkenntniss kann nicht verloren sein. Dieses Beispiel, wie wir alle unsere Angelegenheiten behandeln sollen, kann der Menschheit nicht verloren gehen. Die Ansicht, dass „Vernunft und Wissenschaft des Menschen allerhöchste Kraft“ ist, muss sich trotz der fast unausrottbaren Thorheit doch noch auf allen Gebieten durchringen.

Sie sind Vertreter der angewandten Wissenschaft, zugleich aber Träger einer unaufhaltsamen Umwälzung des Geistes wie der Dinge. Dass Sie, verehrte Anwesende, deren Aufgabe es ist, die Errungenschaften der Wissenschaft der Praxis nutzbar zu machen, hier an dieser Stelle sich versammeln, welche der reinen, der theoretischen Lehre und Forschung vor Allem gewidmet ist, das ist uns ein Sinnbild für die so innige und so überaus segensvolle moderne Verbindung

zwischen Wissenschaft und Technik, welche nirgends vollkommener ausgebildet ist als gerade auf dem Gebiete der angewandten Chemie. So heiße ich Sie denn nochmals Alle herzlich willkommen!“

Der Vortrag von Prof. Buchner: Über Gährung ohne Hefezellen (vgl. S. 446 d. Z.) fand den verdienten Beifall.

Die am 2. Aug. Nachmittags stattfindende letzte allgemeine Sitzung hatte besonders über den nächsten Congress zu beschliessen. Moissan beantragte, der nächste Congress solle gleichzeitig mit der Weltausstellung 1900 in Paris stattfinden. F. Fischer beantragte im Auftrage des Vereines deutscher Chemiker: „Der internationale Congress für angewandte Chemie findet künftig nur alle 4 Jahre statt, damit die zu behandelnden Fragen gründlich vorberathen werden können.“ Ferner persönlich: „Der nächste Congress findet 1902 in Deutschland<sup>1)</sup> statt!“

Dagegen bemerkte Dr. v. Grueber, bei der raschlebigigen Zeit sei vorläufig die zweijährige Tagung beizubehalten; er lud namens des deutschen Düngerefabrikantenvereins für 1900 nach Berlin ein, erklärte aber, die Deutschen würden auch nach Paris kommen zum Congress und zur Ausstellung. Die Abstimmung ergab: 1900 nach Paris.

Die eigentliche Arbeit des Congresses war natürlich auf die Sectionen vertheilt.

Von den Verhandlungen der Section 1 sind besonders die über die Aichung chemischer Messgeräthe wichtig.

Bekanntlich wurden nach längeren Vorarbeiten einer Commission (vgl. d. Z. 1896, 406) vom Verein deutscher Chemiker dem vorigen, in Paris tagenden Congress Vorschläge über die Aichung von Messgeräthen gemacht. Von diesen Vorschlägen des Vereins wurden die allgemeinen Bestimmungen mit sehr wenigen Abänderungen einstimmig angenommen. Für die weitere Beschlussfassung und die Ausarbeitung von Tabellen wurde eine deutsche und eine französische Commission gewählt (d. Z. 1897, 26 u. 519). Die französische Commission hat nichts von sich hören lassen; die deutsche Commission war vertreten durch Prof. Weinstein und F. Fischer.

Zunächst legte Prof. Weinstein Proben der ausgearbeiteten Tabellen für die Dichte

von Zuckerlösungen, Säuren, Mineralölen u. dgl. bei verschiedenen Temperaturen vor. Als Beispiel diene folgende Tabelle.

*Dichte von chemisch reinen Zuckerlösungen bei 15° C.*  
Einheit: Dichte des Wassers bei 15° C.

Proc.	Dichte bei 15° C.	Proc.	Dichte bei 15° C.
0	1,00000	50	1,23281
1	00389	51	23835
2	00781	52	24394
3	01175	53	24956
4	01573	54	25522
5	01973	55	26091
6	02376	56	26665
7	02782	57	27242
8	03190	58	27823
9	03602	59	28408
10	04016	60	28997
11	04434	61	29589
12	04854	62	30185
13	05278	63	30786
14	05704	64	31390
15	06134	65	31997
16	06566	66	32609
17	07002	67	33225
18	07441	68	33844
19	07883	69	34467
20	08328	70	35094
21	08777	71	35725
22	09229	72	36359
23	09684	73	36998
24	10142	74	37640
25	10604	75	38286
26	11069	76	38936
27	11537	77	39589
28	12009	78	40247
29	12484	79	40908
30	12962	80	41572
31	13444	81	42241
32	13930	82	42913
33	14419	83	43589
34	14911	84	44268
35	15407	85	44952
36	15907	86	45639
37	16410	87	46329
38	16916	88	47023
39	17427	89	47721
40	17940	90	48422
41	18458	91	49127
42	18979	92	49836
43	19504	93	50547
44	20032	94	51263
45	20565	95	51982
46	21100	96	52704
47	21640	97	53429
48	22183	98	54158
49	22730	99	54890
50	23281	100	55626

Die Herausgabe der Tabellen soll einem Verleger übergeben werden; die bisherige Commission soll das Weitere darüber veranlassen.

Auf einen bez. Wunsch aus der Versammlung erklärte sich F. Fischer bereit,

<sup>1)</sup> Berlin habe ich nicht vorgeschlagen (wie die Chemz. S. 651 schreibt); während des Congresses habe ich selbst bei Deutschen wenig Sympathie für Berlin gefunden, wohl aber für Hamburg, Frankfurt oder München. Als v. Grueber nach Berlin einlud — daher wohl das Missverständniss — bemerkten zwei neben mir sitzende Franzosen (aus Paris bez. Lyon): „nach Deutschland, nicht nach Berlin!“  
F.

die von Prof. Weinstein zur Verfügung gestellten Vorschriften über die in Deutschland geltenden Prüfungsverfahren von chemischen Messgeräthen in dieser Zeitschrift zu veröffentlichen.

Die Feststellung der Beziehung zwischen Baumé-Graden und spec. Gewicht wird der Commission überlassen. Es soll ferner bei Aräometern angegeben werden, ob die Ablesung von oben oder von unten zu geschehen hat (vgl. d. Z. 1896, 604).

## Ein neuer heizbarer Schüttelapparat.

Von

Dr. W. Karsten.

Bei verschiedenen in letzter Zeit ausgeführten Versuchen hatte sich mir der Mangel eines Apparates fühlbar gemacht, welcher ein Schütteln des Reaktionsgefäßes unter gleichzeitiger Heizung oder Kühlung gestattet, dabei nur eine geringe Arbeitskraft erfordert und zu billigem Preise herstellbar ist.

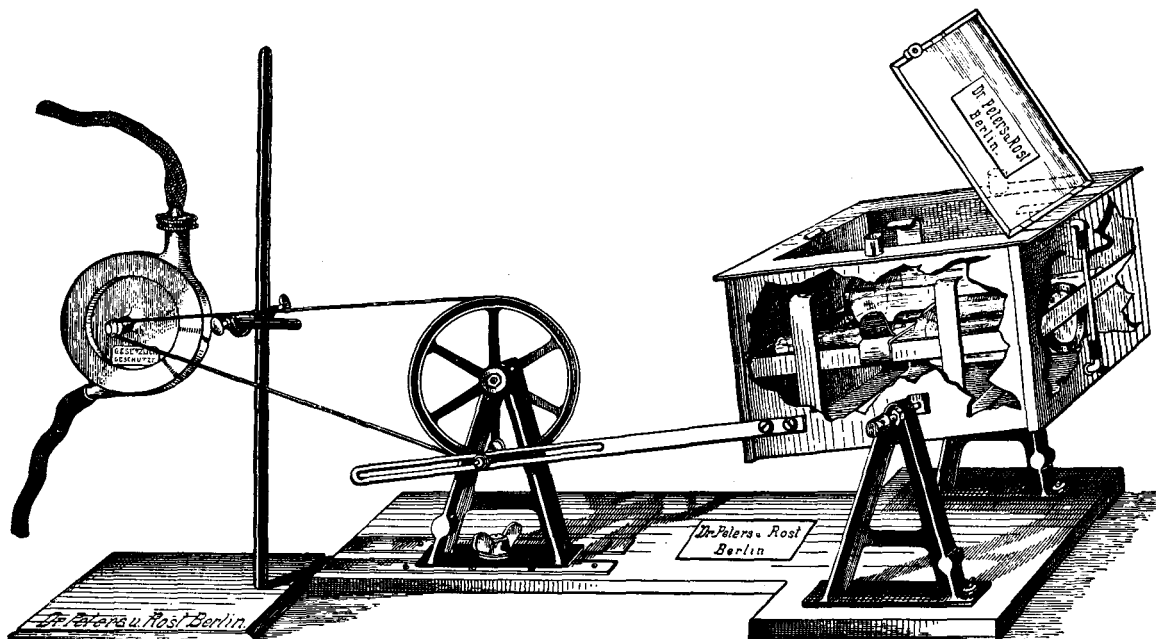


Fig. 185.

Die Berathung über die vom Verein deutscher Chemiker vorgeschlagenen speciellen Vorschriften über Aräometer und chemische Messgeräte (d. Z. 1896, 604) war sehr lebhaft, weil Dr. Wagner (Leipzig) überall viel strengere Anforderungen an die Genauigkeit dieser Apparate stellte und die Angabe der Ausflusszeiten u. dgl. bemängelte. Nach wiederholten ausführlichen Widerlegungen dieser Angriffe durch Prof. Weinstein und Fischer wurden jedoch diese Vorschriften in der bisherigen Form (d. Z. 1896, 605) endgültig angenommen, nur wurde Satz 6a die letzte Zeile gestrichen und 6d Schlusssatz ein wenig anders gefasst. Damit ist diese wichtige Frage im Wesentlichen erledigt.

[Fortsetzung folgt.]

Ich bin dadurch zur Construction des nebenstehend abgebildeten einfachen Apparates gelangt (Fig. 185).

Derselbe besteht aus einem Metallbehälter, welcher in Zapfen drehbar gelagert ist und seinen Antrieb vermittels der an seinem Ende befestigten Gabelstange durch eine Schnurscheibe erhält, welche ein in die Gabel eingreifendes Excenter trägt.

Die Bewegung kann in zweierlei Weise regulirt werden. Erstens kann der die Schnurscheibe tragende Lagerbock gegen den Behälter verschoben werden, und zweitens ist das Excenter auf der Schnurscheibe verstellbar.

Der Behälter kann einfach oder doppelwandig hergestellt werden und ist mit einer Vorrichtung zum Festhalten des Reaktionsgefäßes versehen. Er nimmt das Kühlmittel oder die Heizflüssigkeit auf und wird in letzterem Falle einfach durch einen untergestellten Brenner erwärmt.

Vor dem einzigen bisher bekannten heizbaren Schüttelapparat, dem Fischer'schen,