

## An die Leitungen der chemischen Fabriken und verwandten Betriebe!

Betrifft: Ferienstellen für Studierende der Chemie.

Der gute Erfolg, den unser vorjähriger Aufruf wegen Anstellung von Studierenden während der Ferienzeit gehabt hat (Angew. Chem. 34, 377 [1921]), sowie andererseits die seitdem ganz wesentlich vermehrte wirtschaftliche Not der Studierenden veranlaßt uns, erneut an alle Firmen mit der dringenden Bitte heranzutreten, auch in diesem Jahre wieder Studierende in ihren Betrieben einzustellen und ihnen mit dem dadurch gewährten Verdienst eine Erleichterung ihrer Lage, ja teilweise überhaupt die Möglichkeit zu schaffen, daß sie ihr Studium in einer von unserem Chemikernachwuchs zu fordernden gründlichen Weise zu Ende führen.

Wir möchten insbesondere darauf hinweisen, daß die Beschäftigung der jungen Leute keineswegs ausschließlich in ihrem künftigen Berufe, also im Laboratorium oder Betriebe als Chemiker zu erfolgen braucht. Abgesehen von den Bedenken wegen Gefährdung von Betriebsgeheimnissen, die manche Firmen von der vorübergehenden Einstellung der Studierenden abhalten, wird doch auf jeden Fall diese Art der Beschäftigung nur einer verhältnismäßig kleinen Zahl von Studierenden zuteil werden können. Dagegen müßte es unserer Ansicht nach möglich sein, alle unsere Studierenden, soweit sie dies aus wirtschaftlichen Gründen wünschen müssen, als Werkstudenten, d. h. Werkarbeiter in chemischen, mechanischen, Dampfbetrieben unterzubringen, wie der Hüttenchemiker schon längst während seines praktischen Jahres arbeitet. Daß viele von ihnen mit Freuden zu einer solchen Tätigkeit bereit sind, glauben wir auf Grund zahlreicher Anfragen versichern zu können. Für ihren späteren Beruf als Betriebschemiker würde die dadurch gebotene enge Berührung mit der Arbeiterschaft die denkbar beste Vorschule sein.

Die Geschäftsstelle des Vereins deutscher Chemiker, Leipzig, Nürnberger Str. 48, nimmt Meldungen von Ferienstellungen aller Art dankbar entgegen, da bei ihr schon eine größere Zahl von Studierenden von den verschiedensten Hochschulen vorgemerkt sind. Außerdem sind aber alle Bezirksvereine unseres Vereins und alle Laboratoriumsvorstände an den Hochschulen, sowie die Chemikerschaften gern bereit, die lokale Vermittlung zu übernehmen.

Einer, sowohl von Firmen wie von Hochschullehrern und Studierenden ergangenen Anregung entsprechend, erlauben wir uns noch, nachstehenden Anstellungsbrief (statt eines paragraphenreichen Vertrages) in Vorschlag zu bringen:

An den Studiosus Herrn .....

Unter Bezugnahme auf die Anregung des Vereins deutscher Chemiker übernehmen Sie eine zeitweise, jeden Tag von Ihnen und uns kündbare Tätigkeit auf unserem Werke zu ..... als .....

Als Vergütung erhalten Sie den Lohn eines Vollarbeiters. Sie verpflichten sich, die allgemeinen Ordnungsvorschriften unseres Werkes einzuhalten und etwa Ihnen bekannt werdende Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse jederzeit auch nach Ihrem Wiederaustritt als solche zu respektieren.

Ort u. Datum

Unterschrift der Firma

Mit Inhalt und Bedingungen dieses Briefes bin ich einverstanden.

Ort u. Datum

Unterschrift des Studiosus

Schließlich möchten wir als nachahmenswert erwähnen, daß, wie uns bekannt geworden ist, eine große Firma sich von den bei ihr eingestellten Studierenden die Verpflichtung unterschreiben läßt, nach beendetem Studium zu allererst ihr die Dienste als Chemiker anzubieten.

Verein deutscher Chemiker

Quincke  
Vorsitzender.Scharf  
Generalsekretär.

## Dritte Ausstellung für chemisches Apparatewesen zu Hamburg.

Vom 7.—18. Juni 1922.

## Betrachtungen zur „Achema“ III.

Von Prof. Dr. OTTO LIESCHE, Berlin-Steglitz.

(Eingeg. 22./6. 1922.)

Wie der Leiter der Ausstellung und Vorsitzende der Fachgruppe für chemisches Apparatewesen des Vereins deutscher Chemiker, Dr. M. Buchner, Hannover, in einer Begrüßungsansprache an die Vertreter der Hamburger und Altonaer Presse am 6. Juni betonte, handelt es sich bei der chemischen Apparatur darum, für die Durchführung chemischer Reaktionen die zweckmäßigsten Bedingungen zu suchen und zu verwirklichen.

Ein chemischer Apparat ist also vom Standpunkt der Zweckmäßigkeit aus zu beurteilen, und es gilt, die Beziehungen klar zu erfassen, die zwischen den Eigenschaften des Apparates auf der einen Seite, dem Verlauf der chemischen Reaktion auf der anderen Seite bestehen.

Angew. Chemie. 1922. Nr. 58.

Die Eigenschaften des Apparates lassen sich von folgenden zwei Gesichtspunkten betrachten:

a) Wesen und Beschaffenheit des Materials, aus denen der Apparat und seine einzelnen Teile bestehen.

b) Formgebung des Apparates und seiner Teile, wozu die maschinelle Konstruktion etwa ständig bewegter Teile (Rührer, Kolben) oder beweglicher Teile (Ventile, Hähne) gehört.

Der Verlauf chemischer und technischer Prozesse ist von einer ganzen Reihe physikalischer Faktoren abhängig, die wir an einigen für Laboratorium und Technik besonders wichtigen Beispielen charakterisieren wollen.

1. Wärmezufuhr (Heizung) bei endothermen, Wärmeableitung (Kühlung) bei exothermen Reaktionen.

2. Druckerhöhung (Kompression) bei Verdichtungs Vorgängen (Verflüssigung,  $\text{NH}_3$ -Bildung aus  $\text{N}_2$  und  $3\text{H}_2$ ), Druckverminderung (Saugen, Evakuierung) bei Ausdehnungsvorgängen (Vergasung, Verdampfung).

3. Große gemeinsame Oberfläche bei Reaktionen zwischen zwei Phasen (flüssig-fest, flüssig-flüssig, fest-gastförmig, flüssig-gastförmig), hervorgerufen durch Walzen, Kneten, Mahlen, Rühren, durch zweckmäßige Absorptionsbehälter und Türme mit geeignetem Füllmaterial,