

hielten, der Zerstörung anheimfallen, wenn nachträglich größere Schwefelsäuremengen — auch in Form löslicher Sulfate — von außen her in sie eindringen. Untersuchungen von *Canalot* und *Michaelis*, die in der Folgezeit vielfach bestätigt wurden, haben gezeigt, daß diese Zerstörungen durch die Bildung einer voluminösen, wasserreichen Doppelverbindung aus Tricalciumaluminat und Calciumsulfat ($3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{CaSO}_4$) hervorgerufen werden. Da dieses „Calciumsulfoaluminat“ sehr schwer löslich, d. h. praktisch unlöslich ist, so bildet es sich immer, wenn lösliche Sulfate mit kalkreichen Aluminaten zusammentreffen, und darum muß die Zerstörung des Portlandzementmörtels wie durch die korrodierende Wirkung freier Säuren, so auch durch das Eindringen von Sulfatlösungen herbeigeführt werden. [A. 100.]

Zur Ausländerfrage.

Von Prof. Dr. E. JORDIS.

(Eingeg. 17./7. 1916.)

Zufällig las ich noch am letzten Tage eines Urlaubes den Aufsatz von *Karl Goldschmidt* in der *Angew. Chem.* 47, 230—233 [1916]. Dazu mögen mir einige Bemerkungen gestattet sein.

Das Verhältnis zu Ausländern wird für alle Kriegsteilnehmer in den nächsten Jahren nicht ganz einfach sein; vielleicht werden wir auch in manchem anders empfinden, als die in der Heimat gebliebenen. Von unseren Gegnern sind die Franzosen unsere alten Erbfeinde, mit denen wir seit Jahrhunderten ab und zu aneinandergerieten; der Kampf mit ihnen ist gewissermaßen in der Ordnung. Sie haben ferner ein Volksheer wie mir, sind tapfere Leute, leiden weit mehr als wir und dürften nach diesem Kriege wohl eingesehen haben, daß die Deutschen ihnen endgültig überlegen sind.

Ganz anders ist es mit den Engländern, denen erbitterter rücksichtsloser Kampf gilt, und für die wohl nirgendwo angenehme Gefühle herrschen. Ihnen stehen die Italiener gleich.

Auch für die Neutralen sind die Gefühle verschieden, je nachdem ihr Verhalten auf die Art und Dauer des Krieges gewirkt hat. Wer vor seinen Augen Kameraden von amerikanischen Granaten zerfetzt werden sah, wird auf lange Zeit die Nähe von Amerikanern ablehnen; darunter werden auch uns wohlgesinnte zu leiden haben. Aber auch bei den Angehörigen anderer Völker wird die Erinnerung bleiben, wie sie sich gegen Freund und Feind verhielten, wann sie ihr Wohlwollen für Deutschland entdeckten, und welchen Preis sie sich dafür zahlen ließen. Dabei wird vielleicht manches Volk, das jetzt seinen Goldschatz füllt, später finden, daß es doch schlechte Geschäfte gemacht hat.

Wie lange solch allgemeine Gefühlswerte vorhalten werden, ist abzuwarten; jedenfalls entspricht aber dem Begriff Ausländer kein einheitlicher Inhalt. Ob sich die Frage, wie sich der einzelne Deutsche gegen das Ausland selbst verhalten wird, einfach beantworten läßt, möchte ich stärker bezweifeln als *Goldschmidt*. Hoffentlich bleiben die goldenen Leimruten, welche nach dem Kriege unseren

Technikern und Chemikern gelegt werden, wirkungslos; ob in allen Fällen, ist mir leider fraglich; werden sie doch unterstützt durch die im Deutschen steckende Lust hinaus in die Welt zu kommen.

Wichtiger als diese Dinge ist ein anderes, das die ganze Ausländerfrage praktisch für die nächsten 4—5 Jahre regelt. Seit Ausbruch des Krieges im Sommer 1914 sind bis Herbst 1916 vier Semester Zugang an Studenten ausgefallen, und der Bestand von 1914 hat nur zum Teil sein Studium abschließen können. Sollte der Krieg zum Wintersemester 1916 zu Ende sein, so würden 5 Semester Zugang und der unfertige Restbestand aus 1914 zur Hochschule strömen. Schätzt man die Verluste auch sehr hoch, so ist doch mit mindestens der einundehnhalfbachen Zahl Studenten zu rechnen. Infolgedessen wird es überall derart an Platz mangeln, daß kaum für unsere Verbündeten wird gesorgt werden können, unerwünschte Besucher aber von selbst ausgeschlossen sind.

Außer der Frage des Platzes werden für den Unterricht unserer Studenten noch einige andere auftreten. Nach der langen Unterbrechung des Studiums haben die alten viel vergessen, die neuen werden ihr Studium baldigst vollenden wollen, und für die, welche vor dem Maturum von den Mittelschulen ins Feld zogen, ist Vorsorge zu treffen. Daß diese jungen Leute nochmals die Schulbank drücken oder das Absolutorium nach alter Vorschrift nachholen sollten, ist ja ausgeschlossen. Bestrebungen dieser Art werden vom Unwillen des heimkehrenden Heeres weggefegt werden. Da wir natürlich in keiner Weise die Qualität der Berufleistungen, schon im Interesse der Jugend selbst, herabdrücken dürfen, bedeuten all diese Bestrebungen eine ungemein starke Steigerung der Arbeitsintensität.

Die Nichtabiturienten müssen das, was sie für ihren Beruf noch an Vorkenntnissen allgemeiner und besonderer Art brauchen, in Vorkursen auf der Hochschule erwerben, die alten Studenten in Repetitorien das Vergessene wiederfinden, alle in Seminaren und Kolloquien intensiv gefördert werden. Dadurch werden an die Lehrkräfte und Lehrmittel die höchsten Anforderungen gestellt. Schon vor dem Kriege haben diese besonders an kleineren Hochschulen kaum zugereicht, vielerorts fehlte es an Lehrstühlen, Assistenten und Betriebsmitteln. Gerade die chemischen Assistenten wurden vor dem Kriege von der Technik zu schnell aufgenommen. Jetzt steht die Technik bei vermindertem Bestand an Angestellten einer Lücke von 5 Semestern gegenüber, sehr wahrscheinlich bei gesteigerten Anforderungen nach Friedensschluß. Da wird erst recht jeder verfügbare Mann herangeholt, und die Assistentennot noch größer werden. Wie endlich die Kassen der Kultusministerien den erhöhten Bedarf an Betriebsmitteln decken sollen, ist noch unklar. So ergeben sich Fragen und Schwierigkeiten, an deren Lösung schon jetzt gedacht werden sollte. Nicht die Ausländer werden uns die Sorgen machen, sondern unsere eigenen Studenten, wenn wir ihnen ersparen wollen, daß sie Schaden leiden, weil sie 2 Jahre oder mehr unser Land mit ihrem Leibe deckten. Gerade auch unser Verein scheint mir besonders berufen, bei der Lösung all dieser Fragen ratend und tatend mitzuwirken.

Auf Vorposten 12./7. 1916.

[A. 113.]