

9. Ein Versuch mit der halben Theorie des Isocyanats gelang nicht (= mit der Hälfte der theoretischen Menge).
10. Also molekulare Schmelzwärme durch Schmelztemperatur ist konstant (= der Quotient aus ...).
11. Man benützt am besten Festfrierenlassen des Gleichgewichtes.
12. Der Unterschied beider Antipoden besteht nicht in ja und nein, sondern trägt nur quantitativen Charakter.
13. Rechtsdrehende Laktone haben den Ring auf der einen Seite der Struktur, linksdrehende auf der anderen.
14. Die Absorption des Wasserstoffs des metallischen Calciums bildet eine aufsteigende Kurve.
15. Hierdurch ersetzt man den Wasserstoff der Ameisensäure durch Salzbildung.
16. In Individuen mit negativer Reaktion fiel der Nachweis in den Faeces stets negativ aus, hingegen positiv bei negativem Ausfalle (!).
17. Trockenschnitte bewährten sich für Fohlen und Schweine, für letztere in angebrühtem Zustande.
18. Der Harnstoff verlief hierbei dem Gesamtstickstoff parallel.
19. Nach Meyer ist verdautes Eiweiß gleich Quadratwurzel aus Fermentmenge (!).
20. Die so behandelten Eier kriechen aber nicht aus.
21. Bei der Verfütterung an sich entwickelnde Amphibieneier ...
22. Ein junges Tier wurde durch Darreichung dieser Nahrung mehrfach vervielfältigt.
23. So wurde das Tier mit Diät weiter gefüttert.
24. Durch Kleidung umgibt sich der Mensch mit passender Temperatur.
25. Noch jetzt verwenden die Letzten dieses Öl gegen Halsübel mit Aberglauben vermischt.

Bedenkt man, daß vorstehende, die verschiedensten Gebiete betreffende Sätze ausschließlich Zeitschriften ersten Ranges entlehnt sind, so kommt man zu dem betrübenden Ergebnisse, daß ein nicht ganz unerheblicher Teil der deutschen Chemiker die Fähigkeit verloren hat, logisch, ja grammatisch richtig zu schreiben, und daß auf diesem Gebiete eine beklagenswerte Verwilderung eingetreten ist, die anscheinend von dem einen gar nicht mehr bemerkt, von dem anderen als sozusagen unabänderlich hingenommen wird. Wie ich schon vor Jahren hervorhob, steht es zweifellos fest, daß keiner ausländischen Zeitschrift Material zu einer derartigen Blumenlese zu entnehmen ist, ja daß ein englischer oder französischer Autor, der seine Muttersprache in ähnlicher Weise mißhandelte, sich schon allein hierdurch unmöglich machen würde; nur in unserer Fachliteratur begegnet man leider derlei groben Nachlässigkeiten und einem so gänzlichen Mangel an Sprach- und Stilgefühl. In dieser Hinsicht Wandel zu schaffen, ist aber für Schriftsteller wie Schriftleiter eine der heute unabweisbarsten Pflichten, denn, wie die Dinge einmal liegen, werden wohl auf lange Zeit hinaus deutsche Sprache und Wissenschaft das vornehmste und festeste Band bilden, das die Volksgenossen zusammenhält! Beide können nicht eifrig und treulich genug gepflegt werden, denn lassen wir sie in Verfall geraten, so zerstören wir selbst auch noch das, was kein Feind zu vernichten vermochte, und räumen den Platz an der Sonne, die bisher in unserem Reiche nicht unterging. Treffend und wahr sagt Shakespeare:

„Es ist Unwissenheit

Ein Fluch von Gott, doch Wissenschaft der Fittich,

Durch den wir in den Himmel uns erheben.“

[A. 23.]

## Glasartig erschmelzbares Porzellan.

Erwiderung von Dr. Ing. FELIX SINGER, Selb, Bayern.

In meinem Vortrage in der gemeinsamen Sitzung sämtlicher Fachgruppen auf der Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in Cassel am 28./9. 1918 (vgl. Angew. Chem. 31, I, 192 und 230[1918]): Über Rosenthal-Porzellan für chemische und technische Zwecke, habe ich ausgeführt, daß das glasartige Erschmelzen von Porzellan mit der von der Firma Rosenthal für Laboratoriumsgeräte benutzten Spezialmasse gut möglich ist. Dr. Moser führt nun in

seiner Polemik (Angew. Chem. 31, I, 248 [1918]) aus, daß „jedes wirklich gute technische Porzellan sich glasartig erschmelzen läßt“, und daß es ihm gelang, die in dem genannten Vortrag gezeigten „Kunststücke“ ohne weiteres auch mit dem gewöhnlichen Hartporzellan der Kgl. Porzellan-Manufaktur in Berlin auszuführen“. Dieser ausdrücklichen Versicherung hätte es jedoch nicht bedurft, da ich in meinem Vortrage bereits selbst ausgeführt habe: „Gleichzeitig und unabhängig von uns hat die Kgl. Porzellan-Manufaktur in Berlin analoge Gefäße konstruiert.“ Auch berichtet bereits Dr. Moser selbst in seinem, in meinem Vortrag besonders zitierten Aufsatz: „Tauch- und Transportgefäße für flüssige Luft“ (Vertraulicher Sonderabdruck der Zeitschrift für angewandte Chemie 1918) S. 3: „So fertigen die Kgl. Porzellan-Manufaktur zu Berlin und die Firma Ph. Rosenthal & Co. in Selb seit einiger Zeit solche Gefäße an.“ Beide Fabriken sind damit etwa zu gleicher Zeit an die Öffentlichkeit getreten. Da Dr. Moser die Herstellungsmethoden der Tauch- und Transportgefäße für flüssige Luft und die hierbei notwendige Erschmelzung des Porzellans wohl genau kennt, ist der Zweifel, den er durch seine Formulierung „soll es der Porzellanfabrik Rosenthal gelungen sein“, zum Ausdruck bringt, nicht recht verständlich. Auch die Geringschätzung, mit der er von diesen „Kunststücken“ spricht, steht im Widerspruch mit seinen eigenen Worten in seinem bereits genannten Aufsatz. Er berichtet da auf Seite 3: „Es war auch nicht von vornherein abzusehen, ob es überhaupt gelingen würde, einen solchen Abschluß (für Gefäße für flüssige Luft aus Porzellan) zu finden“. Die Ausführungen der früheren Worte Mosers als auch die Gleichzeitigkeit mit der beide Fabriken die gleichen Erzeugnisse in den Handel brachten, rechtfertigen die Berechtigung der angegriffenen Veröffentlichung (unsere erste Publikation hierüber erfolgte übrigens bereits im Januar 1917), die zudem eine Schrift Dr. Mosers ausdrücklich zitiert und widerlegen die späteren polemischen Ausführungen des gleichen Autors, daß wir damit etwas erreicht hätten, was andere Fabriken „schon lange“ hatten.

Warum wir von der Sache mehr „Aufhebungs“ gemacht haben als Dr. Moser, liegt in unseren Erfahrungen begründet. Hierüber habe ich in meinem Vortrag berichtet: „Dieses Verfahren der Herstellung von Laboratoriumsapparaten aus Porzellan durch Zusammenschmelzen einzelner Teile hat bisher erst geringe Verbreitung gefunden, immerhin war es bereits verschiedentlich möglich, seinen praktischen Wert zu erweisen und Apparate herzustellen, für die die Anwendung von Glas nicht möglich war. Größere Bedeutung vermochten wir unserem Verfahren für einen Spezialzweck zu geben.“ Gemeint sind hiermit die Tauch- und Transportgefäße für flüssige Luft aus Porzellan. Die weiteren Ausführungen Dr. Mosers, daß die Porzellanfabrikation es ja viel bequemer hat, da man alle Änderungen und Ansätze am rohen Stück anbringen kann, stimmt wohl im allgemeinen, nicht aber für alle Spezialzwecke. Wie in meinem Vortrag bereits berichtet und hier wiederholt, sind uns Einzelapparaturen angefordert worden, die leichter und zweckmäßiger auf dem geschilderten Wege als im rohen Zustande durchführbar sind. Die Methode an sich ist daher verwendbar, besonders da, wie Dr. Moser bestätigt, „alles bequem mit einem Sauerstoffgebläse aus freier Hand ausgeführt werden konnte“.

Wir haben auch noch weitere Anwendungsmöglichkeiten des geschilderten Verfahrens ausgearbeitet, die die Bedeutung neu veranschaulichen werden. Zurzeit können dieselben aber nicht veröffentlicht werden, weil unsere entsprechenden Patentanmeldungen noch nicht ausgelegt sind.

Zum Schluß noch eine sachliche Erklärung: Dr. Moser hat recht, daß sich jedes wirklich gute technische Porzellan glasartig erschmelzen läßt, d. h. Porzellan läßt sich in den Zustand fester Lösung, der das Glas charakterisiert, überführen. Wie weit hierbei in einzelnen Teilen Entglasungen vorkommen, soll hier nicht näher untersucht werden. In meinem Vortrag ist jedoch hervorgehoben worden, daß nicht die Überführung von Porzellan in den glasartigen Zustand das Wesentliche ist, denn dies ist lediglich eine Temperaturfrage, sondern die teilweise Erschmelzung von Porzellan zu Glas und die Verbindung des ursprünglichen Porzellans mit dem daraus erschmolzenen Glas. Und dieses Verfahren ist nicht ohne weiteres mit jedem Porzellan möglich. Zahlreiche Porzellansorten lassen sich wohl bei einiger Vorsicht auch teilweise erschmelzen, beim Abkühlen entstehen jedoch häufig Risse an der Übergangsstelle vom Porzellan zum Glas. Die Gründe hierfür sind in meinem Vortrage bereits ausgeführt.

[Z. A. 101.]