

(Rosenthal)“ analoge Gefäße konstruiert hat, so liegt darin eine Verschiebung der Schwierigkeit bei der Konstruktion der Gefäße auf das verkehrte Gebiet. Gerade im Zusammenhange mit der Erwiderung Singers muß es den Anschein erwecken, als ob diese Schwierigkeit in dem Abschmelzen des Evakuierungsröhrchens liege, und als ob die Errungenschaft darin zu suchen sei, daß man dafür ein geeignetes Porzellan jetzt erst gefunden habe. Das ist aber keineswegs der Fall. Das für die Gefäße wie für die Röhrchen benutzte Porzellan ist das längst vorhandene und in keiner Weise abgeänderte Hartporzellan der Staatlichen Porzellan-Manufaktur. Meine Äußerung auf Seite 3 meines Aufsatzes (Vertraulicher Sonderabdruck der Zeitschrift für angewandte Chemie 1918): „Es war auch nicht von vornherein abzusehen, ob es gelingen würde, einen solchen Abschluß zu finden (für Gefäße für flüssige Luft aus Porzellan),“ bezieht sich auf eine ganz andere Schwierigkeit bei der Herstellung dieses Verschlusses, die näher darzulegen hier nicht der Ort ist. Jedenfalls bezog sie sich nicht auf das Abschmelzen als solches, das hier schon längst bekannt war. Das hindert natürlich nicht, daß die Schwierigkeit, ein zum Abschmelzen geeignetes Porzellan zu finden, für die Firma Rosenthal vielleicht vorhanden gewesen ist, die sich ja bekanntlich erst seit kürzerer Zeit mit der Herstellung technischer Porzellane beschäftigt.

Wenn ich in meinem Artikel (Angew. Chem. 31, I, 248 [1918]) sagte, daß „alles bequem mit einem Sauerstoffgebläse aus freier Hand ausgeführt werden könnte“, so bezieht sich das natürlich lediglich auf meine Versuche an den kleinen Tiegeln und Röhrchen, das widerlegt aber nicht meinen in dem genannten Artikel etwas später aufgestellten Satz: „Im übrigen dürfte das Anbringen von nachträglichen Änderungen an komplizierten, größeren Porzellanapparaturen wegen der starken dabei entwickelten Hitze und der nicht übermäßig großen Handlichkeit des Sauerstoffgebläses immerhin seine Schwierigkeiten haben.“ Daß die Methode, da das geeignete Porzellan dafür vorhanden ist, an sich theoretisch anwendbar ist, habe ich nicht bestritten. Ich bin nur der Meinung, daß sich der praktischen Betätigung derselben derartige Schwierigkeiten in den Weg stellen, daß es sich nicht lohnt, ein solches Aufhebens von ihr zu machen; der Porzellantechnik stehen bequemere Wege offen. Doch darüber zu streiten, dürfte keinen Sinn haben. Der Erfolg wird zeigen, wer von uns recht hat.

Zusammenfassend möchte ich noch einmal sagen: Mir kommt es in meinen Ausführungen gegen Singer lediglich darauf an, zu zeigen, daß ein solches glasartig erschmelzbares Porzellan für die Porzellantechnik schon längst vorhanden war, daß die Fabrikation

eines solchen also vielleicht für die Firma Rosenthal, nicht aber für die Porzellantechnik im allgemeinen eine neue Errungenschaft darstellt.

Erwiderung

von Dr.-Ing. Felix Singer in Selb, Bayern.

Es ist allgemein bekannt, daß die Staatl. Porzellan-Manufaktur in Berlin seit Jahrzehnten Hartporzellan erstklassiger Qualität für chemische und technische Zwecke herstellt, und daß die Porzellanfabrik Rosenthal & Co. A.-G. in Selb erst im Kriege mit analogen Erzeugnissen an die Öffentlichkeit getreten ist. Die Erzeugung von Sprengluftgefäß aus Porzellan erfolgte in beiden Fabriken gleichzeitig und unabhängig voneinander und damit auch das glasartige Erschmelzen von Porzellan. Diese Tatsache ist der Manufaktur nicht erst in der Polemik „zugebilligt“, sondern selbstverständlich bereits in dem ersten Vortrag betont worden. Eine Widerlegung dieser Gleichzeitigkeit oder der Beweis einer anderen Reihenfolge ist von Dr. Moser auch jetzt nicht erbracht. Aus diesem Grunde entspricht seine Behauptung, „daß die Porzellanfabrik Rosenthal mit ihrem glasartig erschmelzbaren Porzellan durchaus nichts Neues gebracht hat, sie hat lediglich damit etwas erreicht, was andere Fabriken schon lange haben“, nicht den Tatsachen. Es wird vielmehr festgestellt, daß die Manufaktur seit Jahrzehnten wohl ein technisches Porzellan besaß, das an sich glasartig erschmelzbar ist, jedoch haben seine Erzeuger diese Tatsache weder gewußt noch vor Rosenthal benutzt (das Ei des Kolumbus), und dies ist wohl der Hauptpunkt. Das wirkliche Abschmelzen des Porzellans erfolgte in der Manufaktur nicht früher als bei Rosenthal.

Die Herstellung der Sprengluftgefäß erfolgt nach allgemein gültigen, porzellantechnischen Methoden (vgl. auch D.R.P. Nr. 144353 und 158073), die der Manufaktur nicht größere Schwierigkeiten bereitet haben dürften als Rosenthal, das Evakuieren erfolgt ebenfalls nach dem für Glas- und Metallgefäß längst feststehenden Verfahren. Lediglich das Abschmelzen des Evakuierungsröhrchens an den Porzellangefäß ist neu. Daher ist auch jetzt noch der bereits zitierte Satz Dr. Mosers, „es war daher auch nicht von vornherein abzusehen, ob es überhaupt gelingen würde, einen solchen Abschluß zu finden“, trotz seiner gegenteiligen — wenn auch nicht begründeten — Angabe in dem gedeuteten Sinne zu verstehen.

[A. 91.]