

## Acetaldehyd und Essigsäure aus Acetylen.

Auf die Erwiderung des Konsortiums für Elektrochemische Industrie G. m. b. H., München (S. 32).

(Eingeg. 13./2. 1919.)

Wenn das Konsortium behauptet, daß es zur Austragung von Patentstreitigkeiten eine Zeitschrift nicht für den passenden Ort halte, so muß demgegenüber betont werden, daß die außerordentliche Bedeutung des Acetaldehydverfahrens es für die Öffentlichkeit erforderlich macht, die Wahrheit in dieser Angelegenheit zu erfahren. Die Ausführungen des Konsortiums dienen aber nicht zur Klärung der Frage; sie stellen vielmehr den Sachverhalt in vollständig falsches Licht, wie aus folgendem zu erschen ist:

Zunächst sei bemerkt, daß ich von den entgegeng gehaltenen Anmeldungen von Dr. A. Wunderlich erst nachträglich, nämlich bei meiner ersten mündlichen Verhandlung mit der Chemischen Fabrik Griesheim-Elektron über die Verwertung meiner Erfindung Kenntnis erhalten habe. Griesheim-Elektron hat mir auch eine Abschrift dieser Anmeldungen gegeben. Ich hatte vorher keine Gelegenheit, dieselben kennenzulernen, da ich mich noch auf der Hochschule befand, wo ausgelegte Patentanmeldungen damals nicht zur Verfügung standen. Ich habe also meine Erfindung, noch bevor ich die Anmeldungen von Dr. A. Wunderlich kennengelernt hatte, gemacht.

Die Behauptung des Konsortiums, daß die Erteilung eines Patentes auf das Acetaldehydverfahren an mich dem Umstande zu verdanken sei, daß infolge eines „Versehens“ die Wunderlichschen Anmeldungen verfallen sind, steht in Widerspruch mit den Tatsachen. Aus den eigenen Angaben von Dr. A. Wunderlich (vgl. diese Zeitschrift 1918, S. 180) geht einwandfrei hervor, daß das Patentamt den Patentanspruch der Anmeldung W. 27 177 nicht bewilligt hat, wie anzunehmen ist, weil er durch die Beschreibung nicht gerechtfertigt war. Der Umstand, daß das Patentamt später das Patent 250 356 trotz der energischen Bekämpfung desselben durch das Konsortium mir erteilt hat, bestätigt meine frühere Behauptung, daß meine Anmeldungen in der Beschreibung Einzelheiten enthalten, die die Wunderlichschen Anmeldungen nicht aufweisen, die aber für die Durchführung des Verfahrens besonders wichtig sind. Das Konsortium verschweigt ferner, daß die Wunderlichsche Anmeldung W. 29 233 vom 15./10. 1910 anfangs 1910 von Dr. A. Wunderlich selbst zurückgezogen worden ist (vgl. Chem.-Ztg. 1910, S. 251).

Das Konsortium kann nicht bestreiten, daß die Wunderlichschen Anmeldungen praktisch wertlos sind, um aber meine Acetaldehydverfahren, die außer im Hauptpatent in zahlreichen Zusatzpatenten geschildert sind, ebenfalls als technisch wertlos hinzustellen, behauptet das Konsortium, daß auch die Zusatzpatente, ebenso wie das Hauptpatent durch das Arbeiten unterhalb 50° gekennzeichnet seien, und daß das Verfahren ausschließlich diskontinuierlich sei. Demgegenüber stelle ich fest, daß nach meinem D. R. P. 253 707 vom 16./2. 1910 bereits durch Variierung der Säurekonzentration eine Änderung der Arbeitstemperatur angegeben worden ist, und zwar in der Weise, daß mit der Erhöhung der Säurekonzentration die Reaktionstemperatur herabgesetzt und mit der Herabsetzung der Säurekonzentration die Reaktionstemperatur erhöht werden kann. Dies geht außerdem besonders klar aus dem auf Grund meiner deutschen Patente entnommenen kombinierten französischen Patent 425 057 Seite 2 Zeile 11 ff., sowie Seite 4 Zeile 22/33 hervor. Im Patentanspruch ist ausdrücklich angegeben, daß bei Anwendung einer Schwefelsäure von weniger als 45% auch oberhalb 70° gearbeitet wird. Es kann demnach keinem Zweifel unterliegen, daß meine Verfahren entgegen der Behauptung des Konsortiums die kontinuierliche Darstellung von Acetaldehyd ermöglichen; denn bei einer Reaktionstemperatur von 60–70° C destilliert der entstehende, bei 20,8° C siedende Acetaldehyd sofort ab, so daß das Verfahren nur kontinuierlich durchgeführt werden kann.

Nach wie vor versucht das Konsortium plausibel zu machen, daß der wichtigste Fortschritt auf dem Gebiete der Acetaldehyddarstellung durch seine Anmeldung C. 22 203 gegeben sei, laut

welcher ein Überschuß von Acetylen angewandt wird, und es versucht, seine Ausführungen durch Anführung des Wortlautes des Patentanspruches zu bekräftigen. Der Versuch schlägt aber vollständig fehl, denn dieser Wortlaut stimmt beinahe wörtlich überein mit den Angaben von Erdmann und Köthner in der Z. anorg. Chem. 1898, S. 56. Die Autoren haben nämlich nicht nur einen Überschuß von Acetylen angewandt, sie geben auch an, daß „das nicht absorbierte Acetylen natürlich wiedergewonnen werden kann“; Erdmann und Köthner haben ferner das überschüssige Acetylen nach „dem Verlassen der Reaktionsflüssigkeit in einen Kolben, welcher sich in Kältemischung befand“, geleitet, „zur Aufnahme des bei 20° siedenden Aldehyds“. Auch in der Beschreibung der Anmeldung C. 22 203 sind keine anderen Angaben enthalten. Hiermit ist dokumentell der Beweis erbracht worden, daß die Anmeldung des Konsortiums C. 22 203, das einzige, was es bis jetzt als seine Leistung auf dem Gebiete der Darstellung von Acetaldehyd aus Acetylen anführen kann, nichts anderes ist, als eine beinahe wortgetreue Wiederholung der Angaben von Erdmann und Köthner.

Das Konsortium muß selbst zugeben, daß ihm bereits im November 1917 die Akten meines D. R. P. 267 260 vom 10./3. 1910 zugänglich waren, aus welchen einwandfrei hervorgeht, daß die Anwendung eines Acetylenüberschusses bei Ausübung meines Verfahrens für den Fachmann bereits gegeben war. Es erübrigt sich, auf seinen einzigen Einwand einzugehen, den es gegen diese meine Angaben anführen kann, daß die Beschwerdeabteilung in ihrem Beschluß in Sachen G. 41 765 auf diesen Punkt überhaupt nicht eingegangen ist. Dadurch wird selbstverständlich die obige Tatsache nicht aus der Welt geschafft, und es bleibt bestehen, daß das Konsortium auch nach Kenntnis der oben angeführten Erteilungsakten die unrichtigen Angaben gemacht hat. Der vom Konsortium angeführte Wortlaut der Patentansprüche meiner Anmeldung G. 41 765 bestätigt wiederum meine früheren Angaben, daß ich nicht die Anwendung eines Acetylenüberschusses an und für sich beansprucht habe, — diese ist vielmehr in der Beschreibung unter Hinweis auf die Veröffentlichung von Erdmann und Köthner als bekannt hervorgehoben, — sondern die Anwendung dieses Überschusses unter besonderen Bedingungen, nämlich unterhalb der Kochtemperatur. Hiermit sind auch die daran geknüpften Ausführungen des Konsortiums hinfällig.

Das Konsortium stellt wiederholt die Behauptung auf, daß erst im Jahre 1916 die erste Fabrik von ihm in Betrieb genommen werden konnte, und es damit als erste die betriebstechnische Ausnutzung des Verfahrens ermöglicht habe. Demgegenüber muß ich ausdrücklich hervorheben, daß bereits im Jahre 1913/14 die Chemische Fabrik Griesheim-Elektron im Versuchsbetrieb waggonweise Acetaldehyd und Essigsäure nach meinem Verfahren aus Acetylen hergestellt hat. Auch diese Behauptung des Konsortiums steht also im Widerspruch mit den Tatsachen.

Auf Grund des bis jetzt vorgebrachten Materials steht außer Zweifel, daß es mir als Erstem gelungen ist, das Acetaldehydproblem in vollem Umfange zu lösen, daß das Konsortium praktisch gar nichts zur Lösung dieses Problems beigetragen hat, daß es vielmehr hauptsächlich meine Erfindungen bekämpft und zu umgehen versucht hat und dabei Methoden angewandt hat, die nicht scharf genug verurteilt werden können und deren Aufdeckung im allgemeinen Interesse liegt.

Dipl. Ing. Nathan Grünstein.

[Zu A. 88.]

## Aufschließung der Bastfasern betr.

Zu meinem Aufsatz auf S. 25 ff. des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift habe ich folgende vorläufige Mitteilung zu machen. Es hat sich gezeigt, daß man statt Natriumbicarbonat mit beinahe dem gleichen Erfolg auch Kreide anwenden kann, wenn man gewisse Vorsichtsmaßregeln einhält. Hierdurch wird das Verfahren noch weiter vereinfacht und verbilligt. Ich komme demnächst ausführlicher darauf zurück.

Dr. P. Kraus, Dresden.