

den Aziden, wie bei den meisten Fulminaten, durchweg groß, bei Knallquecksilber auffallend gering.

Großes Atomgewicht der Metalle scheint besonders innerhalb der Gruppen des periodischen Systems die Unempfindlichkeit der Azide gegen Erhitzung günstig zu beeinflussen.

2. An der Hand dieser Erfahrungen wurde als Grundlage zur technischen Bestimmung von Verpuffungstemperaturen der Explosivstoffe die konstante Temperatur vorgeschlagen, unterhalb welcher in jeweils einmaligem Versuch die gepreßte Pastille genügender Substanzmenge aus möglichst mikrokristallinem Stoff selbst nach 5 Minuten nicht mehr verpufft, während als konstante Vergleichstemperatur die Verpuffung von 20 mg bei 5 Sek. Erhitzungszeit vorzuziehen ist.

3. Es wurde an denselben Stoffen mit dem früher beschriebenen Fallpendel die außerordentliche Abhängigkeit der Schlagempfindlichkeit von der Menge oder Schichthöhe durchgehend festgestellt, derart, daß die Kurven oft sogar ein deutliches Minimum aufweisen, und zur Charakterisierung eines Stoffes daher die ganze Schlagempfindlichkeitskurve gehört.

Die Temperaturempfindlichkeit erscheint zur Charakteristik der Azide geeigneter.

Die Schlagempfindlichkeit bei geringen Schichthöhen entspricht der Reibungsempfindlichkeit des gleitenden Schlages.

4. Die Detonationswärme hat auf die Empfindlichkeit keinen deutlichen Einfluß. Bei den Fulminaten ist eine weit bessere Parallelität von Schlag- und Temperaturempfindlichkeit vorhanden als bei den Aziden. [A. 180.]

Die Pariser Wirtschaftskonferenz und die deutsche chemische Industrie.

Von Prof. Dr. H. GROSSMANN.

(Vortrag, gehalten im Märkischen Bezirksverein deutscher Chemiker in der Hauptversammlung am 18. Dezember 1916.)

(Schluß von S. 32.)

Die Maßregeln für die Zeit des Krieges bestimmen, daß die Verbündeten ihren Staatsangehörigen den Handel mit den Einwohnern der feindlichen Länder verbieten, und zwar unabhängig von der Tatsache, ob die Einzelpersonen sich in Feindesland befinden oder im Ausland. Eine Folge dieser Maßnahmen ist natürlich die Ausdehnung des Systems der schwarzen Listen auch auf die Angehörigen der feindlichen Länder im neutralen Ausland gewesen, ein Verfahren, daß ja besonders von England im allergrößten Umfange zur Vernichtung des deutschen Handels benutzt worden ist. Die übrigen Bestimmungen für die Kriegsdauer erstrecken sich auf die Einfuhr aller aus feindlichen Ländern stammenden Waren und die Behandlung des Eigentums der feindlichen Ausländer in den Ländern der Entente und ihren Kolonien. Was hier auf diesem Gebiet insbesondere in England und Rußland gesündigt worden ist, brauche ich an dieser Stelle nicht besonders eingehend auszuführen.

Weit wichtiger sind die an zweiter Stelle aufgeführten Übergangsmaßnahmen für die Zeit des geschäftlichen, industriellen, landwirtschaftlichen und maritimen Wiederaufbaus der alliierten Länder. Hierbei handelt es sich nach dem offiziellen Wortlaut einmal um die Forderungen des Schadenersatzes für die mannigfachen Zerstörungen in den von den Zentralmächten besetzten Gebieten, über deren Höhe manche nichtverantwortliche Schriftsteller sich in geradezu phantastischen Vorstellungen ergangen sind, ferner um die Beseitigung der Meistbegünstigungsklausel, um den gegenseitigen Warenaustausch zwischen den Alliierten, um die Entwicklung der natürlichen Hilfsquellen der betreffenden Länder, die mit allen Mitteln gefördert werden sollen, um die Erschwerung der Handelsbetätigung feindlicher Ausländer auch nach Abschluß des Friedens und endlich um die Verteidigung der eigenen Industrie gegenüber der deutschen Konkurrenz. Hierüber sagt Abschnitt 4 folgendes wörtlich:

„Zwecks Verteidigung ihrer Handels-, Landwirtschafts- und Schifffahrtsinteressen gegen wirtschaftliche Angriffe durch Überschwemmung mit Waren oder irgendsonstige unfaire Konkurrenz werden die Alliierten gemeinschaftlich einen Zeitraum festsetzen, während dessen der Handel der feindlichen Mächte besonderer Behandlung unterliegt, und die von dort stammenden Waren entweder einem Verbot oder besonderen Methoden wirksamer Natur unter-

worfen sein sollen. Die Alliierten werden sich auf diplomatischem Wege über die Spezialbestimmungen entscheiden, die während dieser Zeit auf Schiffe der Mächte Anwendung finden sollen.“

Was bedeutet das nun? Nichts anderes als die bewußte planmäßige und dauernde Benachteiligung des deutschen Handels auch nach Friedensschluß und damit die Gefahr neuer handelspolitischer und kriegerischer Verwicklungen. Auch hier fehlt das moralische Mäntelchen nicht, nämlich der Vorwurf, daß Deutschland ganz besonders stark die sog. dumping-Politik, die als unfaires Konkurrenzmanöver bezeichnet wird, befolgt. Ist das nun in dieser Allgemeinheit richtig? Wir können unbedenklich zugeben, daß solche Fälle vorgekommen sind. Es ist aber ein starkes Stück Pharisäertum, wenn man sagt, daß die dumping-Politik eine deutsche National-eigenschaft sei. Auch hier wird man sagen müssen „Peccatur intra et extra muros“. Für die Zukunft wird man jedenfalls, darüber können unsere Gegner unbesorgt sein, keineswegs besonders großen Wert darauf legen, etwa die chemischen Produkte, die man zum Teil im Ausland doch recht schmerzlich entbehrt hat, so billig wie möglich zu liefern, und etwa, um nur möglichst rasch wieder in das Geschäft zu kommen, mit Verlust nach dem Auslande zu verkaufen. Im Ernste glauben das ja auch die Kaufleute und Industriellen im feindlichen Auslande keineswegs, die sich übrigens selbst (solange der Handel nicht etwa in erster Linie als eine rein moralische Betätigung aufgefaßt werden wird), nicht im geringsten dagegen verwahrt haben, auch unter Umständen selbst einmal die Konkurrenz eine gewisse Zeit hindurch zu unterbieten, um später die Preise wieder so hoch wie möglich heraufzusetzen. Denken Sie an die amerikanischen Trusts, die Schulbeispiele für eine derartige Politik bilden, denen man allerdings vom moralischen Standpunkte aus schwer beikommen kann.

Was nun das selbstbewußte Pochen auf die unermeßlichen Hilfsquellen der Länder des Vierverbandes anbelangt, so ist ohne weiteres zuzugeben, daß eine Reihe von Rohstoffen im Kriege infolge der Blockade von Deutschland nur unter großen Schwierigkeiten erlangt worden sind. Es ist ja ganz richtig, daß sich vor allem Nickel-erze, Platinerze und besonders brauchbare Bauxite vor allem in den Ländern des Vierverbandes finden, daß 84% der Manganzproduktion ebenfalls auf diese Länder entfallen, daß unter den Textilstoffen die Hanfgewinnung der Verbündeten $4\frac{1}{2}$ mal so groß ist wie die der Zentralmächte, daß sie an Leinen $\frac{4}{5}$ der Weltproduktion in der Hand haben, daß ihre Produktion an Rohwolle elfmal, an Seide achtmal so groß ist wie bei ihren Gegnern, und daß die Entente für Jute ein vollständiges Monopol besitzt. Auch auf dem Gebiet der Baumwolle ist die Stellung unsere Gegner zweifellos weit günstiger als die unsrige, da sie in der Lage sind, vor allem die große Baumwollproduktion der neutralen Vereinigten Staaten zu verwenden.

Es ist häufig darauf hingewiesen worden, daß die Entente stets großen Wert darauf gelegt hat, sich die Gunst der neutralen Mächte zu verschaffen und es so darzustellen, als ob sie auch die Interessen dieser Mächte im Gegensatz zu Deutschland in selbstlosester Weise verträte. Ich darf vielleicht an die bekannte große Rede des jetzt auch dem rumänischen Feldzuge zum Opfer gefallen englischen Handelsministers Runciman am 10./1. erinnern, der sich damals auch sehr für die Rechte der Neutralen begeistert hat, und ebenso an die große Rede von Asquith am 2./8. 1916, der gleichfalls scharf betont hat, daß das selbstlose England für die Neutralen eintrete. Aber auch der französische Kollege, Herr Clémentel, hat dieselbe Rattenfänger-melodie am 22./6. 1916 im Pariser „Temps“ ertönen lassen. Er sagte dort, „daß es ein Grundsatz der Verbündeten in ihrem Kriege, um die legitime wirtschaftliche Verteidigung sei, daß sie niemand angreifen.“ „Die Neutralen haben nichts zu befürchten, denn wir arbeiten daran, sie zu befreien. Indem die Verbündeten die wirtschaftliche Hegemonie Deutschlands zerbrechen, beseitigen sie eine Gefahr, welche die Neutralen bedroht. Indem wir die wirtschaftlichen Kräfte der verbündeten Länder verstärken, werden wir sie mehr als in der Vergangenheit in den Stand setzen, um den Unterdrückungsversuchen jedes Landes, das in Zukunft einmal derartige Pläne haben könnte, zu begegnen. Auf diese Weise kämpfen wir, um den Frieden zu sichern.“

Endlich sei noch kurz auf die beabsichtigte Aufhebung der Meistbegünstigungsklausel für alle Zeiten erinnert. Deutschland soll diese Klausel aus dem § 11 des Frankfurter Friedensvertrages niemals wieder zugestimmt werden. Die Folge wäre natürlich, daß auch die Ententeländer darauf verzichten müßten, einen

doch immerhin nicht ganz unbeträchtlichen Markt und weiterhin zu ihren besten Kunden zählen zu können (Robertson). Es ist nun höchst charakteristisch, in wie leichtfertiger Weise der französische Handelsminister in dem bereits erwähnten Aufsatz im „Temps“ sich die Beseitigung dieser Schwierigkeiten vorgestellt hat. Nach ihm muß z. B. Italien für seinen Absatz an Früchten, Frühgemüse und anderen leicht verderblichen Lebensmitteln, der jährlich einen Wert von 200 bis 250 Mill. M hatte, und der nun nach dem Plan der Entente nicht mehr nach Deutschland gelangen soll, entschädigt werden. Dafür käme aber in der Hauptsache Frankreich als Einfuhr- und Durchfuhrland in Betracht, worüber die französischen Landwirte keineswegs besonders erbaut sein dürften. Am schlimmsten ist aber seine technologisch unhaltbare Auffassung über die Verwendung des russischen Getreides. Nach Clémentel kann Rußland für sein Korn ganz gut andere Absatzmärkte als Deutschland finden, denn der industriell daraus gewonnene Alkohol biete Rußland die Möglichkeit, seine Getreidevorräte fast unbeschränkt auszunutzen. „Der Krieg hat die Verwendung von Maschinen derartig zur Entwicklung gebracht, daß es vielfach an flüssigen Brennstoffen fehlt. An Stelle dieser Brennstoffe, vor allem des Petroleums und seiner Destillate soll nun Rußland den notwendigen Alkohol liefern, mit dem die französischen landwirtschaftlichen Maschinen, die Aeroplane und die Automobile betrieben werden sollen.“

An dritter Stelle sind die dauernden Maßnahmen für gegenseitige Hilfe und Zusammenarbeiten zwischen den Alliierten aufgeführt. Dabei ist vor allem ausdrücklich darauf hingewiesen, daß jeder Staat berechtigt sein soll, seine eigene Wirtschaftspolitik weiter zu verfolgen. Damit allein aber würde sich schließlich, von allem übrigen abgesehen, in der Praxis die Unmöglichkeit herausstellen, diese Beschlüsse wirklich durchführen zu können. Denn sowie einmal an die Aufstellung der neuen Zolltarifsätze in den einzelnen Ländern gegangen werden wird, so muß sich die Unmöglichkeit herausstellen, die widerstreitenden Interessen der Ententeländer miteinander zu versöhnen.

Unter 3 ist in diesem Abschnitt auch vom gewerblichen Rechtsschutz die Rede. Ich möchte auch diesen Passus wörtlich wiedergeben:

„Die Alliierten werden eine Zusammenkunft technischer Delegierter berufen, um Maßnahmen zur weitmöglichsten Anpassung ihrer Gesetze über Patente, Ursprungszeichen und Handelsmarken zu treffen. In bezug auf Patente, Handelsmarken sowie das Copyright von literarischen und künstlerischen Erzeugnissen, die während des Krieges in feindlichen Ländern entstanden sind, werden die Alliierten, soweit als möglich, nach Beendigung der Feindseligkeiten in gleicher Weise vorgehen. Die technischen Delegierten der Alliierten werden diese Maßnahmen ausarbeiten.“

Daß auch auf diesem Gebiete von einflußreichen Kreisen im Sinne der Fortführung einer Politik gearbeitet wird, die in ihrem blinden Haß gegen Deutschland zweifellos eine starke Einbuße an Rechtlichkeitssinn erlitten hat, geht insbesondere aus den Verhandlungen hervor, die auf der diesjährigen Hauptversammlung der Society of Chemical Industry gepflogen worden sind. Der Gerechtigkeit entspricht es allerdings, darauf hinzuweisen, daß auch auf diesem Gebiete in jener Versammlung objektivere Meinungen geäußert worden sind. Nach den bisherigen Entscheidungen des englischen Patentamts erscheint es aber mindestens doch etwas zweifelhaft, ob sich der Einfluß der ruhiger denkenden Kreise auch in der Praxis nach dem Kriege wird größere Geltung verschaffen können.

Fragen wir nun zum Schluß, ob die Pariser Beschlüsse in vollem Umfang verwirklicht werden dürften, so ergibt sich folgendes: In Paris sind zwar damals die Beschlüsse von den Vertretern der Regierungen unterzeichnet worden. Dabei ist es aber vorläufig geblieben. In Rußland und in Italien hat man zu wiederholten Malen darauf aufmerksam gemacht, und diese Stimmen können nicht ohne weiteres als unerheblich angesehen werden, daß die Pariser Beschlüsse durchaus nicht der Weisheit letzten Schluß darstellen. Hier zeigte sich eben schon während des Krieges die mangelnde Solidarität der wirtschaftlichen Interessen in den Län-

dern des Vierverbandes, die nur durch den Haß gegen Deutschland zusammengehalten werden. Man darf andererseits diese Äußerungen des Mißvergnügens, die auch in England besonders von freihändlerischer Seite aus mehrfach geäußert worden sind, in ihrer Bedeutung gewiß nicht überschätzen, wenn man an die nächsten Jahre nach dem Kriege denkt. Aber gerade in der chemischen Industrie wird es der Entente nicht möglich sein, alle ihre „guten“ Absichten gegen Deutschland nach Wunsch zu verwirklichen. Es ist im feindlichen Ausland in der chemischen Industrie zweifellos während des Krieges mancherlei geleistet worden, es sind große Kapitalien zusammengebracht worden, und es hat vor allem ein erhöhtes Interesse an der chemischen Industrie auch bei den Regierungen Platz gegriffen, aber trotzdem wird man auch in Zukunft viele deutsche Chemikalien durchaus nicht ungern wieder beziehen. Bricht nun aber ein Stein aus jenem Gebäude, und es gibt noch mehrere schadhafte Stellen in diesem scheinbar so fest gegründeten Bau des künftigen Wirtschaftskrieges, so wird der ganze künstliche Aufbau auf die Dauer doch morsch werden und schließlich zusammenbrechen. Deshalb weiß die deutsche chemische Industrie doch ganz genau, daß ihre Arbeit nach dem Kriege, soweit der ausländische Absatz in Betracht kommt, nichts weniger als leicht sein wird, denn manche zukunftsreichen Anlagen und manche wertvollen Beziehungen im Auslande sind entweder vernichtet oder doch in ihrer Leistungsfähigkeit für eine Reihe von Jahren als geschwächt anzusehen. Trotz alledem braucht sich die chemische Industrie Deutschlands deshalb einem übertriebenen Pessimismus nicht hinzugeben. Die Welt braucht uns ebenso notwendig, wie wir der Zufuhr anderer Länder bedürfen. Denken Sie allein an das Beispiel Britisch-Indiens, das im Jahre 1913 21,7% seiner Baumwolle, 28% der Jute, 62,3% der Kopa und 85,2% der Ölsaaten an Deutschland lieferte. Ob andere Staaten in der Lage sein werden, den englischen Kolonien derartige Mengen landwirtschaftlicher Erzeugnisse abzunehmen, ist immerhin sehr fraglich. Es bleibt auch späterhin eine glatte Unmöglichkeit, daß England allein oder seine Verbündeten alle jene Rohstoffe seiner Kolonien verarbeiten kann, die es der deutschen Industrie angeblich für alle Ewigkeit sperren will. Wenn Deutschland und der Vierbund sich auch weiterhin siegreich behaupten, und wir haben die begründete Hoffnung, daß dies auch in Zukunft der Fall sein wird, so wird sich auch die weitere Zukunft der deutschen chemischen Industrie so gestalten, wie man das nach ihren großen Leistungen im Weltkriege erwarten darf.

Literaturübersicht.

- Artaud, Arien, Präsident der Handelskammer Marseille: Bericht über die dringende Notwendigkeit, in den deutschen und österreichisch-ungarischen Absatzgebieten Fuß zu fassen. (Kriegswirtschaftliche Untersuchungen des Kieler Instituts.) Jena 1916.
Brentano, Lujó: Über den Wahnsinn der Handelsfeindseligkeit. München 1916.
Dix, Arthur: Der Wirtschaftskrieg. Leipzig 1915.
Edwards, H.: Englische Expansion und deutsche Durchdringung als Faktoren im Welthandel. Jena 1916.
Eulenburg: Weltwirtschaftliche Möglichkeiten. Berlin 1916.
Gothein, Georg: Deutschlands Handel nach dem Kriege. Tübingen 1916.
Harms: Deutschlands Anteil an Welthandel und Wertschiffahrt. Stuttgart-Berlin 1916.
Hesse, A., und Grossmann: Englands Handelskrieg und die chemische Industrie. Stuttgart 1915. Bd. II. Stuttgart 1917.
Horstmann, H.: Handelsverträge und Meistbegünstigung. Berlin 1916.
Jastrow, J.: Die handelspolitische Zukunft Deutschlands. Berlin 1916.
Levy, H.: Die englische Gefahr für die weltwirtschaftliche Zukunft des Deutschen Reiches. Berlin 1916.
März, J.: Die Zukunft des deutschen Außenhandels. Berlin 1915.
Oberföhrer, E.: Französische Bestrebungen zur Verdrängung des deutschen Handels. Jena 1916.
Sartorius v. Waltershausen, A.: Der Paragraph elf des Frankfurter Friedens. Jena 1915.
Stahl, F.: Die siegende Kraft im Welthandel. Berlin 1916.
Ferner: Kriegswirtschaftliche Nachrichten aus dem Institut für Seeverkehr und Weltwirtschaft Kiel. Die Auslandsprese.
Dokumente zu Englands Handelskrieg. (Beilage zur Chemischen Industrie.)

²⁾ Diese Konferenz ist übrigens erst kürzlich am 15./12. 1916 in Paris zusammengetreten. Auf ihre Ergebnisse darf man jedenfalls gespannt sein.