

6./I. 1917

88

Die deutsche Technik und der Rohstoffmangel.

Von Ing.-Chem. Karl Schwarz.

Englands Plan gegenüber der deutschen Industrie war ebenso einfach wie zielicher. Drosselung der Rohmaterialienzufuhr für diese Industrie, mithin Erstüchtungsstod derselben. Dieser verzweifelt klug ersonnene Plan hatte aber einen kleinen Schönheitsfehler. Er rechnete nicht mit der Eigenart der deutschen Industrie, die sie befähigte, gerade in der letzten Zeit die englische Industrie so häufig zu schlagen. Eine Charaktereigenschaft, die man sonst den Deutschen nachsagt, hat die deutsche Industrie jedenfalls jetzt abgelegt: die Schmerzfälligkeit. Sie verzichtete auf langwierige Enqueten vom Regierungstische aus und nahm frisch und beherzt die Dinge selbst in die Hand. Ja, sie lieferte im Gegenteile der Regierung sogar die Unterlagen zu Verfügungen, die ein Stöcken der Industrie im Hinterlande hintanzuhalten vermochten. Ein Beispiel hierfür möge das Vorgehen der privaten Techniker Deutschland illustrieren. Der Großteil der deutschen Ingenieure und auch mancher Chemiker ist in dem Verein deutscher Ingenieure konzentriert. Dieser gliedert sich in Bezirksvereine, die ihren Sitz in den Zentren der deutschen Industriebezirke haben. So setzte sich nun eines Tages der Bezirksverein in Mannheim zusammen, um über den Ersatz von Rohmaterialien, welche die deutsche Technik benötigt, zu beraten, teilte den ganzen Kreis der in Betracht kommenden Materie in Felder ein und wies diese hervorragenden Männern der Praxis und Wissenschaft zum Referate zu.

Vor allen Dingen galt es, einen Ersatz für Kupfer in seinen vielfachen Anwendungsarten zu finden. Bei diesen Versuchen kam man zu einer theoretischen Ueberraschung. War früher die chemische Analyse einer Legierung für die Brauchbarkeit dieser Metallmischung zur Herstellung der Lagerschalen irgendeiner Welle, die eine Maschine bewegt, maßgebend, so sollte sich jetzt herausstellen, daß gerade eine für diese Zwecke nach der chemischen Analyse scheinbar am wenigsten brauchbare Mischung die beste Eignung für diesen Zweck besaß, weil sie physikalisch und mechanisch die höchsten Eigenschaften besaß. Es kann aber auch an einen Ersatz dieser Lagermetalle durch Gußeisen gedacht werden, was natürlich zu einer Verbilligung der Kosten für Lagerschalen führt.

Aber auch die elektrische Industrie verbraucht einen Großteil des jetzt so nötigen Kupfers und des so selten gewordenen Gummi. Besonders die verschiedenen Leitungen des elektrischen Stromes verschlingen eine Unmenge des begehrten roten Metalles. Jetzt aber hat man es gelernt, Starkstromleitungen ohne Kupfer, wie Eisenleiter für Schleifleitungen, für Verladekrane u. s. f. herzustellen, Hausleitungen mit Papierisolierungen, für feuchte Räume mit Bleileitungen versehen, herzustellen, kurz, man hat es so weit gebracht, den Gebrauch des Kupfers riesig einzuschränken, ohne den Betrieb der verschiedensten Anlagen irgendwie zu gefährden.

Was für eine Verschwendung in normalen Zeiten mit den so unumgänglich nötigen Schmiermitteln getrieben wurde, zeigte sich so recht, als die Pflicht gebieterisch herantrat, so haushälterisch wie möglich mit denselben umzugehen. Zwar hatten schon im tiefsten Frieden größere Betriebe Vorkehrung zur Wiedergewinnung der gebrauchten Schmieröle getroffen, zwar hatten erfinderische Köpfe Rat schläge zur Erhöhung der Schmierkraft der Öle durch Zugabe von festen Mitteln, wie Graphit, der jetzt unter verschiedenen Phantasiennamen für diesen Zweck in den Handel gebracht wird, gemacht, die intensivere Ausübung dieser Maßregeln führte aber doch erst der Weltkrieg herbei. Wer aber hätte je gedacht, daß die fast nutzlosen Abfallöle der Kohlenwasserdestillation oder gar die Melasse, der süße, braune Rückstand des Rübenzuckers, mit Erfolg als Schmiermittel verwendet werden könnte.

Aber auch für das Benzin, das Treibmittel für unsere Autos und Flugzeuge, das in ausreichender Menge nicht vorhanden war, mußte Ersatz geschaffen werden durch den Verbrauch von Benzol und Spiritus, teilweise auch im Gemische mit Benzin. Seit langer Zeit, seitdem in den letzten Friedensjahren die Benzolpreise in die Höhe schnellten, wurde eben die genannte Abhilfe gedacht, wobei mehr und mehr die Frage der billigen Beschaffung von Spiritus auftauchte. Und wiederum wird jetzt mehr an die Aufarbeitung eines Abfallproduktes gedacht, als an die Heranziehung der allen erwähnten Alkoholquelle der Kohlehydrate (Kartoffel, Mais). Schon lange beschäftigen sich die Chemiker mit der Verwertung des lästigen Abfallproduktes der Zellstoffherzeugung aus Holz (Holzzellulose) mit der Sulfitablauge. Aus diesem Abfallprodukte kann nach neueren Versuchen auch Spiritus gewonnen werden.

Dieser kurze Ausschnitt aus dem Kampfe der Industrie mit dem Mangel an Rohmaterial — der Ausschnitt könnte noch beliebig vermehrt werden — möge genügen, ein Bild des Widerstandes der deutschen Technik gegen die drohende Drosselung zu geben.