

## Die Welthungersnot und das Kali.

Von Geh. Hofrat Prof. Wilhelm Ostwald.

Am ersten Mai war der Weizenpreis in Chicago dreimal so hoch wie der letzte Preis im Frieden, zum Zeichen, daß die ganze Menschheit einer Knappheit an Nahrungsmitteln entgegengeht, wie sie in gleicher Allgemeinheit bisher noch nicht bestanden hat. Als Ursache hierfür werden meist ungünstige Wetterverhältnisse angegeben. In früheren Zeiten sind solche auch oft genug wirksam gewesen, sie sind aber stets örtlich begrenzt geblieben, so daß gegenseitiger Ausgleich erfolgte und die Welternte nur mäßige Schwankungen erfuhr. Es muß also diesmal ein einseitig wirksamer schädlicher Faktor vorhanden sein, der unabhängig vom Wetter auf die Ernten gedrückt hat. Dieser Faktor läßt sich tatsächlich nachweisen, die Welternte leidet schwer unter dem Mangel an Kali.

Drei chemische Elemente müssen im Boden in angemessener Menge vorhanden sein, damit er in dem Maße Früchte trägt, daß die reichlich anderthalb Milliarden Menschen sich gut nähren können: Stickstoff, Kalium und Phosphor. Durch den gewöhnlichen, vom Menschen nicht beeinflussten Ablauf der chemischen Vorgänge auf der Erdoberfläche werden sparsame Mengen dieser Elemente den Pflanzen zugänglich gemacht, wo aber eine dichtere Besiedelung möglich werden soll, müssen sie dem Boden darüber hinaus zugeführt werden. So hängt das Leben der Menschheit von der künstlichen Düngung ab.

Im einzelnen war der Stickstoff bis zum Kriege zu etwa zwei Dritteln durch das Vorkommen des Natriumsalpeters in Chile monopolisiert. Zwar besteht die Luft aus vier Fünftel Stickstoff, so daß ein Mangel an dem Element selbst ausgeschlossen ist. Vermöge seiner besonderen chemischen Verhältnisse gewinnt der Stickstoff aber seine Brauchbarkeit für die Pflanzen erst, nachdem er in chemische Verbindungen eingetreten ist. Man hat lange geglaubt, daß der Mensch unfähig sei, diese Bindung zu bewirken, wenigstens in technischem Maßstabe. Dies hat sich als irrig herausgestellt und die in Deutschland schon vor dem Kriege begründete Technik der Stickstoffbindung hat uns unseren siegreichen Kampf gegen fast die ganze Welt erst möglich gemacht. Ohne sie hätten wir bereits im ersten Jahre einen Frieden um jeden Preis schließen müssen und die Hoffnung hierauf ist vielleicht ein wesentlicher Faktor in der Kriegsrechnung unserer Feinde gewesen. Denn der gebundene Stickstoff ist als Grundelement aller Explosivstoffe für den Krieg ebenso notwendig wie als Pflanzennährstoff für den Frieden. Wir können jetzt sagen, daß nicht nur für die noch ausstehenden Zeiten des Krieges, sondern auch für die künftigen Friedenszeiten das Stickstoffproblem für uns endgültig gelöst ist. Der Phosphor ist über die ganze Welt ziemlich gleichförmig verteilt, so daß von einem natürlichen Weltmonopol, wie es halbwegs beim Stickstoff bestanden hatte, nicht die Rede sein kann. Unser Bedarf wird insbesondere durch die Eisenerze an unserer Westgrenze gedeckt, welche Phosphor als Verunreinigung enthalten. Deshalb darf unter keiner Bedingung eine Verschiebung dieser Grenze nach Osten eintreten. In Bezug auf das Kalium haben wir wieder ein anderes Bild. Es ist zwar ähnlich dem Phosphor in mäßigen Mengen in der ganzen Welt vorhanden, befindet sich aber überall in so fester Bindung, daß es durch die natürliche Verwitterung der Gesteine nur sehr spärlich den Pflanzen zugänglich gemacht wird, und daß seine künstliche Befreiung sehr kostspielig ist. Auch besteht keine Möglichkeit, den Befreiungsaufwand wesentlich zu verkleinern, da er durch das Gesetz von der Erhaltung der Energie nach unten begrenzt ist.

Nur in Deutschland sind die Verhältnisse anders. Zwischen Elbe und Rhein (und in einzelnen Ausläufern noch darüber hinaus), erstrecken sich Lager von freien Kalisalzen, die unter ganz einzigartigen Verhältnissen, die sich in der ganzen Welt, soweit man sie kennt, nirgends wiederholt haben, dort entstanden sind. Diese Kaliquelle, deren Bedeutung durch den jüngst verstorbenen Professor Franke ausgedeutet worden ist, hat seit einigen Jahrzehnten die ganze Welt befruchtet und das leibliche Wohlergehen der vermehrten Menschheit ist dadurch vom deutschen Kali abhängig geworden. Durch den Krieg, insbesondere durch die von England mit größtem Nachdruck bewirkte Ausschließung Deutschlands vom Weltverkehr ist diese befruchtende Quelle der feindlichen Welt außerhalb Deutschlands und der mit ihm verbündeten Mächte verschlossen worden, und wenn jetzt der grausige Gedanke einer Welthungersnot ins Auge gefaßt werden muß, so soll auch die Welt wissen, daß England die Schuld daran trägt.

In Amerika hat man den Mangel lebhaft empfunden und alles daran gesetzt, das fehlende Kali aus zugänglichen Mineralien zu beschaffen. Es ist dies nicht möglich gewesen auch zu den ins phantastische gesteigerten Preisen nicht, welche die dortige Landwirtschaft zu zahlen bereit ist. Dies zeigt, wie unbegründet die Sorge war, daß unser Kali durch die Konkurrenz auswärtiger Quellen ausgeschaltet werden könne. Präsident Wilson hat in dem Staatsrat, welcher für den Krieg entschied, offenbar keinen Chemiker gehabt, der ihm Klarheit über die Sachlage hätte schaffen können. Tatsächlich hat sich Amerika in der Situation eines Mannes mit einer Schlinge um den Hals, deren Ende der Feind in der Hand hält und die bereits ziemlich fest zugezogen ist, in den Krieg begeben. Daß dieses Zuziehen von England besorgt worden war, für dessen Interessen Wilson das Kriegsbeil ausgegraben hat, gibt der Sachlage einen besonderen Reiz.

Wir aber haben mit unserem Kali ein natürliches Weltmonopol von gewaltigster Bedeutung, dessen Wert bei dem künftigen Friedensschluß gar nicht hoch genug eingeschätzt werden kann. Wir haben darüber zu bestimmen, ob künftig die übrige Welt sich reichlich oder kümmerlich wird ernähren können und wir sind daher in der von Bismarck immer angestrebten und oft hergestellten Lage, den langen Arm des Hebels in der Hand zu haben. Auch unseren Feinden sind diese Verhältnisse bereits klar geworden. In der „Times“ (Trade Supplement vom Oktober 1916) schreibt der bekannte Professor R. C. Armstrong: „Wenn die Franzosen das Elsass nicht wiedergewinnen (wo sich Ausläufer des deutschen Kalivorkommens befinden, (s. Verf.), so werden die Deutschen nach dem Kriege praktisch alle Kalitümpfe in der Hand haben, was in wirtschaftlicher und politischer Hinsicht ein außerordentlich wichtiges Machtmittel darstellt.“

Während des Krieges aber arbeitet der Kalifaktor für uns wie unsere U-Boote, mit täglich zunehmender Kraft.