

Zukunftsaufgaben des Ernährungsministeriums.

Von Hofrat Prof. Dr. Julius Stollas,

Direktor der Chemisch-physiol. Versuchsanstalt an der Böhm. Techn. Hochschule in Prag.

In der ganzen Kulturwelt reißt je länger desto mehr die Ueberzeugung, daß die erste Aufgabe aller europäischen Staaten die sein muß, neue Richtungen einzuschlagen, die darauf abzielen, die Forderung und Hebung der Landwirtschaft auf eine solche Stufe zu bringen, daß sich die einzelnen Staatseinheiten weitmöglichst zur Ernährung ihrer Bevölkerung selbst genügen und von anderen Staaten in dieser Beziehung unabhängig werden. Ich führe hier die vom russischen Ministerpräsidenten Trepow am historischen Tage zu Beginn des Dezembers 1916 gemachte Aeußerung an, die dahin lautete, daß nur eine fortschrittliche Landwirtschaft und eine auf den modernen Errungenschaften der exakten Wissenschaften begründete Landwirtschaft und Industrie das Heil der russischen Nation sein könne.

Das Streben, damit unsere Landwirtschaft die Bedürfnisse des Staates deckt, muß auch nach Beendigung des gewaltigen Ringens die erste und unaufschiebbare Pflicht in unserem Staate werden.

Bevor wir jedoch zu dieser Friedensaktion gelangen, obliegen unserem Kriegsernährungsamt noch neue wichtige Pflichten, die sich auf die Sicherstellung der Ernährung der kämpfenden Armee und der gesamten Bevölkerung beziehen.

Zu den militärischen Vernichtungsmaßnahmen unserer Feinde sind auch wirtschaftliche in allergrößtem Stille hinzutreten. Im Vordergrund unter ihnen steht der Plan, von dem sich unsere Gegner schon vor Kriegsausbruch viel versprochen haben und der jetzt nach einer Reihe furchtbarer Niederlagen doppelte Bedeutung für sie erlangt. Es ist dies der berühmte Aushungerungsplan, welcher schon seit Beginn des Krieges von den Franzosen und Engländern vorbereitet wurde. Mit dieser Idee befaßten sich schon vor dem Kriege der Senator Chauvigny und der bekannte französische Physiologe und Friedensapostel Charles Richet, antworteten im „Figaro“ und „Temps“ einen kompletten Aushungerungsplan für Oesterreich-Ungarn und Deutschland und behaupteten, daß es unmöglich sei, daß sich Oesterreich-Ungarn, sowie Deutschland von ihren eigenen Produkten ernähren können. Und heute? Wir befinden uns im dritten Kriegsjahre und sehen, daß Oesterreich-Ungarn und das Deutsche Reich zwar nicht geringen wirtschaftlichen Schwierigkeiten gegenübergestellt, aber zugleich von der zähen Entschlossenheit durchdrungen ist, sie zu überwinden, erträglicher zu gestalten, und unvermeidliche Reibungen in dem verwinkelten Mechanismus der Organisation abzuglätten.

Unsere Feinde bemerken wohl, daß durch Vorsicht und tatkräftige Arbeit der führenden Kreise der Zentralmächte es gelungen ist, bis jetzt den Aushungerungsplan zunichte zu machen. Die Staaten des Bierverbandes haben ja auch der Bemühen unserer landwirtschaftlichen Produktion in der im November 1916 zu Paris stattgefundenen Konferenz gemäß der Rede des Ministerpräsidenten Briand Ausdruck verliehen.

Zur Zeit der Regierung des verstorbenen Grafen Stürgkh wurde für die Lösung des Problems der Volksernährungspolitik in unserem Staate das Kriegsernährungsamt gegründet, das unter dem Ministerium des Dr. Edler v. Koerber reorganisiert wurde und das sich vornehmlich und dauernd mit der Lösung des höchst wichtigen und schwierigen Distributionsproblems befaßt. Dieses Kriegsernährungsamt wurde am 5. Jänner 1917 zum Ministerium umgewandelt, an dessen Spitze Oberst Anton Höfer als Minister gestellt wurde. Unser österreichisches Ernährungsamt hat seinen Vorgänger im reichsdeutschen Ernährungsamt, mit dessen Oberleitung Edler v. Batocki beauftragt wurde, und der schon früher erkannte, daß zur Sicherstellung der Volksernährung in Deutschland nicht nur die Lösung des Distributionsproblems genügt, sondern daß auch eine intensive Unterstützung der deutschen Landwirtschaft notwendig ist, damit diese trotz Schwierigkeiten und Mangel in der gegenwärtigen Zeit soweit als möglich ihre Produktivität und auch die Erzeugung der notwendigen Nahrungsmittel aus dem Pflanzen- und Tierreich sich aufrechterhält.

In dieser Richtung sucht Deutschland der Landwirtschaft genügende Arbeitskräfte zu sichern, damit der Boden gut mechanisch bearbeitet werden könne, somit für gutes und verlässliches Saatgut, und bemüht sich um die Sicherstellung eines rationalen Nährstoffjahres für die wichtigsten Kulturpflanzen. Die Tätigkeit des Kriegsernährungsamtes in Deutschland charakterisiert in dieser Beziehung die Antwort, welche Edler v. Batocki auf die Anfrage von Lippmann im deutschen Reichstag am 24. November 1916 gab, daß keine Ausgaben zu hoch sind, wenn sie die volle Produktivität der deutschen Landwirtschaft erhalten.

Der Ausbruch des Krieges hatte leider zahlreiche tiefgreifende Veränderungen in der Verwendung konzentrierter Düngemittel zur Folge. Der Unterschied beruht, wie bekannt, in der Beschränkung des Verbrauches konzentrierter, insbesondere stickstoffhaltiger Düngemittel.

Eines der wichtigsten Probleme für die Ernährung des Heeres und Volkes in Oesterreich-Ungarn ist entschieden die Beschaffung der stickstoffhaltigen Düngemittel für den Frühlingsanbau unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, wie Sommerweizen, Gerste, Hafer und Kartoffeln. Die Synthese neuer Zellulose, überhaupt die ganze Bildung neuer lebender Materie der Pflanzenmasse erfolgt noch rein mathematischen Gesetzen.

Wenn man die Physiologie der Ernährung der Pflanzen beobachtet, findet man, daß zu den wichtigsten biogenen Elementen, von welchen der ganze Betriebsstoffwechsel der Pflanzen bedingt ist, der Stickstoff zählt, welcher einerseits als Energiematerial für die Erzeugung von Explosivstoffen dient, andererseits die ganze Dynamik der Ernährung aller Lebewesen hervorruft.

Ich habe sofort nach Ausbruch des Krieges in zahlreichen Zeitschriften sowie in meinen an der Urania in Wien am 6. November 1914 und 29. April 1916 gehaltenen Vorträgen darauf aufmerksam gemacht, daß es unumgänglich notwendig ist, der Stickstofffrage die höchste Aufmerksamkeit zu widmen, um dem Sinken unserer Erträge vorzubeugen.

Daß durch den Mangel an Stickstoff und Phosphorsäure bei dem Nährstoffmangel eine Depression der Ernte an Weizen, Roggen, Gerste und Hafer stattgefunden hat, erweist man am deutlichsten aus den statistischen Daten über die Ernteergebnisse in Böhmen und Mähren. Diese Daten dokumentieren zur Genüge, daß in Böhmen und Mähren, welche beide Länder in Oesterreich-Ungarn an der Spitze der landwirtschaftlichen Produktion stehen, durch mangelhafte Düngung mit Stickstoff und Phosphorsäure der Ertrag an Frucht von Weizen, Roggen, Gerste und Hafer zurückgegangen ist.

Falls wir die für dieses Frühjahr nötigen Mengen von stickstoffhaltigen Düngemitteln nicht beschaffen könnten, so werden die Erträge in diesem Jahre noch mehr sinken, es würde sich zweifellos ein Mangel an Weizen, Roggen, Gerste, Hafer und Kartoffeln noch nachteiliger bemerkbar machen.

Was wurde eigentlich bei uns zur Sicherstellung der landwirtschaftlichen Produktivität bisher getan? In der Tat nur sehr wenig. Wir hätten längst zur Lösung der wichtigsten Stickstofffrage schreiten sollen, die bei uns keine besonderen Schwierigkeiten bezüglich der Rohmaterialien mit Rücksicht auf den bedeutenden Kohlen- und Kalziumreichtum in Böhmen, Mähren, Schlesien u. machen würde. Es ließen sich aus diesem Rohstoffreichtum sehr bedeutende Mengen an Kalziumkarbid und Kalziumstickstoff gewinnen.

In Oesterreich existieren bis nun drei Fabriken für die Verwertung des Luftstickstoffes, und zwar die Luftverwertungsgesellschaft in Innsbruck, weiter die Kalziumstickstofffabrik in Sebenico (Dalmatien), und jetzt wurde eine große Fabrik vom k. u. k. Kriegsministerium in Blumau bei Wien errichtet, in welcher Kalziumstickstoff in großen Mengen erzeugt wird. Alle diese drei Fabriken liefern das gesamte Material zu Explosivstoffen und die Fabrik in Innsbruck teilweise für die chemische Industrie.

Wie bekannt, wird die gesamte Produktion von Ammoniumsulfat, welche 600.000 Meterzentner beträgt, zur Darstellung von Explosivstoffen verwendet. Neben der ausgezeichnet geleiteten Fabrik in Blumau wird in Magyar Ovar (Ungarn) eine große Fabrik nach dem Haberschen Verfahren zur Darstellung von Ammoniak gegründet.

Eine fabrikmäßige Luftstickstoffverwertung für die Ernährung der Pflanzen, wobei im Pflanzenorganismus der anorganische Stickstoff in organische Formen umgewandelt wird und als wertvolles und unersetzliches Material für die Menschheit und Nutztiere die vollste Anwendung findet, wurde bis nun nicht freiert. Erst in neuester Zeit wird der Stickstoff der Luft in dem Kreislauf der Ernährung eine Realisierung finden, und zwar in Falkenau, wo die Fabrik für Stickstoffsalz von dem Oesterreichischen Verein für chemische und metallurgische Produkte in Luftig gegründet wurde und auch der Betrieb im Juli d. J. begonnen wird.

In den letzten Tagen hat sich endlich eine Aktiengesellschaft österreichischer Stickstoffwerke mit einem Aktienkapital von 10 Millionen Kronen unter dem Präsidium des Herrn Generaldirektors W. Kestranek gebildet, von welcher mehrere Fabriken zur Verwertung des Luftstickstoffes in Oesterreich gegründet werden sollen.

Dank dem großen deutschen Schöpfungsgeiste wurden zur menschlichen Ernährung alle Kräfte des Landes mobilisiert, um die Produktivität der Landwirtschaft auf gleicher Höhe zu erhalten. Auf diese Weise ist dort die alte griechische Sage von dem Niesen Antäos, der durch seine Verbindung mit der Erde immer wieder seine unüberwindlichen Kräfte erneuerte, zugetroffen.

Wenn man die Stickstoffbilanz, welche im deutschen Reichsrate vorgelegt wurde, studiert, so ersehen wir, daß der Stickstoffverbrauch im Jahre 1913 sich auf 242.500 Tonnen bezifferte. Dabei wurden an Stickstoff in Form von Chilisalpeter und Norgesalpeter 120.000 Tonnen nach Deutschland importiert.

Die Stickstoffherzeugung soll sich im Jahre 1917 in nachfolgender Weise gestalten:

Der Kalziumstickstoff und Ammoniak nach Haberschem Verfahren wird in so großer Menge produziert, welche gleich 180.000 Tonnen Stickstoff repräsentiert, also insgesamt 320.000 Tonnen Stickstoff, somit mehr als vor dem Krieg erzeugt wurde, wodurch der jetzt fehlende Chilisalpeter vollkommen ersetzt wurde.

Nach allen den Vorstellungen sind die rastlosen Bemühungen in Deutschland darauf gerichtet, nicht allein für die militärischen Zwecke, sondern auch für die Landwirtschaft den notwendigen Stickstoffdünger zu gewinnen.

In Oesterreich muß das neue Ministerium energisch eintreten, nachdem wir den erforderlichen Stickstoffdünger nicht haben, daß alle Düngemittel, welche uns zur Verfügung stehen, mobilisiert und dem Landwirt zur Verfügung gestellt werden. In erster Linie sind es die Kalisalze, welche gemeinsam mit Superphosphat, Thomasmehl, oder mit Kalk eine Erhöhung der Erträge bei den gesamten landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, namentlich der Brot-

früchte hervorzurufen, nebenbei muß jedoch auch die günstige, rationale mechanische Bodenbearbeitung besorgt werden.

Aus den vorhergehenden Erläuterungen ist klar ersichtlich, daß die Sicherstellung der Volksernährung nicht allein sich nur als eine Frage der Distribution der Nahrungsmittel, sondern auch in erster Linie als bringende Notwendigkeit der Produktion genügender Mengen von Nahrungsmitteln, beziehungsweise der Erhaltung der landwirtschaftlichen Produktivität darstellt. Das sind neue, unaufschiebbare Pflichten unseres neuen Ernährungsministeriums. Es ist unumgänglich nötig, daß bei diesem Ministerium eine Sektion errichtet wird, welche sich mit dieser Aufgabe befaßt und von Sachverständigen geleitet wird, die mit der Fürsorge für die Erhaltung und Erhöhung der österreichischen landwirtschaftlichen Produktion betraut werden. Die wahren Worte des großen Feldherrn Moltke, die dahin lauten, daß das Deutsche Reich ohne einen Schutz vernichtet werden könne, wenn die Landwirtschaft versage, gelten auch für Oesterreich-Ungarn.

Bei Einzug des Jahres 1917 dürfen wir uns noch nicht den Bauberäumen von dem Friedensschluß hingeben, sondern müssen im Gegenteil mit vermehrter Kraft unser festgesetztes Ziel zu erreichen trachten, damit wir durch den Beweis, daß unsere Landwirtschaft selbst genügt und wir uns unter noch so schwierigen Verhältnissen selbst zu ernähren vermögen, einem ehrenvollen Frieden entgegengehen.

Das Kriegsministerium hat die Stickstofffrage in einer glänzenden Weise gelöst und die hinreichende Dynamik der Explosivstoffe hat uns von Sieg zu Sieg geführt.

Die neue Wirksamkeit des Ernährungsministeriums sollte gegenwärtig sein: die biogenen Elemente, wie Stickstoff, Phosphor und Kalium, welche als dynamisches Material für den gesamten Bau- und Betriebsstoffwechsel der Pflanzengemeinschaft sind, den Landwirten in hinreichender Menge zu beschaffen, damit die Produktivität der Bodenkultur keine Depression erfährt.