

Der Nachweis der Ernährungsmöglichkeit des deutschen Volkes auf Grund der amtlichen Statistik.

Von ERNST GLANZ¹⁾.

(Eingeg. 21.5. 1915.)

Das Feld, auf das ich heute Ihre Aufmerksamkeit lenken möchte, liegt zwar weit ab von denen, die wir hier gewohnt sind, zu beackern, aber wir haben uns in dieser Kriegszeit daran gewöhnen müssen, viel Neues zu lernen, und ich darf wohl sagen, daß wir heute, wenn wir die Zeitung in die Hand nehmen, mit ebenso großem Interesse die Berichte über die Ernährungsmöglichkeiten, wie über die Kriegsereignisse verfolgen.

Glücklicherweise hat nun unsere Regierung in weiser Voraussicht unserer Landwirtschaft die gleiche Sorgfalt angedeihen lassen, wie unserer Heeresausbildung, und die alte griechische Sage von dem Riesen Antäos, der durch seine Verbindung mit der Erde immer wieder seine unüberwindlichen Kräfte erneute, hat sich auch bei uns bewahrheitet. Bis heute haben sich unsere Widersacher noch nicht als solche Herkulese gezeigt, daß sie uns in den Lüften erdrosseln werden.

Um daß wir nun imstande sind, uns ein richtiges Bild zu machen über die Ernährungsmöglichkeit des deutschen Volkes unter den derzeit gegebenen Möglichkeiten, habe ich versucht, eine Bilanz aufzumachen über Soll und Haben der Erzeugnisse unserer Landwirtschaft und der sie aufzehrenden Individuen.

Ich bin überzeugt, daß, wenn sich unsere Feinde, „die weißen Engländer“, sich früher derselben Mühe unterzogen hätten, sie recht bald die Überzeugung gewonnen hätten, daß die Aushungerung des deutschen Volkes durch Abschneiden der Zufuhr doch nicht so leicht ausführbar ist; sie würden dann den Krieg mit uns wohlweislich unterlassen haben. Zur Aufstellung meiner Bilanz habe ich die in den Vierteljahrsschriften der Statistik des Deutschen Reiches veröffentlichten Zahlen über die Erntestatistik der hauptsächlichsten Nahrungsmittel aus den Jahren 1893, 1912 und 1913 benutzt. Die Zahlen der nachfolgenden Tabellen geben die Mengen der Erträge in Tonnen gleich 1000 Kilogramm an:

	1893	1912	1913
Weizen	3 405 021	4 360 624	4 635 956
Spelz	527 507	407 032	438 469
Roggen	8 941 914	11 598 289	12 222 394
Gerste	2 359 722	3 481 974	3 673 254
Hafer	4 180 437	8 520 183	9 713 965
Kartoffeln	40 724 386	48 127 659	51 828 737

Ich habe es unterlassen, die Größe der Flächen anzugeben, auf welchen die Ernten erzeugt worden sind, da sich dieselbe in den gleichen Grenzen bewegt.

Ich habe den Jahrgang 1893 mit aufgeführt, weil dieser Jahrgang in dem Verzeichnis der älteste war, dessen Zahlen mir zu Gebote standen. Sie sollen daraus ersehen, wie es unserer Landwirtschaft in diesen 20 Jahren gelungen ist, die Produktionsfähigkeit zu steigern, wozu ihr nur die Möglichkeit gegeben war durch die weise Wirtschaftspolitik unserer Regierung. Ihr haben wir es ganz besonders zu verdanken, wenn wir heute die Möglichkeit haben, unsere so stark angewachsene Bevölkerung zu ernähren. Ich hatte gehofft, Ihnen auch noch die Zahlen der Erntergebnisse vom Jahre 1914 vorführen zu können, leider sind aber diese Zahlen amtlich noch nicht veröffentlicht worden, was wohl dem Mangel an Arbeitskräften zuzuschreiben ist. Die Ernte des Jahrgangs 1913 war in Deutschland ganz besonders ergiebig. Ich will auch deshalb diese Zahlen meiner Berechnung nicht zugrunde legen, sondern will den Jahrgang 1912 wählen, von dem wir annehmen dürfen, daß er einem allgemeinen Durchschnitt entspricht. Das Erntergebnis des Jahrgangs 1914 war durchschnittlich gut, und dessen Erträge kommen

jedenfalls denen von 1912 gleich. Die amtliche Statistik bringt nun für das Erntejahr 1911 eine genaue Aufstellung über die Ernterträge unserer Hauptnahrungsmittel, über die nötigen Aussaatmengen, über den Inlandsvorrat, über die in den freien Verkehr des deutschen Zollgebiets eingeführten und wieder ausgeführten Mengen, welche für menschliche und tierische Ernährung und für gewerbliche Zwecke verfügbar geblieben sind.

Ich will in der folgenden Tabelle nur die Endresultate aufführen, denn diese sind für uns die maßgebenden, weil sie uns zeigen, mit welchen Mengen wir imstande sind, auszukommen.

Wenn wir diese Mengen selbst im Lande zu erzeugen vermögen, so sind unsere Feinde nicht imstande, uns auszuhungern.

Ich habe auf derselben Grundlage auch die Endresultate für die Jahrgänge 1912 und 1913 berechnet und habe sie dieser Tabelle beigefügt.

	1911	1912	1913
Weizen	5 412 182	5 996 721	6 327 764
Spelz	346 969	350 628	381 431
Roggen	9 209 753	10 073 640	10 597 985
Gerste	6 378 046	6 203 661	6 668 597
Hafer	7 253 434	7 947 563	9 027 581
Kartoffeln	28 838 011	42 181 591	45 236 543

Die dritte Tabelle soll Ihnen die Statistik unserer Viehbestände aus den Jahren 1873, 1912 und 1913 zeigen. Ich habe auch hier wieder die Zahlen der ältesten mir zur Verfügung stehenden Statistik aus dem Jahre 1873 mit aufgeführt, um Ihnen zu zeigen, wie sich im Laufe der Jahre unsere Viehbestände verändert haben. Unser Rindvieh hat sich von 16 Mill. auf 21 Mill., unsere Schweine haben sich von 7 Mill. auf beinahe 26 Mill. vermehrt, während unser Schafbestand auf Grund der australischen Konkurrenz und des veränderten landwirtschaftlichen Betriebs von 25 Mill. auf 5½ Mill. gefallen ist.

	1873	1912	1913
Pferde	3 352 231	4 523 059	
Maultiere	1 626	1 883	
Esel	11 689	11 264	
Rindvieh	15 776 703	20 182 021	20 994 344
Schafe	24 999 406	5 803 445	5 520 837
Schweine	7 124 088	21 923 707	25 659 140
Ziegen	2 320 002	3 410 396	3 543 384
Bienenstöcke	2 333 487	2 630 837	
Federvieh		82 702 030	

Die Bevölkerungsziffer Deutschlands wird unter der Voraussetzung, daß sie sich jährlich um achtmal hunderttausend Menschen vermehrt, annähernd 68 Mill. betragen. Jedenfalls darf sie höher nicht angenommen werden. Die neuesten Bestimmungen unserer Verwaltung geben uns eine feste Grundlage an die Hand, wie hoch unser Bedarf an Brot und Mehl für ein Jahr ist, und ich will die nach diesen Bestimmungen berechneten Mengen auch meinen Berechnungen zugrunde legen. Unsere Verwaltung hält einen Durchschnittsverbrauch von 2 kg für die Woche und für eine Person zur Ernährung für ausreichend. Es würde dies einem Verbrauch an Brot und Mehl für das Jahr von 7 072 000 Tonnen entsprechen. Die Zahlen der zweiten Tabelle geben uns aber nur die Körnermengen an. Es ist nun nicht möglich, eine annähernde Statistik über die verbrauchten Mengen an Mehl und Brot gesondert aufzustellen, da uns hierzu die nötigen Unterlagen fehlen. Es ist dies aber auch nicht unbedingt nötig, wenn wir in Betracht ziehen, daß durchschnittlich aus 100 Teilen Getreide 75 Teile Mehl erzeugt werden. Heute verlangt die Regierung, daß das Ausmahlen sogar bis zu 80, ja sogar bis zu 92 Teilen stattfindet. Aus 100 Teilen Mehl werden aber 120—125 Teile Brot durchschnittlich gewonnen. Die Verwaltung verlangt weiter, daß dem uns zur Ernährung dienenden Brot, bzw. Mehl, mindestens 5% Kartoffelmehl zugesetzt werden muß. Die oben angeführten 7 072 000 Tonnen Getreidemehl müßten demnach 253 600 Tonnen Kartoffelmehl enthalten. Sie würden demgemäß nur 6 718 400 Tonnen Brotgetreide entsprechen.

¹⁾ Vortrag, gehalten am 18. Mai 1915 im Märkischen Bezirksverein des Vereins deutscher Chemiker in Berlin.

Nach unserer zweiten Tabelle haben uns aber in dem Durchschnittsjahr von 1912 an Brotgetreide und zwar an

Weizen	5 996 721
Spelz	350 628
Roggen	10 073 640
Zusammen in Tonnen	16 420 989

zur Verfügung gestanden. In diesen Mengen sind die eingeführten Mengen mit enthalten, und sie haben uns zur Ernährung von Menschen und Vieh vollauf genügt. Wenn wir von den 16,4 Mill. Brotgetreide, die zur menschlichen Ernährung verwendeten 7,07 Mill. in Abzug bringen, so haben wir in diesem Jahre ungefähr 9 348 989 t Getreide für die Viehfütterung verwendet. Ich mache darauf aufmerksam, daß von diesen Zahlen die für die Aussaat verwendeten Mengen bereits in Abzug gebracht worden sind.

Es tritt nun die Frage an uns heran, wie stellen sich die Zahlen der zweiten Tabelle, welche die ein- und ausgeführten Mengen in Betracht ziehen, zu denen der ersten Tabelle, welche nur die geernteten Mengen anführen. Danach hatten wir im Jahre 1912 an Brotgetreide geerntet, und zwar:

Weizen	4 360 624 t
Spelz	407 032 t
Roggen	11 598 289 t
Zusammen	16 365 945 t
hiervon gehen ab an Aussaatmengen	1 436 453 t
Es würden demnach für Menschen und Vieh 14 929 492 t und nach Abzug der für die Menschen allein nötigen Menge von	7 072 000 t
	7 857 492 t

zur Viehfütterung, Branntweinbereitung und anderen Zwecken zur Verfügung gestanden haben.

Sie ersehen hieraus, daß wir 1,5 Mill. Tonnen Getreide zur Viehfütterung zu wenig gehabt hätten. Wir wollen später sehen, ob wir diesen Ausfall an Getreide durch Fütterung von Kartoffeln und Zucker ersetzen können. Ich mache bei der Zusammenrechnung der Brotgetreidemengen noch darauf aufmerksam, daß sich bei Weizen ein Fehlbetrag von 1 636 097 t ergibt. Dieser Fehlbetrag kommt aber in diesem Kriegsjahre viel weniger in Betracht, da wir uns daran gewöhnen werden oder müssen, den Mangel an Weizenmehl durch Roggenmehl und Kartoffelmehl zu ersetzen.

Wir kommen nun zur Statistik der Gerste. Zur Verfügung standen uns im Jahre 1912 6 203 661 t, und diese Menge ist auch verbraucht worden. Davon haben wir nach Abzug der Aussaatmenge 3 240 265 t selbst erzeugt. Wir hatten also einen Fehlbetrag von 2 963 396 t. Ich will hier nicht unerwähnt lassen, daß wir in diesem Jahre 2 756 924 t Gerste II. Güte zum größten Teil aus Rußland eingeführt haben. Diese Gerste ist, weil minderwertig, ausschließlich zur Viehfütterung verwendet worden. Der Preis dieser Gerste ist gegenüber der zum Brauen verwendeten um vieles niedriger. Er stellte sich z. B. im letzten Jahre auf ca. 119 M für die Tonne, gegenüber dem Preis von ca. 160 M für Braugerste. Unser Bedarf an Braugerste hat im Jahre 1912 1 471 845 t betragen. Zur Branntweinerzeugung wurden 149 154 t verwendet.

Beim Hafer haben sich eigene Produktion und Verbrauch nach Abzug der Aussatmengen gegenseitig beinahe auf.

Was nun die Kartoffel anbelangt, die uns einen Ersatz geben soll für die oben genannten Fehlbeträge bei Brotgetreide und Gerste, so müssen wir uns zuerst ein Bild darüber machen, welche Mengen wir in einem normalen Jahre für unseren Lebensbedarf verwendet haben. In unserem Normaljahr 1912 standen uns 42 181 591 t zur Verfügung, hiervon wurden verwendet

für Branntweinerzeugung	2 730 447 t
für Kartoffelstärke usw.	1 328 965 t
Zusammen	4 059 412 t
und der Rest von	38 122 179 t

wurde zur Ernährung von Menschen und Vieh verwendet.

Wie ich früher gezeigt habe, hatten wir einen Fehlbetrag

an Brotgetreide von	1 491 497 t
an Gerste von	2 963 396 t
Zusammen	4 454 893 t

Unter der Annahme, daß 25 Teile Kartoffelmehl 100 T. frischer Kartoffeln entsprechen, und daß aus 100 Teilen Getreide 75 Teile Mehl erzeugt werden, so würden diese 4 454 893 t Getreide ungefähr 13 364 680 t Kartoffeln entsprechen.

Nach den Angaben des Vereins der Kartoffeltrockner hatten wir in Deutschland im Frühjahr 1914 500 Kartoffeltrocknereien, die ungefähr 1,9 Mill. Tonnen Rohkartoffeln verarbeiteten, welche 500 000 t Trockenkartoffeln entsprachen. Diese wurden später um 246 Anlagen vermehrt, die weitere 206 000 t Trockenkartoffeln herstellten. Es sind also im ganzen ungefähr 2 400 000 t Rohkartoffeln verarbeitet worden, mit einer Ausbeute von 700 000 t Trockenkartoffeln, welche uns demnach zur Streckung unseres Mehls bedarfes zur Verfügung standen.

Wir können aber noch einen anderen Stoff zum Ersatz des uns fehlenden Körnerertrages heranziehen, und zwar einen Stoff, von dem wir große Mengen aufgespeichert haben. Es ist dies der Zucker. Deutschland produzierte im Jahre 1913/14 2 617 937 t Rohzucker. Der Verbrauch pro Kopf stellt sich jährlich etwa auf 20 kg Zucker. Demnach werden von der Bevölkerung von 68 Mill. ca. 1 360 000 t Konsumzucker verbraucht. Diese entsprechen 1 496 000 t Rohzucker. Es stehen uns demnach noch 1 121 937 t Rohzucker als Ersatz für Brotgetreide und Gerste zur Verfügung.

In dem Betriebsjahre 1914/15 erzeugten wir 2 525 000 t Rohzucker, wenn wir von diesen 1 490 000 t zum Verbrauch der Bevölkerung und 250 000 t als Ausfuhr an neutrale Staaten, die von der Regierung freigegeben worden sind, in Abzug bringen, so stehen uns auch in diesem Jahre ca. 1 Mill. Tonnen als Ersatz für Futtermittel zur Verfügung.

Wenn wir nun die Schlußfolgerungen aus meiner Ernährungsbilanz ziehen, so ergibt sich aus derselben, daß wir mit Ruhe unserem Schicksal entgegensehen dürfen, und daß eine Aushungerung von Deutschland selbst dann nicht möglich ist, wenn wir von der Zufuhr an Nahrungsmitteln von der Außenwelt ganz abgeschnitten wären. Dagegen müssen die Gewohnheiten in dem Verbrauch der Nahrungsmittel vielfach umgestaltet werden. Unsere Fabrikation und Technik hat bereits gezeigt, wie sie sich den neuen Verhältnissen anzupassen hatte, und die Landwirtschaft wird ebenso Mittel und Wege finden, ihrer Aufgabe gerecht zu werden. Ob die Mittel und Wege, die durch die neuen Gesetzesvorschriften über die Verwendung von Kartoffelmehl an Stelle von Getreidemehl, über das schärfere Ausmahlen des Getreides, über die Einschränkung des Kartoffelgebrauches für die Branntweinbrennerei, über die Einschränkung der Bierfabrikation und über vieles andere erlassen worden sind, ihr Ziel erreichen, darüber können wir uns heute noch keine Rechenschaft geben. Insbesondere auch darüber nicht, ob unser Vieh sich den veränderten Fütterungsverhältnissen leicht anpassen wird.

Die Abschlachtung eines großen Teiles unserer Schweine wird keine sehr großen Nachteile nachschieben; denn wir haben aus der Statistik gesehen, daß sich die Zahl dieser nützlichen Tiere bei den der Landwirtschaft zu Gebote gestandenen billigen ausländischen Futterstoffen in einem Jahre um 4 Mill. vermehrt hat. Ich befürchte nur, daß wir, wie auch aus meiner Rechnungsaufstellung hervorzuheben scheint, bei einem unserer beliebtesten Nahrungsmittel, der Kartoffel, ungünstige Resultate bekommen werden²⁾. Unsere Kartoffel mußte überall, wo es fehlt oder zu fehlen schien, in die Lücken springen. Sie mußte als Ersatz für das Getreidemehl dienen, sie wurde in ganz ungewohntem Maßstabe als Ersatz für die verschiedensten Futterstoffe herangezogen, sie wird in vielen neuerrichteten Trockenanstalten in trockener Form ihrem gewohnheitsmäßigen Gebrauch entzogen, und wir werden wohl daran tun, wenn wir die Worte unseres Kaisers beherzigen und mit diesem beliebten Nahrungsmittel so sparsam als möglich umgehen.

[A. 63.]

²⁾ Diese Befürchtung ist inzwischen hinfällig geworden. Red.