

wünschen lassen, werde noch besonders aufmerksam gemacht, nachdem bereits früher auf seine graphischen Darstellungen an der Ausstellung hingewiesen wurde.

Zum Schlusse darf ich wol auch die Arbeiten in der von unserer Gesellschaft herausgegebenen Zeitschrift für schweizerische Statistik rühmend hervorheben und die Gelegenheit wahrnehmen, um dem Mann, der sich auf so verdienstliche und uneigennütze Weise um die Zeitschrift bemüht, Herrn Durrer, Revisor des eidgenössischen statistischen Bureau's, dafür wärmstens zu danken.

So sehen wir denn in einem erfreulichen Bilde die Erfolge statistischer Tätigkeit der Behörden, Vereine und

Privaten unseres Landes vor uns, wir schöpfen daraus die Gewissheit, dass die Anstrengungen nicht verloren sind, dass der Eifer nicht erkalten wird, und unserem Volke reife Früchte daraus erwachsen. So mögen wir denn auch für unsere Gesellschaft, der die tätige Unterstützung der Behörden in höchst verdankenswerter Weise zugewendet ist, darin einen Sporn erblicken zu weiterer Tätigkeit und daraus die Zuversicht des Gelingens schöpfen. Mit dieser gehen wir auch an unsere heutigen Geschäfte und erkläre ich die diesjährige Versammlung der schweizerischen statistischen Gesellschaft für eröffnet.

## Thesen über Aufgabe und Weiterbildung der landwirtschaftlichen Statistik in der Schweiz.

Von Prof. Dr. Krämer.

I. Wenn auch einzelne Kantone sich für ihr Gebiet mit grossem Eifer und Erfolge der Lösung landw.-statistischer Fragen angenommen haben, so gebietet es den Forschungen über den Zustand und die Entwicklungserscheinungen der Landwirtschaft der ganzen Schweiz — abgesehen von wenigen Zweigen — an der Gleichmässigkeit in der Art, der Anordnung und der Durchführung, daher an der innern Uebereinstimmung ihrer Aufgaben und an der Vergleichbarkeit ihrer Ergebnisse.

II. Die Ausbildung der allgemeinen schweizerischen landwirtschaftlichen Statistik entspricht daher zur Zeit nicht den Anforderungen, welche vom Standpunkte der Interessen sowohl der Staatsverwaltung wie der ausübenden Landwirtschaft an sie zu stellen sind. Das Bedürfniss einer weiteren Ausgestaltung im Sinne der Einheitlichkeit und Planmässigkeit muss aber um so mehr empfunden werden, als die Landwirtschaft sich in Folge der modernen Verkehrsentwicklung in einer gedrückten Lage befindet, die Anwendung von Massregeln zur Milderung der über sie hereingebrochenen Härten aber nothgedrungen die möglichste Klarstellung der Bedingungen, Einrichtungen und Erfolge ihres Betriebes erheischt.

III. Diese Aufgabe kann mit Erfolg nur vom Bunde auf Grund eines umfassenden agrar-statistischen Arbeitsprogramms an die Hand genommen werden. Zur Durchführung dieses Programms bedarf derselbe, wie auf den seither schon von ihm gepflegten Gebieten der Statistik, der Mitwirkung der kantonalen Behörden, welchen je nach der Natur des Gegenstandes die Behörden der staatlichen Unterverbände (Bezirke, Gemeinden), die landwirtschaftlichen Vereine und zuverlässige Private als Erhebungsorgane zu dienen haben.

IV. Die zur Zeit allerdingsten Aufgaben der schweizerischen landwirtschaftlichen Statistik bestehen in Ermittlungen über:

1. Vertheilung des landwirtschaftlich benutzten Bodens auf die verschiedenen Kulturarten; mit dieser Arbeit kann leicht eine besondere Statistik der Alpen in Bezug auf deren Eintheilung nach Höhenlage, Besatz, Weidezeit u. s. w. verbunden werden. Eine wesentliche Voraussetzung für durchaus genaue Aufnahmen der Flächenverhältnisse der verschiedenen Kulturarten bildet die Errichtung von Katastern und die regelmässige Fortführung aller Veränderungen in der Bodenbenutzung durch sie.

2. Vertheilung des Ackerlandes auf die verschiedenen Arten der Feldgewächse.

3. Vertheilung des Bodens nach dem Besitz und der Bewirtschaftung (Zahl und Grösse der Güter und der Gütergewerbe). Hierbei ist den Besitz- und Bewirtschaftungs-Verhältnissen der Alpen eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Zweckmässig ist die Anlehnung an die Viehzählung, wenn dieser das korrektere Verfahren der Zählung nach Hauslisten zu Grunde gelegt werden kann, andern Falles an die Volkszählung.

4. Betrag der jährlichen Ernte in allen Kulturarten und Fruchtgattungen.

5. Umfang, Einrichtungen und Ergebnisse (Produktion) der milchwirtschaftlichen Industrie.

6. Verschuldung des Grundbesitzes, Kreditverhältnisse, Handänderungen in Liegenschaften, Pacht- und Güterpreise.

V. Einer weiteren Ausbildung im Sinne einer zweckmässigen Gliederung und einer weiteren Detailirung bedürftig sind:

1. Die Viehzählungen, mit besonderer Rücksicht auf die Race, die Verwendungsweise, das Alter, die Leistungen und den Werth der Thiere.

2. Die Ermittlungen über Ein- und Ausfuhr an landwirthschaftlichen Produkten, und zwar bezüglich der schärferen Trennung der einzelnen wichtigen Handelsartikel, sowie der Nachweisung der Bezugs- und Absatzgebiete und der Werthe der ein- und ausgehenden Erzeugnisse.

VI. Es ist eine dankbare Aufgabe der schweizerischen statistischen Gesellschaft, neuerdings zu diesen Forschungen Anregung zu geben, und dieselben vorzubereiten, und zwar dadurch, dass sie durch eine besondere Kommission, zu welcher auch Vertreter der praktischen Landwirthschaft zuzuziehen sind, die vorhandenen Bedürfnisse feststellen und auf Grund derselben einen der Bundesbehörde vorzulegenden motivirten Programm-Entwurf ausarbeiten lässt.

## Die Bevölkerungsfrage.

Der schweiz. statistischen Gesellschaft vorgetragen.

Von Dr. J. J. Kummer.

Die Bevölkerungsfrage, resp. die Frage der Uebevölkerung nimmt mehr und mehr unsere Aufmerksamkeit in Anspruch. Auch diejenigen, welche sonst für derlei allgemeine Fragen wenig Sinn haben, werden doch aufgeschreckt durch den Anblick der von Jahr zu Jahr wachsenden Auswanderungszüge aus der Schweiz, Italien, Deutschland, Grossbritannien, der scandinavischen Halbinsel und andern Ländern.

Schon das ist bedenklich, dass eine grosse Menge, durch den Aufwand unsers Volkes erzogen, welche ein Bestandtheil unseres nationalen Vermögens sein sollte, alljährlich demselben entgeht, weil uns die Mittel fehlen zur Pflege dieses Vermögensbestandtheils. Noch mehr aber werden wir besorgt, wenn wir bedenken, dass wir mit diesen Wegzügen nur um einen Theil des jährlichen Zuwachses, etwa die Hälfte desselben, erleichtert werden und dass wir mit der jeweilen im Lande verbleibenden andern Hälfte vielleicht noch Sorge genug haben werden, und wenn wir auch daran denken, dass in nicht sehr ferner Zeit die Länder, in welche sich die Hunderttausende der alljährlichen europäischen Auswanderung ergiessen, sich als nicht weiter aufnahmefähig erweisen könnten. Haben doch die Vereinigten Staaten allein im Jahre 1881: 600,000 Europäer und 120,000 Einwanderer aus andern Welttheilen, 1882: 603,000 Europäer und 127,000 aus andern Welttheilen bei sich ankommen sehen! Unsere erste und nächste Aufgabe ist nun offenbar die, eine möglichst genaue Vorstellung in Zahlen zu gewinnen in Betreff der Volkszunahme in der Schweiz und in andern Ländern.

Wir können diese auf zwei verschiedene Arten berechnen, welche auch zu verschiedenen Ergebnissen führen müssen. Entweder wir berechnen einfach den während einer Reihe von Jahren beobachteten Ueberschuss der

Geburten über die Sterbefälle, als ob die Volkszunahme allein von diesem Ueberschusse (und nicht auch von der Aus- und Einwanderung) abhänge; oder wir berechnen die geometrische Progression, nach welcher die Bevölkerungszahl in Wirklichkeit von einer Volkszählung zur andern gestiegen ist (wobei der Einfluss der Wanderungen ebenfalls zu seinem Rechte kommt). Dann stellen wir die Frage: wie müsste sich die Volkszahl der betreffenden Länder nach beiden Rechnungen — das Gleichbleiben der beobachteten Verhältnisse vorausgesetzt — bis zum Jahre 2000 n. Chr. gestalten? — wir wählen statt der von Land zu Land variirenden Verdoppelungsperiode einen bestimmten Termin für alle verglichenen Länder und zwar einen solchen, den, wenn auch keines unserer Kinder, doch noch manche unserer Kindeskinde erleben dürften. (Siehe nachstehende Tabelle.)

Beim Anblicke dieser Zahlen steigen uns allerdings die Haare zu Berge. Wie ist es möglich, wenn die Hauptstaaten Europa's (diejenigen, welche ihr Volk nicht zählen, wie Russland und die Türkei, können wir freilich nicht berücksichtigen), bis zum Jahre 2000 n. Chr. nach dem Geburtenüberschusse berechnet das 3 $\frac{1}{2}$ -fache, nach den Volkszählungen das dreifache ihrer Volkszahl am Anfange der 70er Jahre erreichen, für eine solche Volkszahl die nöthigen Subsistenzmittel aufzubringen? Wie kann Europa, dessen Nahrungsmittel schon heute nicht mehr seiner Bevölkerung genügen und dessen Boden eben nicht wächst, wie es die Bevölkerung thut, auch bei den denkbarsten Fortschritten der Landwirthschaft und der Industrie einer dreifachen Menschenzahl Brod bieten? Aber das grässlichste kommt erst noch! Die Vertröstung auf Auswanderung oder auf Brod- und Fleischversorgung

(Fortsetzung S. 203.)