

Die Landwirtschaftsstatistik in der Schweiz.

Referat dem internationalen Landwirtschaftskongress in Lausanne vorgelegt von Kantonsstatistiker Næf in Aarau.

Der Reichtum eines Landes liegt wesentlich in seinem Boden. Es ist daher vom Standpunkt der Volkswirtschaft aus von vitalem Interesse, zu wissen, was dieser Boden hervorbringt, welchen Aufwand die Produktion erfordert, wie gross sich das Reinergebnis darstellt und welchen Einfluss dasselbe auf das landwirtschaftliche Berufsleben ausübt. Wie in jedem ordentlichen Geschäft nur aus der genauen Buchung der Einnahmen und Ausgaben, des Vermögens und der Schulden, der Geschäftsgewinn berechnet werden kann, so ist auch im landwirtschaftlichen Betrieb die Rentabilität des Bodens einzig nur aus genauer Erhebung der Produktion, der Produktionskraft und der Verschuldung zu ermitteln. Solche auf zuverlässiger Basis beruhende Erhebungen sind von hohem materiellem Wert, nicht bloss für den einzelnen Fachmann, sondern auch für das Volk im ganzen, für den Staat. Sie führen zum Denken, Rechnen, zum Wissen, zur Wahrheit und zu einer wertvollen Sicherheit in der Handhabung der Kulturrichtungen und in den Bestrebungen zur Förderung der Landwirtschaft. Die Landwirtschaftsstatistik ist demnach keine müssige Spielerei, sondern eine *Notwendigkeit*. Diese Notwendigkeit ist von allen Kulturstaaten schon längst anerkannt. Für die meisten derselben hat diese Statistik gegenwärtig erhöhte Bedeutung, weil die Landwirtschaft sich infolge der modernen Verkehrsentwicklung in einer gedrückten Lage befindet und die Anwendung von Massregeln zur Milderung der über sie hereingebrochenen Härten notgedrungen die möglichste Klarstellung der Bedingungen, Einrichtungen und Erfolge ihres Betriebes erheischt. Denn nur auf Grund der erschöpfenden Einzelkenntnis des jeweiligen Zustandes des landwirtschaftlichen Gewerbes und der in diesen Zuständen eintretenden Änderungen kann, wie Buchenberger in seinem trefflichen Werk über Agrarwesen und Agrarpolitik hervorhebt, die Staatsbehörde ein zutreffendes Urteil darüber sich bilden, ob unbefriedigende Verhältnisse entstehen, die einer Abhülfe bedürfen, aber auch, ob die Ursachen der erstern solche sind, dass sie ein Eingreifen der Staatsfürsorge überhaupt geboten erscheinen lassen. Diese Einzelkenntnis wird

durch die Statistik vermittelt und es gehört daher eine gute Organisation des statistischen Dienstes zu den wichtigsten Bestandteilen der landwirtschaftlichen Behördeorganisation. Das Arbeitsfeld der Agrarstatistik ist ein weites, denn es umfasst die Ermittlung der überhaupt zahlenmässig festzustellenden Erscheinungsformen des landwirtschaftlichen Berufslebens, wobei zu unterscheiden ist zwischen eigentlicher *Statistik* und den sogenannten speciellen *Erhebungen* (Enqueten). Die letztern bilden gewissermassen eine Ergänzung zur erstern, insofern diese über das Aufschluss erteilt, was zahlenmässig sich ermitteln lässt, während die letztern auch über die das landwirtschaftliche Berufsleben bewegenden Faktoren Aufklärung zu geben haben. Solche zeitweise zur Durchführung gelangte „Erhebungen“ (Agrarenqueten), welche die tieferen Ursachen wahrgenommener Übelstände aufzudecken haben, und je nachdem auch Vorschläge über die Mittel der Abhülfe entgegenzunehmen bestimmt sind, bilden daher ebenfalls einen wichtigen Hilfsapparat der Landwirtschaftsverwaltung.

Bei der eigentlichen Landwirtschaftsstatistik ist zu unterscheiden zwischen *regelmässigen* Erhebungen und *periodischen* Erhebungen. Gegenstand regelmässiger (meist alljährlich stattfindender) Erhebungen pflegen die Anbau- und Ernteverhältnisse zu sein, während die Besitzverhältnisse und die Bewegung in den Schuldverhältnissen meist nur in periodisch längern Zwischenräumen erhoben werden. Da in der Gegenwart die Bewegung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse von Land zu Land und innerhalb des Landes (nationale und internationale) von besonderer aktueller Bedeutung ist, so bildet diese ebenfalls einen wichtig gewordenen Bestandteil der regelmässigen statistischen Aufnahmen.

Landwirtschaftlich-statistische Ermittlungen pflegen mit einer gewissen Regelmässigkeit erst dann angestellt zu werden, wenn der Staat dem Gedeihen des landwirtschaftlichen Gewerbes seine Aufmerksamkeit planmässig zuwendet. In der Schweiz hat namentlich die schwere Agrarkrise, welche infolge der in der Preisbildung einiger landwirtschaftlicher Erzeugnisse, vor allem der Brotfrüchte (Weizen und Roggen), aus

bekanntem Ursachen, im letzten Drittel des gegenwärtigen Jahrhunderts entstandenen Veränderungen aufgetreten ist, den Anstoss zu umfassenden, wirklich methodischen Erhebungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft gegeben. Allerdings sind früher schon mehrfach Erhebungen gemacht worden; allein entweder beschränkten sie sich auf einzelne bestimmte Zweige der Landwirtschaft, oder, wo sie umfassender durchgeführt wurden, blieb es beim wohlgemeinten Versuche, oder die Resultate fielen sehr lückenhaft und kritisch anfechtbar aus. Mit Ausnahme der Erhebung des Viehbestandes und des Weinertrages, welche in einzelnen Kantonen bereits schon in den ersten Jahrzehnten des gegenwärtigen Jahrhunderts gemacht wurden, kannte man bis 1842 in der Schweiz bezüglich der Landwirtschaftsstatistik nur sehr unvollständige Zahlen.

Schon im vorigen Jahrhundert legte der Zürcher Pfarrer Heinrich *Waser* den Grund zu einer landwirtschaftlichen Statistik, indem er aus den Zehntenverzeichnissen die Ernteerträge in Getreide aus 253 Jahren berechnete und nach dem Durchschnitt der Fruchtbarkeit des Jahres klassifizierte. Die ältesten statistischen Werke, wie der seit Ende des vorigen Jahrhunderts längere Zeit erscheinende helvetische Almanach, in welchem jeder Kanton in einem speciellen Bande monographisch geschildert wurde, ferner die im Jahr 1819 vom Geschichtsprofessor Picot in Genf herausgegebene erste allgemeine Statistik der Schweiz und die verdienstlichen Werke von Franscini, enthalten bezüglich der Landwirtschaft keine eigentliche Statistik, sondern nur stellenweise eine Bearbeitung zufällig zusammengeraffter statistischer Daten. Das andere, was in diesen Büchern an Statistik erinnert, ist teils Schätzung, teils blosse Bestandsbeschreibung, und wenig von dem, was heute unter landwirtschaftlich-statistischen Aufnahmen verstanden wird.

Im Jahr 1842 ordnete die eidgenössische Tag-satzung eine Erhebung über den Handel und die Industrie an, und es wurden im Erhebungsformular auch mehrere Fragen betreffend den Boden, seine Kulturen und seine Erzeugnisse aufgenommen und die Kantonsregierungen eingeladen, dieselben so genau als möglich zu beantworten. Allein infolge ungenügender Anleitung wurden einzelne Fragen nicht überall im gleichen Sinne aufgefasst und deshalb unrichtig beantwortet. Mehrere Kantonsregierungen beschränkten sich mangels genügender Antworten auf unzuverlässige Schätzungen oder liessen einfach die Rubriken leer. Die Handelsexpertenkommission, welche die eingelangten Materialien zu verarbeiten hatte, wusste damit nichts anzufangen und so wanderten sie ins Archiv. Erst später wurden sie vom eidgenössischen Departement des Innern neuerdings verifiziert und, nachdem das-

selbe inzwischen noch von sich direkt einige Angaben gesammelt hatte, veröffentlicht; aber die Resultate waren gleichwohl immer noch sehr lückenhaft. Nur von 14 Kantonen konnte eine Einteilung des Bodens auf der Kulturfläche und den verschiedenen Kulturen angegeben werden.

Viehzählungen.

Die vom eidgenössischen Departement veröffentlichten Materialien für die schweizerische Statistik hatten wenigstens das Gute, dass sie die Notwendigkeit einer gut organisierten schweizerischen Statistik vor allen Augen klarlegten, und so wurde denn infolge eines in den eidgenössischen Räten wiederholt gestellten Postulates im Jahr 1860 das eidgenössische statistische Bureau eingerichtet und sechs Jahre später demselben die erste bedeutende landwirtschaftlich-statistische Arbeit, die Durchführung einer *schweizerischen Viehzählung*, übertragen.

Seit der bereits erwähnten landwirtschaftlich-statistischen Erhebung von 1842 hatten zwar die Mehrzahl der Kantone wiederholt Viehzählungen vorgenommen, 10 darunter sogar solche alljährlich, und thun es jetzt noch; aber weil diese Zählungen in ganz verschiedenen Zeitpunkten stattfinden, sind die Ergebnisse für die vergleichenden Zusammenstellungen nicht wohl brauchbar, so dass man sich ein richtiges Bild von der Bedeutung der Viehzucht, sei es für die ganze Schweiz, sei es für den einen Kanton im Vergleich zu einem andern, nicht machen kann.

Das Schema der ersten eidgenössischen Viehzählung war sehr einfach. Man verlangte, dass jede Gemeinde den Totalbestand des Viehs klassifiziert nach folgenden wenigen Rubriken abgebe: A. *Pferde*, in besonderer Rubrik Esel, Maultiere und Maulesel, von den Pferden die Zuchtpferde nach Geschlecht ausgeschieden, die übrigen Pferde dazu noch nach Alter (Hengste unter 2 und über 2 Jahre, Stuten und Wallachen unter 4 und über 4 Jahre). B. *Rindvieh*. 1. Zuchtstiere, 2. Kühe, 3. trächtige Rinder, 4. Zug- und Mastochsen, 5. Jungvieh unter $\frac{1}{2}$ und über $\frac{1}{2}$ Jahr. C. *Schweine*. 1. Eber, 2. Mutterschweine, 3. Fasel- und Mastschweine, 4. Ferkel. D. *Schafe* und E. *Ziegen*.

Auf Wunsch der bernischen Regierung wurden dann noch, um einerseits die Angaben besser zu kontrollieren und andererseits eine Zählung der Viehbesitzer zu ermöglichen, den Kantonen Formulare zugestellt, in welchen sie die Namen der Viehbesitzer eintragen konnten.

Der Zählung von 1866 folgten den Bestimmungen des hierüber erlassenen Specialgesetzes zufolge in *zehnjährigen Terminen* weitere Zählungen in den Jahren 1878, 1888 und 1898. Durch das den 22. Dezember

1893 erlassene Bundesgesetz betreffend die Förderung der Landwirtschaft durch den Bund ist für die Zukunft die je *fünfjährige* Wiederholung dieser Zählungen vorgeschrieben. Ausschlagend für die Einführung kürzerer Zählungsperioden war, dass die Stärke der Viehstände je nach dem Ergebnisse der jährlichen Futterernten, dem Verlaufe des Handels und Verkehrs und anderen Ursachen häufigen Schwankungen unterliegt, und der störende Einfluss, welchen diese zeitweisen Ablenkungen auf die Darstellung des Ergebnisses üben, bei näher aneinanderliegenden Zählungen abgeschwächt wird.

Alle vorerwähnten eidgenössischen Zählungen fanden fast um dieselbe Zeit, nämlich am 21. bezw. 20. April, statt. Zu gunsten dieses Zeitpunktes wurde geltend gemacht: die bessere Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen früherer Zählungen, geringerer Wechsel im Viehbesitz, annähernde Grenze zwischen Winterung und Sömmerung, grösster Stand der Kühe und Rinder, Abschluss der Aufzuchtperiode für einzelne Viehgattungen. Diese Gründe überwogen gegenüber den andern, die für eine Zählung im *Winter* gemacht wurden und darauf fussten, dass die Vergleichbarkeit mit früheren Zählergebnissen viel mehr von den der Zählung vorangegangenen günstigen oder ungünstigen Futterernten, als vom Zähltag abhängen; dass ferner die übrigen behaupteten Vorteile nur teilweise zutreffen. Es war auch der Vorschlag gemacht worden, die Viehzählungen mit den Volkszählungen zu verbinden; allein trotzdem einzelne Vorteile einer solchen Verbindung nicht zu verkennen sind, wie namentlich eine bessere Darstellung der für unser Land besonders wichtigen Beziehung zwischen Bevölkerung und Viehhaltung, verzichtete man auf den Plan, weil die Wirkungen von Veränderungen in der Bevölkerung oft erst in ausgedehnteren Zeiträumen in der Stärke und Zusammensetzung der Viehbestände sichtbar werden und bei einer Trennung beider Zählungen doch besser Rücksicht auf die landwirtschaftlichen Betriebseinrichtungen genommen werden kann.

Entsprechend den gemachten Erfahrungen und den aus den Kreisen der Interessenten geäusserten Wünschen ist das Erhebungsschema in den spätern Zählungen mehrfach geändert und erweitert worden. So enthielt das Schema für die zweite Zählung als neue Rubrik die *Bienenstöcke*, welche seitdem beibehalten wurde; *Maultiere* und *Maulesel* wurden von den bezüglich des Wertes weit zurückstehenden *Eseln* getrennt; später liess man die in unserem Lande nicht vorkommenden *Maulesel* weg. Bei den Pferden wurde eine Einteilung gewählt, welche es ermöglicht, Vergleichen mit andern Ländern anzustellen; später erfolgten einige Erweiterungen in dem Sinne, dass bei den Pferden und beim

Rindvieh die der vollen Reifeperiode vorausgehenden Entwicklungsstufen mehr als bisher auseinandergehalten und dadurch die Möglichkeit beschafft wurde, aus der Stärke der einzelnen Altersgruppen zu erkennen, inwiefern der Bestand durch Verkauf, Schlachtung oder Zufuhr von aussen Veränderungen unterworfen ist. Auf der Rück- oder Titelseite des Gemeindezusammenzuges war überdies für die Pferde, das Rindvieh und die Schweine eine Schätzung der Stärke der *Haupt-rassen* auszuführen. Infolge der eingelangten vielfachen mangelhaften Angaben verzichtete man aber bei der Zählung von 1896 auf die Erhebung nach Rassen; dagegen wurde, um Aufschluss über den Umfang der jährlichen Remonte zu erhalten, die Frage „Fohlen unter 2 Jahren“ in „Fohlen im Jahre 1895 geboren“ und „andere Fohlen unter 2 Jahren“ geteilt, und dafür die bisherige Unterscheidung der 2—3jährigen von den 3—4jährigen Fohlen fallen gelassen.

Um die Zahl der *viehbesitzenden Landwirte* besser festzustellen, wurde als neue Rubrik in das Schema die Frage aufgenommen: „Betreibt die Haushaltung Landwirtschaft?“ und, da dies zu vielen Missverständnissen Anlass gab, später der *Hauptberuf* und der allfällige *Nebenberuf* erfragt. Allein auch hier zeigten die Erfahrungen, dass man sich besser auf die Frage nach dem Hauptberuf beschränkt und weiteres der Volkszählung überlässt.

Bei allen bisherigen Viehzählungen kam die *Zählkarte* zur Anwendung. Anfänglich begnügte man sich, ein Schema aufzustellen und das weitere den Kantonsregierungen zu überlassen, später aber erteilte man in speziellen Verordnungen genaue Weisungen. So wurde bei der letzten Zählung angeordnet, dass zu guter und beförderlicher Durchführung der Zählung die einzelnen Gemeinden dem Bedürfnisse entsprechend in genau umgrenzte Zählkreise eingeteilt und für jeden Zählkreis ein geeigneter *Viehzähler* ernannt werden sollte. Die Kreise waren derart abzugrenzen, dass der Viehzähler die unmittelbare Erhebung bei den Viehbesitzern an einem Tage durchführen konnte. Als Zählbeamte zog man vor allem die *Viehinspektoren* bei. Vor Festsetzung der Formulare gab man den Kantonsregierungen, den landwirtschaftlichen Fachvereinen und statistischen Fachmännern Gelegenheit, ihre Wünsche und Begehren zu äussern, und es wurde dann das Erhebungsschema von einer besonderen, vom eidgenössischen Departement des Innern einberufenen Fachkommission, bestehend aus Statistikern und landwirtschaftlichen Fachmännern, festgestellt.

In den verschiedenen Eingaben, welche die Kommission zu behandeln hatte, ist wiederholt die Ersetzung der *Zählkarte* durch die bei der Volkszählung übliche *Zählkarte* vorgeschlagen worden, weil sie genauere Re-

sultate verschaffe und allein die Erhebung von Details ermögliche, die zur Klarstellung der innern Einrichtungen des Betriebs der Viehzucht und zur Beleuchtung verschiedener Beziehungen derselben zu den allgemeinen landwirtschaftlichen Zuständen dienen können. Als solche Details wurden namentlich angeführt: die Erhebung nach Rassen und zwar bei den Pferden, beim Rindvieh und bei den Schweinen, vor allem wenigstens beim Rindvieh, aber nicht durch gemeindeweise Schätzung, die sich schlecht bewährte, sondern durch Ermittlung per Stück; ferner weitergehende Unterscheidung nach Alter, speciell beim Rindvieh, Erhebung des durchschnittlichen Lebendgewichts und des Geldwertes, der Sömmerung des Viehs, des durchschnittlichen Milchertrages, des Umsatzes, der in Landwirtschaft verwendeten tierischen Kraft, Erhebung der Bienenstöcke mit beweglichen Waben, Zählung des Geflügels, Erhebung der Bewirtschaftungsfläche und ihrer Produktion, Anpassung der Handelsstatistik an die Viehzählungen u. s. w. Nachdem man sich aber grundsätzlich stets für Beibehaltung der Zählbeamtenliste ausgesprochen hatte, weil man vom System der Zählkarten oder Haushaltungslisten befürchtete, dass Mangel an Bildung, böser Wille und andere Gründe zu falschen Eintragungen Anlass geben könnten, beschränkte man sich auf das Nötigste und sah von weitergehenden Erhebungen ab, oder suchte einzelnen darauf bezüglichen Forderungen auf andere Weise gerecht zu werden. So enthält der Bericht über die schweizerische Viehzählung von 1876 im Anhang eine Statistik über Ein- und Ausfuhr von Vieh und Bienenstöcken, sowie des Rindviehhandels der Schweiz mit den Grenzländern von 1866—1874. Der Bericht über die Zählung von 1886 enthält eine Tabelle über die schweizerische Ein- und Ausfuhr von Vieh seit 1851 und von den Produkten des Viehs und der Milchwirtschaft seit 1877. Auch der Bericht von 1896 bringt in verkürzter Form Nachweise über die durchschnittliche jährliche Ein- und Ausfuhr von Rindvieh von 1866—1895, und es sucht die Handelsstatistik sich immer mehr dem Schema der Viehzählungen anzupassen. Ebenso enthält der Bericht im Anhang Erhebungen über das Gewicht des Rindviehs in der Schweiz und die Ergebnisse kantonaler Viehzählungen seit dem Anfang des laufenden Jahrhunderts. Die Erhebungen über das Gewicht des Rindviehs wurden vom eidgenössischen Landwirtschaftsdepartement angeordnet und hierzu die ungefähr 200 landwirtschaftlichen Berichterstatter des Departements in Anspruch genommen. Es war diesen überlassen, sich auf eigene Beobachtungen und Erfahrungen zu stützen, oder Metzger, Viehhändler, sowie kundige Landwirte ihres Bezirkes zu beraten, oder durch direkte

Wägungen oder Messungen das Gewicht zu bestimmen. Aus den Anmerkungen, mit denen die veröffentlichten Angaben begleitet sind, erhellt, dass vielerorts nur annäherungsweise vorgegangen werden konnte, weshalb das eidgenössische statistische Bureau die Zusammenstellung ausdrücklich als einen „Versuch“ bezeichnet.

Wie aus dem Vorstehenden hervorgeht, erfüllt das Schema der schweizerischen Viehzählungen trotz der Erweiterungen und Ergänzungen noch nicht das von den landwirtschaftlichen Fachmännern ersehnte Ideal; allein es nähert sich etappenweise dem Ziel, und was bis jetzt ermittelt, zusammengestellt und verarbeitet worden ist, darf sich ebenbürtig den Arbeiten anderer Staaten zur Seite stellen. Wir stehen eigentlich erst in den Anfängen des landwirtschaftlichen Bildungswesens; je mehr dieses sich erweitert, desto mehr wird auch die Einsicht wachsen, dass eine richtige Viehstatistik die Grundlage jedes zielbewussten Fortschrittes in der landwirtschaftlichen Tierhaltung bildet, und desto mehr wird man sich auch bestreben, unserer Viehstatistik eine der Höhe des schweizerischen Viehstandes angemessene Ausbildung zu geben. Immerhin darf erwähnt werden, dass bei einzelnen kantonalen Viehzählungen in einzelnen Punkten jetzt schon über das eidgenössische Schema hinausgegangen wird, indem z. B. Schlachttabellen veröffentlicht werden; ferner Zusammenstellungen über die wegen Krankheit getöteten oder umgestandenen Tiere, über den Verkehrswert des Viehs, Zahl der Bienenstöcke mit Körben und beweglichen Waben etc.

Produktionsstatistik.

Die Statistik der Haustiere hat verhältnismässig weniger mit Schwierigkeiten zu kämpfen als die meisten andern Zweige der landwirtschaftlichen Statistik überhaupt. Wir dürfen uns daher nicht wundern, dass mit ihr sowohl vom Bund als von den Kantonen der Anfang gemacht wurde. Ihr schliessen sich dann von der landwirtschaftlichen Produktionsstatistik zunächst diejenigen Erhebungen an, welche verhältnismässig noch am leichtesten durchgeführt werden können, weil entweder die Produktionsfaktoren ohne grosse Schwierigkeiten zu erheben sind, oder eine direkte Anfrage über den Ertrag noch am ehesten zuverlässige Angaben erwarten lässt. Hierher gehören die *Statistik über Wein- und Obstbau und über Milchwirtschaft*.

Die ältesten Angaben finden wir in den Rechenschaftsberichten der Kantonsregierungen über den *Weinertrag* und zwar in einzelnen Kantonen bereits in der ersten Hälfte des Jahrhunderts. Die Erhebungen boten keine grossen Schwierigkeiten, weil die Aufzeichnungen in den Gemeinde- oder Privattrotten benützt werden konnten. Doch liess die Zuverlässigkeit der gemeinde-

weisen Angaben oft viel zu wünschen übrig, weil in weniger ergiebigen Jahren Trauben von auswärts eingeführt wurden. Gleiches gilt vom Mostertrag, den einzelne Kantone ebenfalls schon in früherer Zeit erhoben. Zu umfassenderen Erhebungen über *Obstbau*, speciell zu *Obstbaumzählungen*, gaben einerseits die eidgenössischen Departemente des Innern und des Handels und des Zolls, welche wiederholt von den Kantonsregierungen Berichte über die Ergebnisse der Landwirtschaft verlangten, anderseits die landwirtschaftlichen Vereine die ersten Anregungen. So wurde 1858 bis 1860 von einer besondern statistischen Kommission des thurgauischen landwirtschaftlichen Vereins die Erstellung einer landwirtschaftlichen Statistik des Kantons, welche Forstwirtschaft, Weinbau, Obstbau, Acker- und Wiesenbau umfasste, an die Hand genommen. Zur Veröffentlichung gelangten aber nur die Arbeiten über das Forstwesen, den Weinbau und den Obstbau, das übrige blieb unvollendet. 1884 folgte eine zweite Erhebung über Obstbau; Zürich veranstaltete Obstbauerhebungen in den Jahren 1877/78 und 1886, letztere in Verbindung mit der Viehzählung, Schaffhausen und Waadt 1886, Aargau erstmals 1865, welche Erhebung aber sehr mangelhaft ausfiel, dann 1885, Bern 1888.

Mit den Obstbaumzählungen bezweckte man hauptsächlich, im Interesse der Förderung des Obstbaues genaue Aufschlüsse über den Bestand der Obstbäume zu geben, zu vermehrter Anpflanzung und Pflege des Obstbaues direkt anzuspornen und zur Ermittlung der Obsterträge sichere Anhaltspunkte zu erlangen. Die neueren Zählungen unterscheiden folgende Baumarten: Apfelbäume, Birnbäume, Pflaumen- und Zwetschgenbäume, Kirschbäume, Nussbäume, wobei unterschieden wird zwischen Bäumen unter 10 und über 10 Jahren, ausnahmsweise auch unter 15 und über 15 Jahren; für Spalier- und Zwergbäume ist eine besondere Rubrik vorgesehen; bei der letzten Zählung im Aargau wurde auch die Zahl der in den Gemeinde- und Privatbauschulen befindlichen Bäume erfragt und wie viel davon verkäuflich und verpflanzbar waren, ferner die Zahl der Strassenbaumpflanzungen u. s. w.

Bei der bernischen Zählung wurden gleichzeitig an die Baumbesitzer Fragen gestellt über den Umfang und die Verpachtung des in ihrem Besitz befindlichen Kulturlandes; an die Gemeindebehörden Fragen über die Verwertung des Obstes und bezügliche Anstalten und Vorrichtungen über den Mostertrag, Zahl und Bestand der Gemeinde- oder Privatbauschulen, Strassenbaumpflanzungen, Obstbaumpflanzungen auf Korporationsland, Massnahmen gegen Obstfrevl, Resultate der Baumwörterkurse und Wandervorträge.

Die ersten Erhebungen über die *Obsterträge* wurden meistens durch Schätzungen gemacht, sei es,

dass man, wie anfänglich in Zürich, die Ernte an Äpfeln, Birnen, Kirschen, Zwetschgen, Baumnüssen als voll, mittel, gering und sehr gering taxierte, oder dass man es den Gemeindebehörden überliess, das Quantum des Ertrags in der Gemeinde abzuschätzen. Die letztere Methode hat sich aber im Aargau nicht bewährt. Wohl gab es Gemeinden, welche sich die Mühe nicht verdriessen liessen, bei sämtlichen Obstbaumbesitzern Umfrage zu halten oder doch nähere Erkundigungen einzuziehen; allein die Mehrheit begnügte sich mit oberflächlichen Schätzungen, so dass die Zusammenstellungen jeweilen wenig Zutrauen erweckten. Die Erhebungen erfolgen nunmehr nach der gegenwärtig in Zürich und Bern üblichen Methode, wonach der durchschnittliche Ertrag per tragfähigen Baum in Kilogrammen erfragt und an Hand der Ergebnisse der Obstbaumzählungen für jede Gemeinde, bezw. jeden Bezirk der Obstertrag berechnet wird. In allen diesen Kantonen und dazu noch in der Waadt finden alljährliche Erhebungen über den Obstertrag, in letzterem Kanton auch über den Ertrag an Kastanien statt. Die vorerwähnten Kantone sind für Vornahme von landwirtschaftlich-statistischen Erhebungen besonders befähigt, da drei davon (Bern, Zürich, Aargau) in den letzten Jahrzehnten eigene kantonal-statistische Bureaux errichteten und der vierte, die Waadt, eine landwirtschaftliche Station besitzt.

Während man bei den Obstertragermittlungen im allgemeinen sich darauf beschränkt, den Ertrag der einzelnen Baumarten, dessen Geldwert, die Quantität, des Verkaufs und den Mostertrag zu erheben, geht Zürich noch weiter und unterscheidet sowohl bei den Äpfeln als Birnen beim Ertrag und Verkauf: 1. Obst zum Mosten; 2. Obst zum Hausgebrauch und 3. Edelobst (Hochstämme und Formenbäume); für die gleichen Abteilungen wird die Ertragsverminderung durch Frost, Regen, Hagel, Krankheit, Insekten u. s. w. erfragt; ferner wird unterschieden zwischen Birnenmost und Apfelmost und weiter das erzeugte monopolfreie Obsterbranntweinquantum — unterschieden in Tresterbranntwein, Kirschwasser, Zwetschgenwasser — ermittelt und ebenso die Zeit der Blüte und der Reife für Kirschen.

Über den *Weinbau* war das eidg. statistische Bureau im Falle, im Jahr 1895 erstmals im statistischen Jahrbuch der Schweiz die Resultate der *ganzen* Schweiz, mit Ausnahme der Kantone Schwyz, Basellandschaft, Thurgau und Wallis, zu veröffentlichen, von Glarus nur teilweise. Die Erhebungen umfassen die Anbaufläche, den Totalertrag, den Totalwert und Durchschnittspreis des Weines mit der Verteilung auf rotes, weisses und gemischtes Gewächs bezw. Edelgewächs, gewöhnliches Gewächs und gemischtes Gewächs. Die letztere Einteilung wurde einzig im Aargau gemacht, ist nun aber der besseren Vergleichbarkeit wegen aufgegeben wor-

den. An die Stelle der früheren Ermittlung des Ertrages nach den Aufzeichnungen in den Trotten ist jetzt allgemein die zuverlässigere Methode der Erhebung per Hektar getreten. Dagegen geht man in einer Reihe von Kantonen, speciell in denjenigen, in welchen der Weinbau hervorragende Bedeutung hat, weit über das vorerwähnte eidgenössische Schema hinaus.

Vor allem sind zu erwähnen Waadt, Zürich, Bern, Schaffhausen und Aargau. Die speciellen Erhebungen gehen hier auf Ermittlung des Schadens durch Frost, Regen und Kälte während der Blüte, Hagel, Krankheit (Mehlthau, Fleck u. s. w.), der Mittel zur Bekämpfung der Schäden und den Erfolg, der Betriebskosten zur Berechnung der Rentabilität, der Mostwägungen und den Resultaten, des Wein- und Traubenverkaufs, des Quantum des erzeugten monopolfreien Tresterbranntweins, der Zahl der Weinbaugenossenschaften.

Über *Milchwirtschaft* wurden die ersten grösseren Erhebungen 1864 anlässlich der schweizerischen Alpstatistik gemacht, die aber trotz grosser Mühe und Arbeit hinsichtlich Genauigkeit nur von untergeordnetem Werte ist. Man ermittelte damals die Anzahl der Alpen, der Milchkühe, den durchschnittlichen täglichen Milchertrag per Kuh, die durchschnittliche Zahl der Weidetage, die Verwertung der Milch zu Fettkäse, Halbfettkäse, Magerkäse, Butterfabrikation, zu direktem Verbrauch, Anzahl der Alpen, die nicht mit Kühen besetzt werden. Seitdem folgten eine ganze Reihe von Kantonen mit ähnlichen Erhebungen, so Schaffhausen, Luzern, Thurgau, Freiburg, Tessin, St. Gallen, Zug, Bern, Waadt, Zürich, Aargau, und zu Beginn der 90er Jahre eine zweite vom schweizerischen alpwirtschaftlichen Verein durchgeführte schweizerische Alpstatistik. In den Kantonen Waadt, Zürich und Aargau werden seit einer Reihe von Jahren alljährliche Erhebungen über Milchwirtschaft gemacht, in Bern nur periodisch, weil öftere Aufnahmen weder von den Behörden noch von den land- und milchwirtschaftlichen Vereinen ausdrücklich verlangt worden sind und weil anderseits die Aufnahmen für ein so ausgedehntes Kantonsgebiet zu schwierig würden, namentlich bei den Privatkäsereien, wo keine Aufzeichnungen gemacht werden, und dann besonders auf den Alpen, wo bis jetzt auch nur annähernd vollständige Ausweise nicht beizubringen waren.

Das Schema, welches bei den alljährlichen Aufnahmen in den vorerwähnten Kantonen zur Anwendung kommt, ist ziemlich identisch und enthält Fragen über das Quantum der in die Käsereien gelieferten Milch, Preis derselben, Quantum der in den Käsereien verkauften und verkästen Milch, Preis der verkauften Milch, Art des Käses (fett, halbfett, mager, Limburger, Zieger). Dazu kommen dann noch in einzelnen Kantonen Ausscheidungen der sämtlich vorgenannten Kategorien im

Sommer und Winter, ferner Anfragen über die Anzahl der Lieferanten, der Kühe, Quantum der in die Milchsammelstellen gelieferten Milch und wohin dieselbe geliefert wird, Milchpreise, netto ohne Hüttenzins, ob der Abgang dem Käser oder Lieferanten zufällt, wie viele Käsereien mit Centrifugenbetrieb, wie viel Milch von ausserhalb des Kantons eingeführt wird. Bern ermittelt bei seinen periodischen Erhebungen eine Fülle von Details bezüglich der Art und der Einrichtungen und des Betriebes der Käsereien; über den Käsehandel, über Käse- und Butterpreise, ebenso über die gesamte Milchproduktion in den Gemeinden und den Verbrauch der Milch, abgesehen von den Käsereien, für die Haushaltung, zur häuslichen Käse- und Butterbereitung, zur Aufzucht und Viehmast. Ähnliches erhebt auch die Waadt, und Zürich hat anlässlich der eidgenössischen Viehzählung den Milchertrag von den Kühen und Ziegen ebenfalls ermittelt. Dies geschah auf Anregung des kantonalen milchwirtschaftlichen Vereins, um Anhaltspunkte für die Bestimmung der Produktion und des Konsums von Milch im Kanton Zürich zu erlangen, und damit die Bedeutung der Milchwirtschaft des Kantons umfassender als bisher feststellen zu können.

Während die Milchwirtschaft, die Alpwirtschaft ausgenommen, der Statistik keine grossen Schwierigkeiten bietet, weil die Ermittlungen auf ihre Richtigkeit annähernd kontrolliert werden können, bildet die so wichtige *Erntestatistik* ein ständiges Sorgenkind, und mit ehrenden Ausnahmen einzelner Kantone steht die Schweiz in dieser Hinsicht hinter den meisten Kulturstaaten leider immer noch zurück. An wohlgemeinten Bestrebungen, diese Lücke auszufüllen, hat es nicht gefehlt. Es ist bereits erwähnt worden, wie schon in der ersten Hälfte des Jahrhunderts Versuche zu einer allgemein schweizerischen Erntestatistik gemacht worden sind; aber alle scheiterten. Verschiedene Ursachen haben hierzu beigetragen. Man verlangte auf einmal viel zu viel und machte damit die Leute kopfscheu; es fehlte auch am Verständnis für eine richtige und zuverlässige Erhebungsmethode, anderseits war die landwirtschaftliche Bevölkerung über den Zweck und Nutzen solcher Erhebungen zu wenig aufgeklärt, sie witterte Steuerzwecke, und so kam es, dass, wie z. B. Ende der 30er Jahre im Aargau, die Gemeinderäte in förmliche Rebellion gerieten, als die Regierung in bestgemeiner Absicht eine Wohlstandsstatistik mit Ernterhebungen durchführen wollte. Von allen Seiten her regnete es derart Proteste, dass auf die Statistik verzichtet werden musste.

Der Hauptgrund des Misslingens einer allgemeinen schweizerischen Erntestatistik lag wohl im Fehlen einer genauen Kenntnis der *Anbauflächen*. Ist diese nämlich bekannt, so bietet es keine grossen Schwierig-

keiten, nach den nötigen Ausscheidungen den Durchschnittsertrag per Hektar zu ermitteln; denn man ist heute allgemein darüber einig, dass die früher da und dort üblichen Schätzungen vermittelt Noten (z. B. 3 = hoher, 2 = mittlerer, 1 = geringer, 0 = kein Ertrag; oder 5 = sehr gut, 4 = gut, 3 = ziemlich gut, 2 = mittelmässig, 1 = schlecht) für die richtige Ermittlung der Ernteerträge nicht genügen, da der eigentliche Wert der Ernte auf diese Weise nicht festgestellt werden kann. Nun behilft man sich allerdings in einzelnen Staaten mit den Arealangaben in den zu Steuerzwecken geführten Liegenschaftsverzeichnissen; allein diese Angaben beruhen, soweit wenigstens unser Land in Frage kommt, zum grössten Teil auf Schätzungen und nicht auf genauen geometrischen Vermessungen. Da auf Grundlage dieser Schätzungen bei der weitem Einteilung nach Kulturarten weitere Schätzungen nötig sind und auch die durchschnittliche Schätzung des Ertrages in den einzelnen Gemeinden selbst wieder grossen Schwankungen unterliegt, so ist klar, dass das Endresultat zu vielfacher Kritik Anlass geben muss, während es bedeutend zuverlässiger ausfallen würde, wenn diejenigen Angaben, von welchen alle weiteren Schätzungen ausgehen, auf exakter Vermessung, auf wirklicher Katastervermessung fussten. Über den Stand dieser Vermessungen hat bereits 1882 in der schweizerischen statistischen Zeitschrift *Cuttaz* eine vortreffliche, sehr ausführliche Arbeit veröffentlicht. Im statistischen Jahrbuch der Schweiz pro 1896 publiziert das eidgenössische statistische Bureau eine neue Zusammenstellung, aus welcher folgendes hervorgeht:

Die Katastervermessung haben vollständig durchgeführt 7 Kantone, nämlich Freiburg, Solothurn, Baselstadt, Schaffhausen, Waadt, Neuenburg und Genf; teilweise 9 Kantone, nämlich Zürich, Bern, Baselland, St. Gallen, Graubünden, Aargau, Thurgau, Tessin und Wallis. In ein wenig mehr als *der Hälfte* der schweizerischen Gemeinden ist die Katastervermessung gegenwärtig durchgeführt. In den Kantonen Zürich, Luzern, Zug, St. Gallen, Aargau ist das Gesamtareal aus der topographischen Karte ermittelt. In Baselland und Bern ist der Flächeninhalt aller Gemeinden bekannt; wo keine geometrischen Vermessungen stattgefunden, behilft man sich mit den Angaben aus den Liegenschaftsverzeichnissen und Schätzungen.

Die Kantone Zürich, Bern und Waadt, in welchen gegenwärtig einzig alljährlich detaillierte Erhebungen über die Ernte der Bodenfrüchte gemacht werden — Aargau musste infolge Widerstand der Gemeinden einen vor ein paar Jahren angestellten Versuch wieder aufgeben, wird aber auf anderem Wege neue Aufnahmen machen — basieren dieselben auf Grund der Anbauflächen. Während die Waadt alljährlich diese Flächen

für sich speciell ermitteln lässt, begnügen sich die beiden andern Kantone mit periodischen, gewöhnlich fünfjährigen, und es werden, gestützt auf diese Ermittlungen und die schätzungsweise vorgenommenen Ausscheidungen, die jährlichen Erträge durchschnittlich per Hektar der Anbaufläche festgestellt. Es wird den Bezirks- und Gemeindebehörden angelegentlich empfohlen, speciell bei der besonders schwierigen Ausscheidung der verschiedenen Kulturflächen landwirtschaftliche Fachleute, buchführende Landwirte, Gutsverwalter, Vereinsfunktionäre, landwirtschaftliche Fach- und Wanderlehrer, landwirtschaftliche Ortsvereine, wo solche vorhanden sind, beizuziehen.

Das Verfahren in Zürich und Bern ist folgendes: Zunächst ist in der Gemeinde die Gesamtkulturfläche festzustellen. Zürich benützt hierzu, soweit keine genauen Katastervermessungen vorhanden sind, die Angaben nach der Vermessung der topographischen Karte, Bern die Grundsteuerregister oder ein Vermessungswerk, wo es vorhanden ist. Hierauf ist in Hektaren die Verteilung des Kulturlandes in Rebland, Ackerland und Wiesland, und in Zürich ferner noch in Riedland und Waldschätzungen zu ermitteln. Dann folgt die Teilung des Ackerlandes in Zürich in Getreide, Hackfrüchte und Futterkräuter, wobei ebenfalls Angabe der Flächen in Hektaren verlangt wird; Bern fordert Teilung in Getreide, Hackfrüchte, Kunstfutter und Gemüse, Hülsenfrüchte, Handels- und Gespinstpflanzen, wobei es den Gemeinden freigestellt wird, diese und die weiteren hier angeführten Angaben in Hektaren oder in Hundertteilen der Gesamtfläche des Ackerlandes zu machen. Das Getreideland ist dann in Bern und Zürich wieder zu schätzen nach Weizen, Korn, Roggen, Gerste und Hafer. Bei den Hackfrüchten geht die Teilung nach Kartoffeln, Runkeln, Rübli und Kohlraben, Zürich scheidet die Kartoffeln aus in frühe und späte Sorten. Die Futterkräuter sind auszuscheiden in Klee, Esper, Luzerne, Kleegras-mischung und andere Futterkräuter. Bern erfragt dann weiter noch die Fläche der Gemüsegärten in der Gemeinde, ferner die Anbauflächen, als Hauptfrucht betrachtet, für Kohl (Kabis), Kraut etc., Erbsen, Bohnen, Reps, Hanf, Flachs, Cichorie und Tabak in Aren. Das Wiesland ist in beiden Kantonen auszuscheiden in gutes, mittleres und geringes nach Hundertteilen der Gesamtfläche. Zürich unterscheidet dann noch das Riedland in: Torfried im Betrieb, gutes Streuland und geringes Streuland.

An Hand dieser sehr detaillierten Angaben über die verschiedenen Anbauflächen des Kulturlandes sind dann die Ernteergebnisse zu ermitteln, und zwar beim Getreide in Bern einfach der Ertrag per Jucharte für Körner und Stroh und Durchschnittspreis per Doppel-

centner, in Zürich ausserdem der Ertrag an Garben, das Sestergewicht der Frucht (Kernen) in Pfund. Zu allem diesem kommen weiter Anfragen über den qualitativen und quantitativen Ertrag, über Ertragsverminderung durch Frost, Hagel, nasses Wetter, Rost, Brand etc., schädliche Tiere, Zeit der Blüte und der Ernte für Korn und Winter-Roggen.

Bei den Hackfrüchten unterscheidet Zürich zwischen gesunden und kranken Kartoffeln. Bern fragt nach der Anbaufläche der Zuckerrüben und wie viel vom Ertrag zur Zuckerfabrikation verwendet worden ist, dazu kommen noch in beiden Kantonen Fragen nach dem Ertrag an Hackfrüchten als Nachfrucht (Möhren und Ackerrüben [Raven]) nach dem Verkaufspreis der verschiedenen Hackfrüchte, nach der Ertragsverminderung durch Schäden aller Art und Versuche zur Bekämpfung der Kartoffelkrankheit.

Den erwähnten Unterscheidungen der Anbaufläche konform sind die Anfragen über den Ertrag an Kunstfutter und verschiedenen Pflanzungen. Beim Wiesenbau wird ermittelt der Ertrag an Heu, an Emd und Gras, die Ertragsverminderung und die Mittelpreise. Zürich fragt ferner noch nach der Drainage und Wässerungen, weiter für Riedland nach dem Ertrag, beim Torf insgesamt bei der Streu nach dem Mittelpreis und den Bewässerungsanlagen. Zum Schluss kommen noch sehr einlässliche Anfragen über Sämereienbezug, ausgeschieden in Bezug durch Vereine und durch Private, mit Gewicht- und Preisangaben, Kontrolle durch die eidgenössische Station; ferner über Kunstdüngerverbrauch durch Vereine und Private, Kraftfutterverbrauch, schliesslich noch über Hochgewitter (Datum, Stunde, Richtung, über welchen Teil der Gemeinde, Schaden), worüber auch Bern fragt und dazu noch über die Erfolge und das Wachstum des Genossenschaftswesens im landwirtschaftlichen Betriebe, und allgemeine Berichte über den Gang der Ernte, Einfluss der Witterung auf die verschiedenen Kulturen, Einfluss der Ernte auf die Preise der landwirtschaftlichen Produkte und auf die Viehpreise, über die den landwirtschaftlichen Betrieb vorteilhaft oder nachteilig beeinflussenden Umstände, wie staatliche Einrichtungen, Mangel an landwirtschaftlichem Arbeits- und Dienstpersonal, Lohnverhältnisse, Grundwert, Rentabilitäts- und Verschuldungsverhältnisse, ferner Wünsche und Anregungen zur Förderung der Landwirtschaft.

Bedeutend einfacher ist das Ernteschema von der Waadt. Es beschränkt sich auf die Aufnahmen der bebauten Flächen, Ernte, Durchschnittspreis und Geldwert der vorerwähnten Getreidearten, wozu noch Mais kommt, dann von Heu und Emd, Kunstfutter, Kartoffeln, Möhren, Zuckerrüben, Tabak und Hopfen, Zahl der Bierbrauereien und der Bierproduktion, Ertrag der

Destillieren an monopolfreiem Obstbranntwein. Beim Getreide und beim Tabak werden noch die Bearbeitungs- und Düngungskosten ermittelt. Freiburg macht alljährlich specielle Erhebungen über den Tabakbau. Bezüglich der Produktion an monopolpflichtigem Branntwein und der Verwendung der Quantität von Kartoffeln, einheimischen Körnerfrüchten u. s. w. bringen die Berichte der eidg. Alkoholverwaltung alljährlich einlässliche Angaben. Einfache alljährliche Darstellungen der Ernteerträge werden auch im Kanton Neuenburg veröffentlicht.

Von *periodischen* Ernteerhebungen verdient die thurgauische Agrarstatistik für das Jahr 1890, bearbeitet von Kantonsstatistiker *Kollbrunner*, besondere Erwähnung. Die Ernteaufnahme ist hier nach den bereits erwähnten zürcherischen und bernischen Fragebogen ermittelt, und es muss die Zusammenstellung, welche bezüglich Verteilung des Ackerlandes und Wiesenlandes noch durch kolorierte Kärtchen näher erläutert wird, geradezu als mustergültig erklärt werden.

Für den Kanton Luzern hatte 1887 Direktor Moos auf Grund der Krämerschen Vorschläge ein einlässliches Programm für die probeweise in einzelnen Gemeinden vorzunehmende Ermittlung solcher Verhältnisse, welche die landwirtschaftliche Bevölkerung beeinflussen oder kennzeichnen, entworfen. Es ist aber nie zur Ausführung gekommen.

Zum Schlusse ist noch zu erwähnen, dass vom schweizerischen Landwirtschaftsdepartement seit 1895 für die ganze Schweiz eine Art *landwirtschaftlicher Beobachtungsdienst* organisiert ist, in welchem gegen 200 landwirtschaftliche Vertrauensmänner stehen. Diese haben allmonatlich einen Bericht über den Stand der landwirtschaftlich wichtigsten Kulturen und Betriebszweige zu erstatten, der sich erstreckt über I. Witterung, Naturereignisse, wie Hagelschläge, Frostschaden (Spätfröste), Wasserschaden und sonstige Schäden; II. Wiesen- und Futterbau, Heuernte in Quantität und Qualität nach Hundertteilen, indem 100 als Bezeichnung einer vollen, durchschnittlichen Ernte angenommen wird, ferner Heupreise, Grünfutter, Alpweiden, anderweitige Berichte; III. Acker- und Gemüsebau, Stand der Getreidearten, Hackfrüchte, Gemüsepflanzen, anderweitige Berichte, speciell auch Quantität und Qualität der Ernte, Getreidepreise; IV. Obst- und Weinbau, Obsternte, Ertrag der Kirschen, Preise der Obstfrüchte, Stand der Reben, Weinlese, Weinpreise; V. Viehzucht, Viehpreise, Fleischpreise, Bienenzucht, Honigertrag; VI. Milchwirtschaft und Nebengewerbe, Milcherträge, Ausbeute an Milchprodukten, Käse- und Butterpreise; VII. Verschiedenes, Arbeitsverhältnisse, Verwendung von Maschinen, Kraftfutter, Kunstdünger, Stand der Seidenzucht, Ernte der Sträucherbeerenfrüchte. Die

Berichte werden jeden Monat summarisch zusammengestellt und im Druck veröffentlicht. Sie gehen vom 12. Mai bis 12. Oktober und geben ein sehr wertvolles und belehrendes Material zur Beurteilung des Standes und des Resultats des Betriebes der schweizerischen Landwirtschaft.

Zum landwirtschaftlichen Beobachtungsdienst sind auch zu rechnen die Berichte über den Stand der *Viehseuchen*, welche vom schweizerischen Landwirtschaftsdepartement halbmonatlich im Druck veröffentlicht werden. Diese Berichte sind dem Departement von den Kantonsregierungen, gestützt auf die Rapporte der Amtstierärzte, einzureichen und sollen alle im Kantonsgebiete konstatierten Fälle ansteckender Krankheiten, den Ursprung, das Ergebnis der Untersuchung, den Verlauf der Krankheit und die zu ihrer Bekämpfung und zur Verhinderung der Ausbreitung getroffenen Massnahmen und ausserdem die Angaben der Übertretungen der Gesetze und Verordnungen über die Viehseuchenpolizei, sowie der verhängten Bussen enthalten.

Anderweitige landwirtschaftlich-statistische Erhebungen und Enqueten.

Durch eine 1884 im Nationalrat gestellte und erheblich erklärte Motion wurde der Bundesrat ersucht, eine Zusammenstellung der Thatsachen zu veranlassen, welche er über die *landwirtschaftliche Bodenverschuldung* und ihre Folgen in Erfahrung bringen könne. Das schweiz. Landwirtschaftsdepartement richtete infolgedessen an die Kantonsregierungen ein Kreisschreiben, worin es hervorhob, dass es sich nach seiner Auffassung wohl weniger darum handeln könne, eine genaue Statistik der Bodenverschuldung in der Schweiz herbeizuführen, als vielmehr darum, den Gang dieser Verschuldung im allgemeinen, die Ursachen und die Folgen derselben kennen zu lernen; auch in dieser Form seien noch Schwierigkeiten genug zu überwinden. Bezüglich des Ganges der Bodenverschuldung wünschte das Departement namentlich zu erfahren den *Gang der Verschuldung*, speciell in welcher Progression die Verschuldung in den verschiedenen Jahrzehnten oder Jahrfünfteln seit dem zweiten Viertel, oder doch wenigstens während der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts zugenommen habe, da eine Zunahme bis wenigstens zu Beginn des abgelaufenen Jahrzehnts gemutmasst werden müsse. Dieses Verhältnis dürfte sich unschwer und mit genügender Genauigkeit aus dem Vergleich der jährlich neu errichteten Schuldtitel mit den gelöschten ergeben. Wenn in grösseren Kantonen die Erhebungen zu schwierig wären, könnte man sich auf einige *typische Bezirke* oder *Gemeinden* beschränken. Bezüglich der Ermittlung der *Ursache der Verschuldung*

könnten in Frage kommen: Kauf mit ungenügenden oder nur teilweise genügenden Mitteln, Auskauf, Erbteilung, erhöhte Anforderungen an den Unterhalt der Familie, an die Erziehung der Kinder, erhöhte Forderungen der Dienstboten und Arbeiter, Vermehrung des Betriebskapitals, Erstellung und Unterhalt von Bauten, ungenügender Ertrag des Grundbesitzes; ferner werden noch in Betracht kommen müssen: mangelhafte Befähigung des Besitzers als Landwirt, Mangel an Ordnungssinn und Sparsamkeit, Genusssucht und Unglücksfälle aller Art. Das Departement verkennt die Schwierigkeiten einer solchen einlässlichen Erhebung nicht, glaubt aber, dass doch wertvolles Material sich gewinnen liesse, wenn die geeigneten Personen mit diesen Erhebungen betraut und wenn letztere — namentlich in grösseren Kantonen — auf typische Gemeinden oder Bezirke beschränkt würden. Über die *Folgen der Bodenverschuldung* könnten am leichtesten eine Statistik der Geldstage, Konkurse oder resultatlosen Pfändungen, soweit sie Landwirte betreffen, und eine Vergleichung mit früheren Zusammenstellungen ähnlicher Art zuverlässige Auskunft geben. Zum Schlusse machte das Departement noch speciell auf die seit einiger Zeit *rückläufige Bewegung in den Preisen des Grundbesitzes* aufmerksam, welche die Lage der Landwirte verschlimmern müsste, und es wünschte daher namentlich auch zu erfahren, ob und wann diese rückläufige Bewegung überall eingetreten ist, und wie sie die verschiedenen Betriebsarten, Viehzucht, Ackerbau, Wiesenbau, die Weidewirtschaft, die Güter und diejenigen ohne Obstbau betroffen hat.

Leider zeigte sich angesichts der grossen Schwierigkeiten bei den meisten Kantonsregierungen keine grosse Lust, die gewünschten Erhebungen vorzunehmen, und zudem herrschte über die Art der Erhebung viel Missverständnis. Es lud deshalb das Departement, dem geäusserten Wunsch entsprechend, eine Konferenz von Sachverständigen nach Bern ein, die dann nach zweitägigen gründlichen Debatten folgende Resolutionen fasste: I. So interessant eine Statistik über die Verschuldung der Landwirtschaft wäre, so sind doch zu wenige Kantone im stande, hierüber einigermaßen genügende Erhebungen zu veranstalten, und diese Erhebungen würden zudem so viel Zeit, Arbeit und Geld in Anspruch nehmen, dass die Versammlung glaubt, dem Bundesrat empfehlen zu sollen, auf diese Erhebungen zu verzichten und sich auf die Sammlung der Thatsachen zu beschränken, durch die diese Verschuldung verursacht wurde.

II. Von einer statistischen Zusammenstellung von Thatsachen aus dem Gebiete der Schuldbetreibung für die Zeit vor Inkrafttreten des Bundesgesetzes über Schuldbetreibung und Konkurs ist ebenfalls abzusehen,

weil diese Arbeit in den meisten Kantonen nur mit erheblichen Schwierigkeiten oder gar nicht durchzuführen wäre und ohnehin nur einen Wert hätte, wenn sie sich auf 30 bis 40 Jahre zurückerstrecken würde.

Dagegen wird der Bundesrat ersucht, für die Zeit nach Inkrafttreten des Bundesgesetzes einheitliche Vorschriften über die Statistik des Betreibungswesens zu erlassen, und dabei der Statistik der Zwangsverwertung im Betreibungs- und Konkursverfahren ein besonderes Augenmerk zu schenken. Hierbei wären durch Verwendung von Zählkarten die Verhältnisse der verschiedenen Berufszweige gesondert zu ermitteln.

Im weitern sprach die Konferenz dem Bundesrat den Wunsch aus, es möchte noch des nähern geprüft werden, ob nicht die statistischen Erhebungen des Bundes dahin erweitert werden könnten, dass auch die Grundbuchführer der sämtlichen Kantone verpflichtet werden, über alle Handänderungen und Schuldverschreibungen betreffend Liegenschaften nach einheitlichem Formular Mitteilungen zu machen, und zwar unter Angabe des Grundes der Veräusserung oder Schuldbestellung, wie z. B. Geldbedürfnis, Berufsänderung, Auswanderung.

Das Departement hat diese Resolution in einem zweiten Kreisschreiben den Kantonsregierungen zur Kenntnis gebracht, und diese trotz der teilweise verneinenden Tendenz der Resolutionen aufgemuntert, die gewünschten Erhebungen vorzunehmen, da aus den Konferenzverhandlungen hervorgehe, dass es einer Reihe von Kantonen ohne allzugrosse Mühe und Opfer möglich wäre, in der einen oder andern Richtung wertvolles Material zu gewinnen, wenigstens durch Erhebung in typischen Bezirken oder Gemeinden. Bezüglich des zweiten Teils der Resolutionen wurde eine Vorlage an den Bundesrat in Aussicht gestellt, und den Kantonsregierungen der Wunsch ausgesprochen, dass sie die Grundbuchführer mit entsprechenden Instruktionen versehen möchten.

Bis jetzt haben sich nur wenige Kantone entschliessen können, die vom Bund gewünschten Erhebungen zu machen. Detaillierte Angaben über die Bodenverschuldung, Veröffentlichungen liegen einzig vor aus den Kantonen Bern und Aargau. 1892 wurde vom kantonalen bernisch-statistischen Bureau eine sehr einlässliche Enquete über die Verschuldung des Grundbesitzes im Kanton Bern durchgeführt. Von einer Ermittlung an Hand der Grundbücher musste Umgang genommen werden, da eine Ausscheidung der grundpfändlichen Schulden für Grund- und Gebäudebesitz nicht möglich war, viele getilgte Schuldquoten in den Grundbüchern nicht gelöscht sind und manche eingetragenen Pfandrechte keine bestimmte Schuld reprä-

sentieren, wie z. B. bei Kredit- und Schadlosbriefen, und infolgedessen die aufzuwendende Mühe, Arbeit und Kosten in keinem Verhältnisse zu dem praktischen Erfolg gestanden wären. Wohl aber boten die *steuerstatistischen* Nachweise einige Anhaltspunkte, wozu dann noch Einzelnachweise von den Grundbesitzern die nötigen Ergänzungen zu liefern hatten. Die Erhebungen wurden durch die Vermittlung der Vorstände der landwirtschaftlichen Vereine gemacht, denen man die Beziehung einzelner mit den landwirtschaftlichen Verhältnissen der in Betracht kommenden Gegenden vertrauten Auskunftgeber empfahl. Das Fragenschema umfasste Anfragen, ob die grundpfändliche und laufende Verschuldung der Gegend oder auch nur in einzelnen Teilen derselben als bedenklich zu betrachten und ob sie bejahendenfalls zunehmend oder abnehmend sei. Über die Höhe der Verschuldung sollten von möglichst vielen Grundbesitzern oder Landwirten, am besten von allen Grundbesitzern einer typischen Gemeinde anonyme, aber wahrheitsgetreue Angaben nach einem Fragezettel gesammelt werden, welche Auskunft zu geben haben über das Vermögen des einzelnen Landwirts an Grundstück, Gebäude, Betriebskapital, übrigen Inventar, über die Schulden auf Grundpfand, laufende Schulden auf Obligationen, Wechsel, Angabe des Übernahms- beziehungsweise Kaufpreises der ganzen Besitzung, mit Jahrzahl des Kaufs, der Summe, die direkt für Verbesserung (Neubauten, Reparatur, Bodenamelioration etc.) annähernd verwendet wurde, Höhe des gegenwärtigen Verkaufspreises, Angabe eines allfälligen Nebengewerbes.

Ferner hatten die landwirtschaftlichen Vereine Auskunft zu geben über den Einfluss der Betriebs- und Kulturart, der Grösse der Besitzungen, der Tüchtigkeit und Lebensweise der Wirtschaftler auf die Verschuldung, sodann über die Wahrnehmungen bezüglich des Kreditwesens, des Liegenschaftswechsels, der Erbteilung, der Besteuerung, der Schwankungen der Güterpreise, der ausländischen Konkurrenz etc., über die Rentabilität der kleineren, mittleren und grösseren landwirtschaftlichen Betriebe nach der Natur des Betriebes und über die Faktoren, von welchen dieselben zur Zeit hauptsächlich beeinflusst, respektive benachteiligt werden. Schliesslich wurden noch Fragen gestellt über industriellen Nebenerwerb und dessen Einfluss auf die Rentabilität des Betriebes, über die Höhe der Pachtpreise im Vergleich zu früher, Verhältnis des Arbeitspersonals und Tagelöhner von heute und früher.

Während bei dieser Enquete die Antworten der landwirtschaftlichen Vereine ziemlich befriedigend einliefen, misslang der Versuch, gleichzeitig mittelst Fragezettel über den Vermögens- und Schuldenstand ein-

zelter Landwirte beziehungsweise Grundbesitzer auf anonymem Wege Angaben zu erhalten. Immerhin waren doch wertvolle Materialien zur Beurteilung der Bodenverschuldung erhältlich, die eine treffliche Ergänzung in den Übersichtstabellen betreffend *Grundsteuerkapitalverhältnisse* und im Ergebnis einer weiteren Enquete über landwirtschaftliches *Kreditwesen* fanden. Die berichterstattenden Stellen hierfür waren die Kreditinstitute, Amtsschreibereien etc. Die gestellten Fragen lauteten: 1. Auf welchem Wege befriedigen die Grundbesitzer und Landwirte dortiger Gegend ihr Kreditbedürfnis vorzugsweise (bei Privaten oder Kreditinstituten)? 2. Welche Formen sind dort bei den Geldaufnahmen die gebräuchlichsten und zwar *a)* für den Grundkredit, *b)* für den Personal- oder Betriebskredit? 3. Welches sind die üblichen Zahlungsbedingungen hinsichtlich Zeitdauer, Zinsfuß und Rückzahlung? Welchen Einfluss hatte die Fluktuation des Geldmarktes respektive des Zinsfußes in den letzten 3 bis 4 Jahrzehnten auf den Wert und die Verschuldung des Grundbesitzes?

Im Aargau machte der Steuerpräsident (kantonale Steuerkommissär) Erhebungen über Vermögen, Schulden und Erwerb mit Auscheidung des landwirtschaftlichen steuerpflichtigen Grundbesitzes. Gemeindeweise wurden an Hand der Steuerbücher Zahl der Parzellen, Fläche, Schätzung und darauf haftende Schulden ermittelt. Da aber nur durch ganz specielle Erhebungen bei den einzelnen Wirtschaftsbetrieben mit vollständiger Sicherheit die Verschuldung beurteilt werden kann, musste der Bearbeiter sich mit allgemeinen Betrachtungen begnügen und konnte er sich auch über die Ursachen der Verschuldung nur so weit aussprechen, als ihm die vielseitige langjährige Beobachtung und Erfahrung Anhaltspunkte bot. Aber auch so war die Arbeit sehr lehrreich und wertvoll.

Teilweise in das gleiche Gebiet gehört eine Untersuchung, welche im Auftrage des Regierungsrates vom kantonalen statistischen Bureau 1889 über den Bevölkerungsrückgang im Aargau durchgeführt wurde. Dieser Rückgang wurde nämlich hauptsächlich bei der landwirtschaftlichen Bevölkerung konstatiert und es gestaltete sich demzufolge die Enquete zum erheblichen Teil zu einer agrarstatistischen, bei welcher die Zunahme der Bodenverschuldung, Rückgang der Hausindustrie in den ländlichen Bezirken, Vermehrung der Steuerlast der landwirtschaftlichen Bevölkerung eine grosse Rolle spielten. Die Enquete beschränkte sich übrigens auf bloss allgemeine Befragung der Bezirksämter und Gemeindebehörden. Dagegen boten die alljährlichen Erhebungen über die Kreditinstitute, speciell der Hypothekarinstitute, dem statistischen Bureau gute Gelegenheit, sich in einer Studie über die landwirt-

schaftlichen Kreditverhältnisse und ihre Reform einlässlich auszusprechen.

Zur richtigen Beurteilung der Bodenverschuldung gehört eine *Statistik des Grundbesitzes*. Die Verteilung des landwirtschaftlichen Eigentums ist unstreitig einer der wichtigsten und interessantesten Gegenstände der landwirtschaftlichen Statistik. Leider sind es auch hier bis jetzt nur wenige Kantone, welche eine solche Erhebung richtig zu würdigen verstanden, nämlich Zürich, Bern und Aargau. In Zürich wurde in Verbindung mit der eidgenössischen Viehzählung von 1886 eine einlässliche Güterzählung vorgenommen. Es waren auf der Zählkarte anzugeben: Der Flächeninhalt der Liegenschaft, welchen die Haushaltung bewirbt, und zwar ausgeschieden in *a)* Rebland, *b)* Ackerland (Getreide, Hackfrüchte und Gemüse), *c)* Wiesen (Kunstpiesen und Futterkräuter inbegriffen), *d)* Weideland, *e)* Streuland. Für alle diese Kategorien war die Zahl der Grundstücke (Parzellen) aufzuführen, der Flächeninhalt in Aren auszuscheiden in eigenes Land und gepachtetes Land. Bei der Zusammenstellung wurden dann für jede Gemeinde die landwirtschaftlichen Gütergewerbe nach ihrem Flächeninhalt in folgende Rubriken geteilt: Bis 40 a, 40 a bis 1 ha, 1 bis 2 ha, 2 bis 5 ha, 5 bis 10 ha, 10 bis 20 und über 20 ha. Da die Frage auf den Parzellen nicht richtig verstanden wurde, musste man auf eine Zusammenstellung verzichten. Dagegen gestatteten die Angaben eine Gruppierung der Gütergewerbe mit der Darstellung des auf jede Gruppe entfallenden eigenen und gepachteten Landes nach Kulturarten und des Besitzes an Vieh und Obstbäumen, sowie einer Klassifikation der Besitzer oder Bewerber nach den sieben Hauptberufsgruppen der eidgenössischen Berufsstatistik. Der Bearbeiter verhehlt allerdings auch die Lücken und Mängel nicht, welche der Grundbesitzstatistik anhaften. Gegenüber den Angaben der Landwirtschaftsstatistik zeigten sich bei der Zusammenstellung der Gesamtfläche Differenzen von 4,7 bis 16 Prozent, welche meistens daher rührten, dass die auswärtswohnenden Grundbesitzer vergessen wurden oder nicht bekannt waren. Gleichwohl bietet die Statistik viel des Interessanten.

In Bern wurde 1888 eine sehr gründliche Grundbesitzstatistik vom kantonalen statistischen Bureau durchgeführt, nachdem früher schon zweimal eine solche aufgenommen worden war, die erstere anlässlich einer kantonalen Volkszählung, die letztere auf Grund der Steuerregister. Bei der Erhebung von 1888 wurde erfragt: 1. Name und Beruf des Grundbesitzers, 2. Wohnort desselben, 3. Grundbesitz: *a)* Anzahl der Grundstücke, *b)* Kulturland (ohne Wald, Weiden und Alpen), *c)* davon gesamthaft verpachtet und *d)* an wie viele Pächter? *e)* besitzt der Betreffende ausserdem noch in

andern Gemeinden Grundstücke, wenn ja, in welchen? Zweckmässigkeitsgründe liessen es für den Kanton Bern wünschbar erscheinen, die Erhebung statt auf den Betrieb (Bewirtschaftung), wie es in Zürich geschehen, auf den Besitz von Kulturland zu basieren; es geschah dies hauptsächlich in Anbetracht der durch das Grundsteuerregister bereits gegebenen sichern Grundlagen. Die Angaben über Verpachtung mussten dann allerdings speciell noch erhoben werden. Die eingelaufenen Angaben wurden an Hand der Steuerregister kontrolliert und bereinigt. Die Bearbeitung fand dann nach folgenden vier Richtungen statt: 1. Die Grundbesitzverhältnisse im allgemeinen und in den Gemeinden des Kantons Bern, 2. die Verteilung des Grundbesitzes an Kulturland hinsichtlich der Zahl und Grösse der Besitzungen, 3. die Zerstückelung des Grundbesitzes, und zwar a) die Besitzungen nach der Zahl der Grundstücke, b) das Kulturland, klassifiziert nach dem Grad der Zerstückelung der einzelnen Besitzungen, 4. der Privatbesitz von Kulturland im Pachtbetrieb mit Unterscheidung von zusammenhängenden Besitzungen und Besitzungen mit mehreren Grundstücken.

In bescheidenen Grenzen bewegten sich die Erhebungen, welche im Aargau 1889 in Verbindung mit der kantonalen Viehzählung über die landwirtschaftlichen Betriebe gemacht wurden. Es wurde damals von jedem Viehbesitzer u. a. erhoben, wie viel eigenes und wie viel gepachtetes landwirtschaftlich benutztes Land (Wiesen, Weiden, Streuried, Acker- und Gartenland und Rebland) er bewirtschaftete. Diese Anfrage hatte mehr den Zweck, bessere Vergleichung zwischen Viehstand und Boden zu ermöglichen, also eine eigentliche Grundbesitzstatistik aufzunehmen. Das Resultat fiel ziemlich befriedigend aus, konnte aber selbstverständlich über Verteilung und Besitz des Bodens nur annähernd Auskunft geben. Ein ähnlicher Versuch wurde 1890 vom aargauischen Steuerpräsidenten in einer Erhebung über Bodenwert, Bodenverteilung, Bodenverschuldung und Bodenbesteuerung an Hand der Steuerregister gemacht, indem für sämtliche Gemeinden die Anzahl der Steuerpflichtigen ermittelt wurde mit Grundbesitz unter 10 a, über 10 a bis 1 ha, über 1 bis 4 ha., 4 bis 10, über 10, über 10 a bis 50 und mehr ha, über 1 ha bis 50 und mehr ha. Allein auch diese Erhebung konnte nur annähernd Anhaltspunkte über die Besitzverteilung geben, da in den Angaben die einzelnen Grundbesitzer so oft enthalten sind, als sie Grundeigentum in den verschiedenen Gemeinden besitzen.

Zur Ermittlung der Verschuldung des Bodens ist weiter die genaue *Kenntnis des Bodenwertes* erforderlich. In der bereits erwähnten Studie des aargauischen Steuerpräsidenten sind an Hand der Steuerregister die

mittleren Bodenwerte an Hand der normalen Kaufpreise für die verschiedenen Kategorien von Land festgestellt worden, aber nur für den gesamten Kanton. Ähnliche Wertangaben enthalten die trefflichen Berichte der waadtländischen und bernischen Landwirtschaftsstatistik. Das zürcherische kantonale statistische Bureau hat 1892 eine besondere sehr einlässliche ausgezeichnete Arbeit über Bodenwertstatistik veröffentlicht. Es kommen darin in gemeindeweisen Zusammenstellungen und bezirkswisen Übersichten zur Darstellung: I. der Gesamtverkehrswert des landwirtschaftlich benutzten Bodens, Veränderungen und jetziger Bestand für die Hauptkulturgruppen; II. die Verkehrsverhältnisse nach den einzelnen Feldbauabteilungen (Cerealien-, Hackfrucht- und Futterkultur), sowie nach Qualitätskategorien von Acker- und Riedland, ferner in summarischer Rekapitulation der Bodenverkehrswert im Verhältnis zur landwirtschaftlichen Bevölkerung und zu den landwirtschaftlichen Betrieben; III. Verkehrswerte der Flächeneinheit (Preise) des landwirtschaftlich benutzten Bodens; Vergleichsdaten aus früheren Jahrzehnten und Jahrhunderten. Dazu noch drei Tabellen von Waser, des Begründers der zürcherischen und schweizerischen Landwirtschaftsstatistik, und kartographische Beilagen, welche den Verkehrswert der Flächeneinheit Ackerland und Wiesland in den zürcherischen Gemeinden für das Jahr 1892 zeigen.

Bestrebungen für eine einheitliche schweizerische Landwirtschaftsstatistik.

Die vorstehende Darstellung zeigt deutlich, dass in unserem Lande die Landwirtschaftsstatistik sich einer intensiven Pflege erfreut und dass sie sich dort, wo sie in Händen von Fachmännern liegt, neben der Statistik anderer Staaten zeigen darf. Ja, einzelne Zweige derselben, wie namentlich Weinbau-, Milchwirtschafts- und Erntestatistik, werden in solch eingehender Weise behandelt, wie sie wohl nirgends zu finden ist. Nur eine, leider sehr grosse, Lücke zeigt sich darin, dass mit Ausnahme der Viehzählungen und des Erntebeobachtungsdienstes und des Weinbaus alle andern Erhebungen sich nur *auf einzelne wenige Kantonsgebiete* erstrecken, während fast alle Kulturstaaten seit Jahren vollständige Berichte der Ernteergebnisse zu veröffentlichen im stande sind. Anregungen, die Landwirtschaftsstatistik in unserem Lande besser auszubilden, sind schon früher mehrmals gemacht worden. In der Jahresversammlung der schweizerischen statistischen Gesellschaft von 1872 hielt der verdienstvolle Professor v. Scheel ein bezügliches Referat, worin gezeigt wurde, wie weit die Schweiz in dieser Beziehung hinter den Nachbarstaaten zurückstehe. Die Anschauung des Referenten gipfelte darin, dass die statistischen Erhebungen

von Privaten wenig taugen, dass die eidgenössische Statistik für die Feststellung des Programms zur gleichmässigen Durchführung der Aufnahmen in allen Kantonen und nachheriger Gesamtzusammenstellung in Anspruch zu nehmen, die Erhebungen selbst aber von den kantonalen Behörden durchzuführen seien, wobei die landwirtschaftlichen Vereine beizuziehen wären. Die statistische Gesellschaft hätte eine Kommission zu bestellen, welche die Sache in der angedeuteten Richtung vorbereite. Die Versammlung schloss sich diesen Anschauungen an und beauftragte das Centralkomitee, eine Kommission zu ernennen, welche über die zweckmässigste Weiterentwicklung der landwirtschaftlichen Statistik beraten und sich zu dem Zwecke mit der schweizerischen landwirtschaftlichen Gesellschaft in Verbindung setzen solle. Leider blieb es, wie es scheint, bei diesen Beschlüssen. An der Jahresversammlung in Fraucnfeld von 1883 hielt sodann Professor Dr. Krämer ein Referat über die Aufgabe und Weiterbildung der landwirtschaftlichen Statistik in der Schweiz, worin er betonte, dass eine richtige Landwirtschaftsstatistik einzig nur vom Bund unter Mitwirkung der kantonalen Behörden auf Grund eines umfassenden agrarstatistischen Programms durchgeführt werden könne. Als die allerdringlichsten Aufgaben bezeichnet er: 1. Verteilung des landwirtschaftlich benutzten Bodens auf die verschiedenen Kulturarten, damit in Verbindung eine besondere Statistik der Alpen in Bezug auf deren Einteilung nach Höhenlage, Besitz, Weidezeit u. s. w. Wesentliche Voraussetzung für durchaus genaue Aufnahmen bildet die Errichtung von Katastern; 2. Verteilung des Ackerlandes auf die verschiedenen Arten der Feldgewächse; 3. Verteilung des Bodens nach dem Besitz und der Bewirtschaftung, mit Anlehnung an Viehzählung, bzw. 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. In einem in der zürcherischen statistisch-volkswirtschaftlichen Gesellschaft 1895 gehaltenen Vortrage detaillierte Herr Krämer sein Programm sehr einlässlich und gründlich, und es stellten sich auch beinahe alle agrarstatistischen Erhebungen in der Schweiz auf den Boden dieses Programms.

Anknüpfend an das vorerwähnte Referat des Herrn Professor Krämer veröffentlichte in der Zeitschrift für schweizerische Statistik pro 1884, 3. und 4. Quartalheft, Kantonsstatistiker Mühlemann eine treffliche Arbeit über Erntermittelung, worin er unter einlässlicher Darstellung der im Kanton Bern gemachten Erfahrungen die Wege zeichnete, auf denen man am leichtesten zu

einer umfassenden jährlichen Erntestatistik sämtlicher Kantone gelangen könne. Es sind dies die bereits gezeichneten, seit Jahren im Kanton Bern üblichen.

An der Jahresversammlung der schweizerischen statistischen Gesellschaft von 1879 und 1886, sodann an den Statistikerkonferenzen vom Jahr 1889 und 1890 in Aarau und Bern, war die Anbahnung einer schweizerischen Landwirtschaftsstatistik Gegenstand der Diskussion, ohne dass dadurch wesentliche Erfolge erzielt worden wären. Erst an der Statistikerkonferenz in St. Gallen von 1895 kam die Sache in Fluss, indem nach einlässlichen Referaten der Vorsteher der statistischen Bureaux von Zürich, Bern und Lausanne ein permanentes Komitee für Agrarstatistik aufgestellt wurde, welches die geeigneten Vorkehren zum weitem Ausbau der landwirtschaftlichen Statistik zu treffen und insbesondere für einheitliches Zusammenwirken zwischen den statistischen Amtsstellen der Kantone einerseits und den kompetenten eidgenössischen Behörden andererseits, eventuell unter Beiziehung von Fachmännern, zu sorgen hat. Diese Kommission hat mittlerweile Thesen aufgestellt, welche dahin gehen, dass für die Förderung der landwirtschaftlichen Statistik, sowie zur Vereinheitlichung und Verallgemeinerung derselben in der ganzen Schweiz vor allem die Errichtung kantonal-statistischer Amtsstellen empfehlenswert sei und kleinere Kantone sich zu diesem Zwecke an grössere anschliessen sollten, welche bereits solche besitzen; dass der Bund, dem durch Gesetz die Förderung der Landwirtschaftsstatistik zur Pflicht gemacht sei, bezügliche Bestrebungen mit Subventionen unterstützen solle; dass vor allem eine allgemeine jährliche Erntestatistik, auf Grund eines von der Kommission zu entwerfenden Normalschemas, ins Auge zu fassen sei. Wo die nötigen Vorbedingungen, wie Katastervermessung oder sonstige brauchbare Anhaltspunkte, zur Festsetzung der Arealverhältnisse des Kulturlandes jeder Gemeinde fehlen, werden planimetrische Vermessung und sodann möglichst genaue örtliche Schätzungen, auf die verschiedenen Kulturen verteilt, empfohlen, ebenso, zur genauen Feststellung der Anbauverhältnisse für die verschiedenen Kulturen, eine periodische Ermittlung der Bodenbenutzung (z. B. bei Anlass der eidg. Viehzählung) bei den Landwirten direkt. Unabhängig hiervon, eventuell vorgängig, wären Specialerhebungen und Enqueten über die landwirtschaftlichen Verhältnisse oder agrarischen Zustände im allgemeinen, sowie über die verschiedenen Zweige des landwirtschaftlichen Betriebes im besondern, programmässig zu veranstalten.

Diese Thesen sind bloss als Vorschläge zu betrachten, da sie die Statistikerkonferenz noch nicht diskutiert hat. Der unermüdlich thätige Präsident der Fachkommission, Herr Mühlemann, hat bereits

einen detaillierten Formularentwurf für eine allgemeine schweizerische Erntestatistik, nach dem Muster der in Bern und Zürich üblichen Formulare, mit Erläuterungen und einen solchen für eine allgemeine schweizerische Betriebsstatistik ausgearbeitet. Beide entsprechen in jeder Hinsicht den Anforderungen, welche heute an eine vollständige Ernte- und Betriebsstatistik zu stellen sind, und es unterliegt keinem Zweifel, dass eine schweizerische Landwirtschaftsstatistik, nach diesem Schema durchgeführt, die grosse bestehende Lücke zum grössten Teil ausfüllen würde. Es dürfte sich indessen im Interesse der Förderung der Landwirtschaftsstatistik empfehlen, nicht einseitig an der sogenannten Schätzungsmethode festzuhalten, sondern den Kantonsregierungen zu überlassen, durch direkte Anfragen bei den Landwirten die nötigen Angaben zu erhalten. Die Meinungen sind nämlich noch sehr darüber geteilt, ob die sogenannten Schätzungen auf Grund des Areal zuverlässigere Auskunft verschaffen, als die direkte Befragung bei den Landwirten. Wo die Arealverhältnisse auf Grund von genauen Vermessungen bekannt sind und die weitem Schätzungen gewissenhaft durchgeführt werden, dürfte allerdings die Statistik mit verhältnismässig weniger Mühe diejenigen Resultate sichern, wie man sie bei solchen Erhebungen annähernd voraussetzen darf; wo aber die Arealverhältnisse selbst nur auf blossen Schätzungen oder nur auf kartographischen Vermessungen beruhen, wird es nur schwer gelingen, das Misstrauen gegen die Zuverlässigkeit des erhobenen Materials zu zerstreuen, und da dürfte denn doch eine direkte Befragung bei den Landwirten, namentlich wenn sie, ähnlich wie bei den Viehzählungen,

durch besondere sachverständige Zähler, die von Haus zu Haus gehen, vorgenommen würde, Resultate erzielen, die grösseres Zutrauen erwecken. Daneben aber hätte das letztere Verfahren den grossen Vorteil, dass *schrittweise* vorgegangen werden könnte. Es sollte z. B. für den Anfang wohl möglich sein, über die Ernte Erhebungen, etwa im Umfang derjenigen des Kantons Waadt, zu machen. Das zweckmässigste Vorgehen für die Förderung einer schweizerischen Landwirtschaftsstatistik wäre demnach die Anwendung beider Methoden, der Schätzungsmethode und der Methode der direkten Befragung, je nachdem die speciellen Verhältnisse in den Kantonen es empfehlen und erfordern.

Eine Verständigung ist wünschenswert, damit einmal das Wort zur That werde.

Der unbestreitbare Nutzen, welchen die Landwirtschaftsstatistik in der Schweiz jetzt schon vielfach gebracht hat — man braucht bloss an die trefflichen Arbeiten von Dr. Fankhauser und Dr. Krämer zu erinnern, welche, anknüpfend an die Ergebnisse der Viehzählung, veröffentlicht worden sind; ferner an die Anregungen aller Art, welche die kantonalen Erhebungen über Obst- und Weinbau, Milchwirtschaft, Erntestatistik, Bodenverschuldung, Kreditwesen den Behörden und landwirtschaftlichen Vereinen gegeben haben — alles dieses sollte besonders dazu anspornen, die Statistik auf diesem Gebiete immer mehr derart auszubilden, dass sie für das *ganze Land* die richtige und objektive Kenntnis der Lage der Landwirtschaft liefern kann, welche für eine *planvolle landwirtschaftliche Staatsfürsorge geradezu Grundbedingung ist!*