

## Ueber Ernte-Ermittlungen.

Von C. Mühlemann, Sekretär des bernischen statistischen Büreaus.

Von den heute in den meisten civilisirten Ländern zur Ausführung gelangenden statistischen Erhebungen, welche sich auf den Zustand und die Verhältnisse der Landwirthschaft beziehen, sind die Ernte-Ermittlungen von besonderer Wichtigkeit; wichtig namentlich deswegen, weil man durch sie allseitigen Aufschluss erhält über die Produktionskraft eines Landes. Sind diese Aufschlüsse auch vorab dem Staatsökonomem gewidmet, so kommen dieselben in ihrer Nutzenanwendung nicht minder dem Landwirth, ja dem gesammten Volke zu Gute.

Man hat sich lange Zeit damit begnügt, die Produktionskraft eines Landes in ungefähren Zahlen auszudrücken, und ist dabei allerdings oft auf bedenkliche Irrwege gelangt. Ganz natürlich, denn je grösser das zu schätzende Gebiet, desto grösser die Abweichung von der Wirklichkeit; zudem kann je nach den Witterungsverhältnissen die Ernte des einen Jahres diejenige des anderen um das Doppelte und Dreifache im Ertrage übertreffen. Die jährlich wiederkehrenden amtlichen Ermittlungen des Ernte-Ertrages haben jenem Mangel in den betreffenden Staaten ein Ende gemacht. — Seit der Erstellung von Eisenbahnen hat sich das Absatzgebiet für die Landwirthschaft bedeutend erweitert; zugleich aber ist derselben eine starke Konkurrenz erwachsen; aus diesem Grunde muss die Landwirthschaft an den handels- und zollpolitischen Beziehungen mit dem Auslande ein reges Interesse haben; ferner tritt für sie die Frage bezüglich rationellerer Bodenbenützung je länger je mehr in den Vordergrund. Alle diese Faktoren veranlassen die um die Förderung der Landwirthschaft besorgten landwirthschaftlichen Vereine und Staatsbehörden verschiedener Länder, auf möglichst genaue statistische Nachrichten über Bodenbenützung und Ernte-Erträge hinzuwirken.

Es konnte nicht mehr genügen, die Quantität der Ernte-Erträge vermittelst Noten (z. B. 3 = hoher, 2 = mittlerer, 1 = geringer, 0 = kein Ertrag; oder; 5 = sehr gut, 4 = gut, 3 = zieml. gut, 2 = mittelmässig, 1 = schlecht) anzudeuten; denn abgesehen von der Unzulänglichkeit und technischen Unverwerthbarkeit der durch diese Qualifikations-Methode erzielten Resultate können dieselben keinen Anspruch auf absolute Richtigkeit machen, zumal die persönliche Auffassung der Erhebungsorgane in den verschiedenen Gegenden oder Gemeinden eine sehr abweichende sein kann.

Die erwähnte Methode eignet sich höchstens zur Bezeichnung der Qualität einzelner Erntegattungen. Die Quantität der Ernte-Erträge muss also in reellen Zahlen, die das Gesamt-Gewicht oder -Hohlmass repräsentiren, angegeben werden.

Werfen wir nun einen Blick auf die Liste derjenigen Gross- und Kleinstaaten, welche die Ernte-Erträge jährlich statistisch feststellen lassen, so vermissen wir darin immer noch die Schweiz; indess nicht zu verwundern, hat doch dieselbe noch auf anderen Gebieten des Staatswesens ihre Nachbarstaaten vorausseilen lassen, und nicht selten zu ihrem eigenen Vortheil. Auch diesmal kann die Schweiz von den Nachbarstaaten lernen. Es wäre indess ein Irrthum, anzunehmen, dass das Bedürfniss zu einer schweizerischen Erntestatistik nicht schon seit Langem erkannt worden wäre; jedenfalls ist der diessbezügliche Förderer, Herr Professor Dr. Krämer, kaum der Erste gewesen, welcher jenen Mangel erkannt hätte. — Die Ausführung solcher Ernte-Erhebungen in der ganzen Schweiz bietet bekanntlich grosse Schwierigkeiten, und wir dürfen keck behaupten, dass gerade diese von allen übrigen landwirthschaftlichen Erhebungen als die schwierigste angesehen werden muss. Die Hauptschwierigkeiten bestehen nämlich erstens in der Erhebungsweise der Angaben, zweitens in dem Umstande, dass die Arbeit, soll sie Werth haben, alljährlich gemacht werden muss, was den Behörden viel Mühe und Kosten verursacht. Ohne Zweifel würde die Einleitung zu einer eidgenössischen Erntestatistik mit erheblich geringerer Mühe verbunden sein, wenn die Kantone selbst schon Anfänge gemacht hätten. Leider aber treffen wir solche wirkliche Anfänge nur in einem einzigen Kanton (Zürich); was nebst dem etwa noch in einzelnen Kantonen gepflegt wurde, beschränkt sich auf die Weinbaustatistik (Schaffhausen, Aargau, Bern, Waadt).

Wohl mögen sich die landwirthschaftlichen Vereine und Behörden in den Kantonen bemüht haben, solche Ernte-Aufnahmen zu veranstalten, wie z. B. im Kanton Bern, das Endresultat war jedoch, dass man, angesichts der scheinbar unüberwindlichen Schwierigkeiten, es nicht wagte, die Sache zu realisiren. Zum Belege des soeben Gesagten erlauben wir uns hier einige Aktenstücke folgen zu lassen, welche überdiess geeignet sind, verschiedene Fragepunkte in Diskussion zu bringen.

Bern, den 7. November 1882.

An den Ausschuss  
der ökonomischen Gesellschaft des Kantons Bern.

Herr Präsident!

In Uebereinstimmung mit dem auch von Ihnen empfundenen Bedürfniss, einmal auch im Kanton Bern den Anfang mit der Aufnahme einer Erntestatistik zu machen, habe ich durch unser statistisches Bureau vor-

läufig das beiliegende Frageformular entwerfen lassen.<sup>1)</sup> Sie wollen dasselbe gefälligst prüfen und mir sodann mit Ihren Bemerkungen und Vorschlägen wieder zustellen. Das Formular sollte nach meiner Ansicht für den Anfang eher vereinfacht, als etwa noch erweitert werden.

Hauptsächlich wünsche ich aber auch zu erfahren, in welcher Weise die ökonomische Gesellschaft durch ihre Zweigvereine die richtige und möglichst vollständige Beantwortung der gestellten Fragen zu unterstützen im Falle wäre, da ich mir ohne eine solche Unterstützung von der Beantwortung ausschliesslich durch die Gemeindebehörden kein befriedigendes Resultat verspreche.

Mit Hochschätzung!

Der Direktor des Innern:  
Steiger.

Das lange Stillschweigen des Ausschusses der ökonomischen Gesellschaft veranlasste die oben gezeichnete Behörde, im Frühling 1883 die Initiative nochmals zu ergreifen, wovon die nachfolgenden Aktenstücke Zeugnis ablegen.

Bern, den 23. April 1883.

An den Ausschuss  
der ökonomischen Gesellschaft des Kantons Bern.

Herr Präsident!

Aufgemuntert durch die in anderen Staaten (und Kantonen) schon seit Jahrzehnten mit Erfolg veranstalteten Ernte-Aufnahmen, glaubt der Unterzeichnete, mit der Einführung einer jährlichen Ernte-Erhebung in unserem Kanton nicht länger zuwarten zu sollen.

Unterm 7. November 1882 übermachte ich Ihnen ein hierseits entworfenen Erhebungsformular und ersuchte Sie um Mittheilung Ihrer Ansichten und Vorschläge; es ist mir aber bis jetzt in dieser Angelegenheit noch keine Aeusserung geworden.

Im Hinblick auf die für die landwirthschaftlichen Arbeiten bereits vorgertückte Jahreszeit sah ich mich denn auch veranlasst, um dieses Jahr nicht ohne Erhebung vorübergehen zu lassen, der Sache neuen Impuls zu verschaffen, dadurch, dass das aufgestellte Erhebungsformular in eine etwas veränderte Fassung gebracht worden ist

<sup>1)</sup> Das fragliche Formular erstreckte sich auf den gesammten Ackerbau, den Wiesenbau, den Obstbau, den Weinbau und enthielt als Anhang noch einige Fragen über Viehzucht; für jede Art Feldgewächs war die benutzte Bodenfläche, der durchschnittliche Ertrag per Hektar und endlich die Angabe der Preise verlangt.

und nun sammt Instruktion und Kreisschreiben zur Vervielfältigung bereit liegt. Es ist mir nun sehr daran gelegen, dass, zum Gelingen des Unternehmens, Ihre Gesellschaft resp. deren Zweigvereine den Gemeindebehörden bei der ihnen obliegenden Aufgabe eine werththätige Unterstützung zu Theil werden lasse. In Gegenden, wo keine Zweigvereine bestehen, wäre es Ihnen vielleicht möglich, verwandte Vereine oder einzelne Fachmänner für die Ernte-Aufnahme zu interessiren. Ich möchte Sie desshalb ersuchen, an Ihre Zweigvereine und eventuell auch an andere gemeinnützige Vereine ein Circular zu erlassen, worin Sie dieselben einladen, den Gemeindebehörden für die Ernte-Ermittlung Sachverständige beizuordnen.

Endlich gewärtige ich noch umgehend Ihre geneigten Wünsche und Entschlüsse sowohl in Betreff des Erhebungsformulars als über die Art und Weise Ihrer Mitbetheiligung.

Mit Hochschätzung!

Der Direktor des Innern:  
Steiger.

Bern, den 23. April 1883.

### Kreisschreiben

an  
sämmliche Einwohnergemeinderäthe  
des Kantons Bern.

Seit Langem ist das Bedürfniss einer jährlichen Aufnahme der landwirthschaftlichen Bodenbenutzung und Ernte für unsern Kanton gefühlt worden.

Bis dahin hatte man es mit Rücksicht auf die mit solchen Erhebungen verbundenen Schwierigkeiten nicht gewagt, von Amtes wegen einen Anfang zu diesem gemeinnützigen Werke zu machen.

Nachdem sich jedoch andere Staaten (und Kantone) seit Jahrzehnten schon damit befasst und durch ihre alljährlichen Ernte-Aufnahmen der Land- und Volkswirthschaft in mancher Beziehung nützliche Dienste geleistet haben, scheint es uns auch für unsern vorzüglich agrikolen Kanton Bern geboten, in dieser Angelegenheit Hand ans Werk zu legen. Es braucht wohl kaum erwähnt zu werden, dass unsere Ernte-Aufnahme keineswegs etwa zu Steuerzwecken benutzt werden soll, sondern lediglich im Interesse der Landwirthschaft selbst unternommen wird. — Für die diessjährige Ernte-Aufnahme ist das beiliegende Formular<sup>1)</sup> bestimmt worden. Ueber die Art

<sup>1)</sup> Dieser Fragebogen sieht nun bedeutend einfacher aus, als der erstmals aufgestellte, und könnte in seiner Fassung

und Weise der Ermittlung des Ernte-Ertrags haben wir demselben einige nähere Bestimmungen vorangeschickt. Wir sind überzeugt, dass es den Tit. Gemeindebehörden gelingen wird, mit Beiziehung von Fachmännern, welche sich um das Gedeihen der Landwirthschaft bekümmern, das bezügliche Fragenschema in einer der Wirklichkeit möglichst nahe entsprechenden Weise auszufüllen. Es hat uns die ökonomische Gesellschaft des Kantons Bern ihre Mitwirkung bereitwilligst zugesagt und wird, so viel an ihr liegt, dafür sorgen, dass die landwirthschaftlichen Zweigvereine in den verschiedenen Gegenden des Kantons den Gemeindebehörden bei den Anbau- und Ernte-Ermittlungen durch Ausgeschossene behülflich sein werden. Die gewissenhafte Besorgung der Berichterstattung wird hiemit den Gemeindebehörden bestens empfohlen. Gemeinden, welche unvollständige oder ungenaue Berichte einsenden, würden die Mühe haben, solche nachträglich zu ergänzen. — Den Bericht wollen Sie bis längstens zum 10. Dezember l. J. an das Regierungsstatthalteramt zurücksenden.

Mit Hochschätzung!

Der Direktor des Innern:  
Steiger.

### Fragenschema.

Gemeinde .....

#### Bericht über die Ernte im Jahr 1883.

##### A. Getreide.

1) Wie viel Hektaren wurden in Ihrer Gemeinde angepflanzt mit

Dinkel .....; Weizen .....;

Roggen .....; Gerste .....;

Hafer .....

2) Wie ist die Getreide-Ernte ausgefallen? (Ertrag pr. Hektar.)

|                          | an Körnern | an Stroh |
|--------------------------|------------|----------|
| Dinkel in metr. Centnern | .....      | .....    |
| Weizen » » »             | .....      | .....    |
| Roggen » » »             | .....      | .....    |
| Gerste » » »             | .....      | .....    |
| Hafer » » »              | .....      | .....    |

3) Wie kann die diessjährige Getreide-Ernte taxirt werden?

a) qualitativ? .....

b) quantitativ? .....

(Sehr gut, gut, mittelmässig, schlecht.)

auch gar nicht mehr den Anspruch auf ein vollständiges Ernte-Formular machen. Die Vereinfachung geschah nur, um leichter zum Ziele zu gelangen, und doch wiederum vergebens, wie die nachfolgenden Aktenstücke beweisen.

4) Hat der Getreidebau in Ihrer Gemeinde ab- oder zugenommen, und seit wann?

##### B. Hackfrüchte.

5) Wie viel Hektaren wurden mit Kartoffeln bepflanzt? .....

6) Wie ist die Kartoffelernte heuer ausgefallen?

a) quantitativ? .....

(Anzahl Metercentner pr. Hektar)

b) qualitativ? .....

Wie viel erkrankte ungefähr?

..... (in Zehnteln)

##### C. Handelsgewächse.

7) Wie viel Hektaren wurden angepflanzt mit Tabak?

.....  
und wie gross ist der Gesamt-Ertrag Ihrer Gemeinde in metrischen Centnern? .....

8) Finden auch Hopfenanpflanzungen statt, und in welchem Umfange? .....

##### D. Obstbau.

9) Anzahl der tragbaren Obstbäume in der Gemeinde und Gesamt-Ertrag derselben.

|                                     | Stückzahl |                               | Ertrag<br>in metr. Ctr. |
|-------------------------------------|-----------|-------------------------------|-------------------------|
| Apfelbäume                          | .....     | Aepfel                        | .....                   |
| Birnbäume                           | .....     | Birnen                        | .....                   |
| Kirschbäume                         | .....     | Kirschen                      | .....                   |
| Zwetschgen- u. }<br>Pflaumenbäume } | .....     | Zwetschgen }<br>u. Pflaumen } | .....                   |
| Nussbäume                           | .....     | Nüsse                         | .....                   |

### Anhang.

(Viehucht und Milchwirthschaft.)

10) Wie stehen die Viehpreise diesen Herbst durchschnittlich?

|                   | Für                 |
|-------------------|---------------------|
| Für Mastvieh      | Zucht- u. Milchkühe |
| Lebendgewicht     | mittleren Alters    |
| per metr. Centner | per Stück           |
| Fr. ....          | Fr. ....            |
| Für               | Für                 |
| 2jährige Rinder   | Zuchtkälber         |
| per Stück         | per Stück           |
| Fr. ....          | Fr. ....            |

11) Welchen Einfluss übt die diessjährige Ernte auf die Viehpreise aus?

12) Sind in Ihrer Gemeinde Dorfkäsereien, und welche?

13) Wie viel gilt der Hektoliter Milch gegenwärtig?  
Fr. ....

14) Welches Quantum Milch wird jährlich in die Dorfkäsereien geliefert? ..... Hektoliter;

Wie viel Milch wird davon verkauft? ..... Hektoliter;

Wie viel wird verarbeitet? ..... Hektoliter.

15) Wie viel Käse kommt aus Ihrer Gemeinde das laufende Jahr in den Handel? ..... metrische Centner.

16) Wie stellen sich die durchschnittlichen Preise des Käses per metrischen Centner?

a) für fetten ..... Fr.

b) für halbfetten ..... Fr.

17) Ist die Nachzucht von Jungvieh im Zu- oder Abnehmen?

#### Allgemeine Bemerkungen.

(Einfluss der Witterung, Schaden an den einzelnen Kulturpflanzen durch Hagel, Insekten und Krankheiten etc.)

Namens  
des Gemeinderaths:

Der Präsident:

Die Berichterstatter:

Der Sekretär:

Die diesem Fragenschema beigefügte Instruktion lautete:

1) Den vom Gemeinderath mit der Ernte-Ermittlung beauftragten Organen empfiehlt es sich, schon vom Frühjahr an den Gang des Anbaues und der Ernte gelegentlich zu beobachten und für die Berichterstattung bezügliche Notizen zu sammeln.

2) Die Anbauflächen für die einzelnen Kulturarten sind möglichst genau zu ermitteln, da hievon später die Berechnung des Gesamtertrages abhängig sein wird. Wo jedoch nicht bestimmte Angaben erhältlich sind, muss eine die Bodenverhältnisse genügend berücksichtigende Schätzung Regel machen.

3) Massvergleiche:

1 Hektar = 100 Aren oder =  $2\frac{7}{9}$  Juchart;  
1 metrischer Centner = 1 Doppelcentner oder = 200 %.

4) Betreffend die Ermittlung der Getreide-Ernte ist zu bemerken, dass per Garbe im Durchschnitt 3—5 Kilo (6—10 %) Korn und 4—5 Kilo (8—10 %) Stroh angenommen werden dürfte.

5) Beim Ertragsquantum der Kartoffeln per Hektar sind nur die gesunden in Anschlag zu bringen.

6) Obstbau. Diesem Abschnitt soll bestmögliche Aufmerksamkeit gewidmet werden. Es muss eine Zählung der tragbaren Bäume nach den 5 wichtigsten

Obstbaumarten vorgenommen werden. Der Gesamt-Ertrag an Obst kann alsdann am leichtesten gefunden werden, dadurch, dass man per Baum ein durchschnittliches Ertragsquantum annimmt und dasselbe mit der betreffenden Zahl von Obstbäumen multipliziert.

Die ökonomische Gesellschaft hatte nun auf das zweite Schreiben der Direktion des Innern hin das erstzugesandte Erhebungsformular geprüft und richtete folgendes Schreiben an genannte Behörde:

Aarberg und Bern, den 9. Mai 1883.

An die  
Tit. Direktion des Innern des Kantons Bern.

Hochgeehrter Herr Direktor!

Mit Schreiben vom 23. April abhin, in welchem Sie auf ein uns früher übermachten Erhebungsformular hinweisen, beehren Sie uns mit der Mittheilung, dass etc. etc.

Wir haben die Ehre, Ihnen Folgendes zu antworten:

1) Die Anhandnahme einer landwirthschaftlichen Statistik Seitens der Tit. Direktion des Innern durch Vermittlung der Gemeindebehörden begrüßen wir und eine grosse Zahl einsichtiger Landwirthe als durchaus sach- und zeitgemäss mit grosser Befriedigung.

2) Wir sind ganz und gerne bereit, direkt sowie auch durch Vermittlung der Zweigvereine der ökonomischen Gesellschaft und durch Anregung bei anderen Vereinen u. s. w. zum glücklichen Gelingen des wichtigen Unternehmens nach unseren Kräften mitzuwirken. Eine sachbezügliche Aufforderung werden wir erlassen, sobald Ihr definitives Programm sammt Cirkular bekannt sein wird.

3) Was nun das uns übermittelte Erhebungsformular betrifft, so halten wir dasselbe an und für sich für wohl durchdacht, umfassend und, wenn richtig ausgefüllt, durchaus zweckmässig, aber als für unsere Verhältnisse zu complicirt und zu weit gehend.

Diese unsere Ansicht geht von im Kleinen gemachter Erfahrung aus. Die ökonomische Gesellschaft hat auf das Gesuch einer Anzahl Heuverkäufer hin in den letzten Jahren je im August eine nur primitive Erntestatistik — vielleicht besser gesagt: Ernteschätzung — veranstaltet. Das aufgestellte Formular, im letzten Jahre gedruckt ausgegeben, war ein sehr einfaches; dennoch kostete es grosse Mühe, dasselbe von Seite der Mehrzahl der Adressaten (Zweigvereine der ökonomischen Gesellschaft, andere Vereine, wie auch hervorragende Privaten) beantwortet zu erhalten.

Zwar erhält das Unternehmen bei Ihrem Vorgehen einen amtlichen Charakter und hat von vornherein die grössere Wahrscheinlichkeit des Gelingens für sich. Es erfordert jedoch Ihr revidirtes Formular Arbeiten, welche, weil theils etwas schwierig, theils sehr weitläufig, schwerlich auf dem Wege der Freiwilligkeit, resp. unbezahlt, ganz und genau ausgeführt werden. Wir denken hier z. B. an die Schwierigkeit genauer Ermittlungen nach den gegebenen Arealverhältnissen. — Man verweist wohl auf die statistischen Ermittlungen anderer Staaten; allein man darf nicht vergessen, dass diese Ermittlungen vielerorts nur sekundäre Ergebnisse von Operationen mit einem fiskalischen Hauptzwecke sind, also bei uns gar nicht in Frage kommen können.

Wir erlauben uns, Ihnen, hochgeehrter Herr Direktor, den Wunsch zu äussern, es möchten für den Anfang, im ersten Jahre, bloss zwei Hauptartikel des uns vorgelegten Programmes, z. B. Ackerbau und Obstbau, mit vorzugsweiser Berücksichtigung der Ernten der hauptsächlichsten Produkte bearbeitet werden. Zugleich versichern wir Sie, dass es an der energischen Mitwirkung der ökonomischen Gesellschaft an dem angeregten Werke nicht fehlen wird.

Mit vollkommenster Hochachtung!

Namens des Ausschusses  
der ökonomischen Gesellschaft:

Der Präsident:  
Schlup.

Der Sekretär:  
Streit.

Und was wurde nun aus der projektirten Erntestatistik des Kantons Bern? Das vorstehende Kreis-schreiben sammt vereinfachtem Formular und Instruktion wurde einfach nicht aberlassen; die Sache wurde angesichts der entgegenstehenden Schwierigkeiten wieder aufgeschoben und heute stehen wir beinahe auf dem nämlichen Fleck, wie vor Jahren. Wir müssten in der vorliegenden Angelegenheit schlecht orientirt sein, wollten wir die Bedenken, welche der Ausschuss der ökonomischen Gesellschaft in Bezug auf das Gelingen einer umfassenden Erntestatistik geäussert hat, nicht anerkennen; im Gegentheil: wir haben uns von den berührten Schwierigkeiten nur zu lange abschrecken lassen. In der Rückäusserung des Ausschusses der ökonomischen Gesellschaft liegt eigentlich ein Widerspruch; während nämlich das angeführte revidirte Fragenschema, welches sich sozusagen nur auf den Ackerbau und den Obstbau beschränkt, als zu schwierig und weitläufig angesehen wird, wünscht der genannte Ausschuss schliesslich, es möchte im ersten

Jahre mit den zwei Hauptartikeln Ackerbau und Obstbau der Anfang gemacht werden.

Wie bereits bemerkt, wurde die Erntestatistik im Frühling 1883 wieder aufgeschoben; indessen kam gegen Ende des Jahres die ebenfalls mit derselben projektirte Statistik betreffend Viehzucht und Milchwirtschaft zur Ausführung. Der um jene Zeit entstandene bernische « Verein zur Hebung der Milchwirtschaft und Käse-industrie » hatte die Anregung zu dieser Aufnahme gemacht; obschon mit derselben ziemliche Schwierigkeiten verbunden waren, so haben die Berichte der Gemeinderäthe in qualitativer Hinsicht unsere Erwartungen doch übertroffen.

Wir kommen nun zu der Frage: « Welche Wege sind einzuschlagen, um am leichtesten zu einer umfassenden jährlichen Erntestatistik sämtlicher Kantone zu gelangen? » Indem wir im Nachstehenden diese Frage zu beantworten suchen, machen wir keineswegs den Anspruch auf Unanfechtbarkeit unserer Auseinandersetzungen und hoffen zugleich, es werde in Kurzem von tüchtigerer, fachmännischer Seite eine eingehendere Beantwortung der vorstehenden Frage erfolgen.

Statt dem Ausdruck « Erntestatistik sämtlicher Kantone » hätten wir füglich sagen können « Erntestatistik der Schweiz », indem sich eine solche in ersterem Sinne ohne eidgenössische Vorschriften und Instruktionen kaum denken lässt. Eine vollständige Erntestatistik ist für den Bund von grösserem Bedürfniss und ungleich höherem Werth, als für die Kantone, namentlich mit Rücksicht auf die Verkehrsbeziehungen mit dem Auslande. Nicht allein die mit einer Erntestatistik verbundenen Schwierigkeiten sind daran Schuld, dass man in den Kantonen nicht energischer zu Werke gegangen ist, sondern auch der Umstand, dass man die erntestatistischen Aufnahmen bisanhin nicht als absolut dringendes Bedürfniss erachtet hatte.

Um nun unserer Aufgabe gerecht zu werden, müssen wir die vorstehende Hauptfrage in die folgenden Spezialfragen zergliedern.

1) Welche Vorbereitungen sind zu treffen?

Da die Erhebung gemeindeweise geschehen muss, so ist vor Allem aus nothwendig, dass der Gesamtflächeninhalt jeder Gemeinde bekannt sei; sodann sollte die Flächenausdehnung der einzelnen Hauptkulturarten möglichst genau bestimmt werden, indem, wie wir später sehen werden, diese Flächenangaben als Controlle für die im Weiteren nothwendig werdenden Schätzungen der Anbauflächen der verschiedenen Kulturgewächse dienen. Die Gemeinden sollten desshalb veranlasst werden, diesen Bedingungen nachzukommen, eventuell sollten die Angaben in denjenigen Gemeinden, deren Arealverhältnisse

nicht durch Katasterpläne reglirt sind, durch fachmännische Schätzungen festgestellt werden. Da das eidgenössische Departement des Innern in einer kürzlichen Umfrage an die Kantonsregierungen bereits in ebigem Sinne progredirt hat, so wollen wir hierüber keine weiteren Worte verlieren und schreiten zur folgenden Frage:

2) Was gehört in das Erhebungsformular?

Die Ernte-Aufnahme zerfällt eigentlich in zwei Theile, nämlich in:

a) die Ausmittlung der Anbauflächen nach Kultur-Arten und -Gewächsen;

b) die Bestimmung des mittleren Ernte-Ertrages per Hektar (Ausnahme bei der Obsternte).

Diesem Gesichtspunkte muss von vornherein eine gewisse Aufmerksamkeit gewidmet werden; während für *a* eine periodische Aufnahme (z. B. von 5 zu 5 Jahren) genügt, erheischt *b* eine alljährliche. Würden wir den Vorwurf der Komplizirtheit bei statistischen Aufnahmeformularen nicht scheuen, so stünden wir nicht an, die beiden Theile *a* und *b* in zwei besondere Formulare auszuscheiden, ähnlich der Einrichtung, wie sie seit 1878 für sämtliche Staaten des Deutschen Reiches besteht. Die Ernte-Aufnahmen in diesen Staaten sind nicht etwa « sekundäre Ergebnisse von Operationen mit einem fiskalischen Hauptzwecke », wie sich der Ausschuss der bernischen ökonomischen Gesellschaft auszudrücken beliebte, sondern es sind selbstständige Erhebungen, wie nachstehende Worte des preussischen Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten in seinem Erlasse an die landwirthschaftlichen Vereine bekunden:

« Je wichtiger diese Ermittlungen sowohl im allgemeinen Staatsinteresse als auch im besondern Interesse der Landwirthschaft sind — wie denn erst hierdurch eine angemessene Beurtheilung der Preiskonjunkturen und der Handels- und Verkehrsverhältnisse in Beziehung zu dem Auslande möglich wird —, desto mehr halte ich mich zu der Erwartung berechtigt, dass die landwirthschaftlichen Vereine nach Kräften dazu beitragen werden, die angeordnete Ermittlung zu fördern und ihr Gelingen sicherzustellen. »

Man hat sich wohl zu vergegenwärtigen, welche Faktoren im jährlichen Ernteformular berücksichtigt zu werden verdienen. Wir sind zu der Ansicht gekommen, dass es vortheilhafter sei, von Anfang an ein umfassendes Formular aufzustellen, dafür aber nur die allernothwendigsten und wichtigsten Fragen nach jeder Richtung zu stellen. Würde man z. B. das eine Jahr den Ackerbau, das andere Jahr den Wiesenbau, das dritte Jahr den Obstbau eingehend und, was gewiss auch möglich wäre, zu weitläufig behandeln, so käme man kaum jemals

zu einer jährlich wiederkehrenden, sämtliche Kulturarten umfassenden Erntestatistik. Es harren auf dem Gebiete der Agrarstatistik für die Schweiz noch genügend andere Gegenstände<sup>1)</sup>, welche einer baldigen Erhebung ebenfalls dringend bedürfen, wie z. B. Grundbesitzverhältnisse (Zählung der Güter und Gütergewerbe), Verschuldung des Grundbesitzes, Kreditverhältnisse, Handänderungen in Liegenschaften, Pacht- und Güterpreise, Produktion der milchwirthschaftlichen Industrie. Derartige Gegenstände wären also aus dem jährlichen Ernteformular auszuscheiden, da sie sich mehr für periodisch wiederkehrende Enquêtes eignen; selbst die Frage nach den Preisverhältnissen landwirthschaftlicher Produkte eignet sich nicht zur Beantwortung seitens der Gemeindebehörden. Warum? Weil dieselben über die durchschnittlichen Verkehrspreise der verschiedenen Produkte kaum genügend orientirt sind, und überdiess sind die Preise Land auf, Land ab durch unsere modernen Verkehrseinrichtungen so ziemlich ausgeglichen worden, so dass es für eine richtige Preisstatistik landwirthschaftlicher Produkte genügen würde, wenn man nur die Angaben einer Anzahl bedeutenderer Marktorthe berücksichtigen würde.

Das Ernteformular hätte sich also auf den Anbau und Ertrag sämtlicher Kulturarten auszudehnen; alle übrigen Faktoren, welche mit der landwirthschaftlichen Ernte im Zusammenhang stehen, wären auf periodische Enquêtes zu versparen.

3) Welche Organe sind mit der Erhebung zu betrauen?

Da die Erhebung eine amtliche sein soll, so hätten die Kantonsregierungen ihre Bezirks- und Gemeindebehörden mit der Arbeit zu beauftragen. Der hohe Bundesrath würde indessen in seiner Verordnung den Kantonen freistellen, die Arbeit durch die ihnen für geeignet scheinenden Organe ausführen zu lassen, zumal die Verhältnisse in den einzelnen Kantonen verschieden gestaltet sind. In dem einen Kanton ist das landwirthschaftliche Vereinswesen mehr in Blüthe als im andern und es finden sich somit im ersteren Kanton eher Fachleute, die die Arbeit aus Interesse und daher freiwillig übernehmen würden. Das Richtigeste wird wohl sein, wenn dafür gesorgt wird, dass die bestehenden landwirthschaftlichen Vereine die Gemeindebehörden bei ihrer Arbeit werththätig unterstützen.

Nun kommt noch der Kostenpunkt. In der Regel hätten die Gemeinden die Arbeit unentgeltlich zu liefern; dagegen sollte von Bundes wegen ein kleiner Kredit für

<sup>1)</sup> Nach den Thesen des Herrn Professor Dr. Krämer über Aufgabe und Weiterbildung der landwirthschaftlichen Statistik in der Schweiz.

solche Fälle ausgesetzt werden, wo eine Gemeindebehörde nicht in der Lage wäre, die Arbeit unentgeltlich liefern zu können.

4) Wie sind die verschiedenen Ernte-Erträge am zweckmässigsten zu ermitteln?

Von der bei Volkszählungen u. s. w. gebräuchlichen Individualanfrage kann bei der Erntestatistik nicht ernstlich die Rede sein, denn die Erfahrung lehrt stets wieder von Neuem, dass man, sobald es sich um Hab und Gut der angefragten Personen handelt, selten die wirkliche Auskunft erhält, aus Furcht, es handle sich um Steueranfragen. Ueberdiess erscheint es noch sehr fraglich, ob man von jedem Grundbesitzer z. B. erfahren könnte, welche Ausdehnung sein Besitzthum in der betreffenden Gemeinde habe und wie dasselbe sich auf die verschiedenen Kultur-Arten und -Gewächse vertheile. Noch störender wirkt der Umstand, dass Grundbesitzer ihr Besitzthum in mehr als einer Gemeinde zerstreut haben. Wir halten desshalb Schätzungen von mit den Ortsverhältnissen vertrauten, sachverständigen Personen einstweilen noch für vorthellhafter; dabei bleibt die Individual-Anfrage in thunlichen Fällen — z. B. in einer Gemeinde mit mehreren Grossgrundbesitzern — nicht ausgeschlossen. Nun wird man uns entgegen, ja, aber wie es denn möglich sei, diese Schätzungen in grossen Gemeinden, wie Bolligen, Eggiwyl u. s. w., zuverlässig zu bewerkstelligen. Auf diesen Einwand sind wir mit einer Antwort nicht verlegen: Theilet die betreffende Gemeinde in so viele kleinere Abschnitte oder Bezirke ein, als dass es Euch möglich wird, einen besseren Ueberblick zu gewinnen; notirt die für jeden einzelnen Bezirk gefundenen Ergebnisse besonders und summirt das Ganze! Nach unserem Dafürhalten ist das Wichtigste und zugleich Schwierigste an der Erntestatistik die Feststellung der Anbauflächen nach den verschiedenen Kulturgewächsen, indem diess die Grundlage zur Berechnung des Gesamtertrages bildet; zieht man indess in Betracht, dass diese Arbeit nicht alle Jahre wiederkehrend zu sein braucht, sondern dass die erstmalige Aufnahme eigentlich die Basis auch für später ist, so kann man mit Recht fordern, dass derselben die grösstmögliche Aufmerksamkeit und Energie Seitens der beauftragten Organe gewidmet werde.

Der Ernte-Ertrag wird für sämtliche Feldgewächse im Durchschnitt per Hektar in Gewicht oder Hohlmass (Weinbau) ermittelt; diess gilt nicht nur für die Haupt-, sondern auch für die Nebenfrucht, falls dieselbe im Erhebungsformular speciell anzugeben wäre. Die Berechnung des Gesamt-Ertrags der einzelnen Feldgewächse würde sich machen, wie folgt:

Gemeinde A bepflanzt 35 Hektaren mit Korn; sie erntet durchschnittlich per Hektar an Körnern 5 Doppel-Centner, an Stroh  $5\frac{1}{2}$  Doppel-Centner, oder Gesamt-Ertrag an Körnern 175 Doppel-Centner, an Stroh 192,5 Doppel-Centner. Das Verfahren bleibt sich für die übrigen Ernte-Erträge gleich, mit Ausnahme des Obstbaues, bei welchem eine Zählung sämtlicher tragbaren Obstbäume vorgenommen und der Gesamt-Ertrag für jede Baumgattung nach einem durchschnittlichen Ertragsquantum berechnet werden muss.

Die Berechnung der Gesamt-Erträge ist indess für die Erhebungsorgane Nebensache und gehört besser in das Ressort der statistischen Büreaux. Hat man einmal die Grösse der Anbauflächen der verschiedenen Kulturgewächse ermittelt, so ist der grösste Theil der Arbeit vollendet; das durchschnittliche Ertragsquantum per Hektar für die einzelnen Gewächse lässt sich leicht durch Schätzungen oder auch durch mehrfache Individual-Anfragen bestimmen. Für die Besorgung der erstgenannten Arbeit (Feststellung der Anbauflächen durch Schätzungen) müssen die betreffenden Erhebungsorgane, nebst genügender Ortskenntniss, ein gutes Auge besitzen, welches sie in den Stand setzt, die Flächenverhältnisse annähernd richtig beurtheilen zu können. Als Hilfsmittel empfiehlt sich denselben, die wirkliche Grösse eines Hektars dem Auge sich einzuprägen. Ergeben sich zwischen der von einer gewissen Hauptkulturart (vide ad 1 Vorbereitungen) bereits bekannten Fläche und der Grösse sämtlicher in diese Kategorie fallenden (geschätzten) Anbauflächen bedeutende Abweichungen, so muss die Differenz bei den Flächenangaben der Unterabtheilungen ausgeglichen werden.

Damit glauben wir die vorangestellte Frage einigermaßen beleuchtet zu haben und schliessen nunmehr mit dem Wunsche, es möchte recht bald eine Erntestatistik der Schweiz zu Stande kommen. Mögen die eidgenössischen Behörden die Sache prüfen und vorgehen; denn « frisch gewagt, ist halb gewonnen! »

## Enquête sanitaire sur les fâcheux effets de la privation du repos hebdomadaire.

Pour arriver à une base aussi solide qu'étendue sur la valeur du repos hebdomadaire au point de vue hygiénique et, en même temps, pour gagner à cette cause des collaborateurs convaincus, le Comité central de la Fédé-

ration internationale pour l'observation du Dimanche, prend l'initiative d'une enquête scientifique sur les effets du travail non interrompu par le repos hebdomadaire. Ces effets ne pouvant être constatés valablement que par