

Für die Mitglieder unentgeltlich.
Abonnementspreis, je nach Umfang der
Hefte,
berechnet à 15 Cts. per Druckbogen.
Bestellung bei allen Buchhandlungen und
den schweizerischen Postbureaux.

Zeitschrift

Gratis pour les membres de la Société.
Prix d'abonnement, d'après les livraisons
de l'année, calculés à raison de 15 cts.
par feuille d'impression.
On peut s'abonner chez tous les libraires
et aux bureaux de poste suisses.

für

Schweizerische Statistik.

JOURNAL DE STATISTIQUE SUISSE.

Herausgegeben von der Zentralkommission der Schweizerischen statistischen Gesellschaft
unter Mitwirkung des eidg. statistischen Bureau.

Publié par la Commission centrale de la Société suisse de statistique
avec le concours du Bureau fédéral de statistique.

Bern 1911.

I. Band.

XLVII. Jahrgang.

Protokoll

der

Jahresversammlung der Schweizerischen statistischen Gesellschaft und des Verbandes schweizerischer amtlicher Statistiker.

den 26. September 1910, im Rathause in Sarnen.

Den Verhandlungen wohnen bei:

I. Eidgenossenschaft.

Schweizerisches Eisenbahndepartement.

1. Herr *G. Rathgeb*, Inspektor für Rechnungswesen und Statistik.

Eidg. Finanz- und Zolldepartement.

2. Herr Prof. Dr. *E. W. Milliet*, Direktor der eidg. Alkoholverwaltung.

Schweiz. Handels-, Industrie- u. Landwirtschaftsdepartement.

3. Herr Dr. *Alfred Gutknecht*, Mathematiker des eidg. Industriedepartements.

Eidg. Departement des Innern.

4. Herr Dr. *E. Anderegg*, Statistiker am eidg. statistischen Bureau, Bern.
5. „ Dr. *H. Anderegg*, Statistiker am eidg. statistischen Bureau, Bern.
6. „ *G. Lambelet*, Adjunkt am eidg. statistischen Bureau, Bern.
7. „ *H. Steiner-Stooss*, Statistiker I. Klasse am eidg. statistischen Bureau, Bern.

Justiz- und Polizeidepartement.

8. Herr Dr. *J. J. Kummer*, gew. Direktor des eidg. Versicherungsamtes, **Präsident der Schweizerischen statistischen Gesellschaft**, Bern.
9. „ *Gottfried Wälchli*, Mathematiker am eidg. Versicherungsamt, Bern.

II. Kantone.

Zürich.

10. Herr Dr. jur. *Jos. Britschgi*, Zürich.
11. „ *K. Brüscheiler*, Adjunkt des städtischen statistischen Amtes der Stadt Zürich, Zürich.
12. „ *F. Locher*, Vorsteher des statistischen Bureaus des Kantons Zürich, Zürich.
13. „ *H. Nägeli*, Regierungsrat, Zürich.
14. „ Dr. *H. Thomann*, Vorsteher des statistischen Amtes der Stadt Zürich, Zürich.

Bern.

15. Herr Dr. *C. Mühlemann*, Vorsteher des statistischen Bureaus des Kantons Bern, Bern.
16. „ Dr. *Jakob Steiger*, Redaktor, Bern.

Luzern.

17. Herr Dr. *A. Oswald*, Regierungsrat, Luzern.
18. „ *Michael Schnyder*, Redaktor, Luzern.

Schwyz.

19. Herr *Boos*, Professor, Schwyz.
20. „ *Marti*, Erziehungssekretär, Schwyz.

Obwalden.

21. Herr *Walter Amstalden*, Staatsanwalt, Sarnen.
22. „ *Jos. Businger*, Landstatthalter, Sarnen.
23. „ *Melchior Britschgi*, Schulinspektor, Sarnen.
24. „ *Jos. Durrer*, alt Regierungsrat, Sarnen.
25. „ *Othmar Egger*, Buchhalter, Kerns.
26. „ Dr. *Bonaventura Egger*, Professor und Stiftsarchivar, Engelberg.
27. „ *Ed. Etlin*, alt Regierungsrat, Sarnen.
28. „ *Jos. Etlin*, cand. rer. cameral., Kerns.
29. „ *Jos. Kuchler*, Gerichtsschreiber, Sarnen.
30. „ *Th. Haas*, Krankenvereinspräsident, Sarnen.
31. „ *Jos. Imfeld*, Regierungsrat, Lungern.
32. „ *Jos. Kathriner*, Landweibel, Sarnen.
33. „ *Nikodem Kathriner*, Oberförster, Sarnen.
34. „ *Jos. Kuchler*, Gerichtsschreiber, Sarnen.
35. „ *Joh. Ming*, Kantonsrichter, Lungern.
36. „ *Paul von Moos*, alt Landammann und Bankdirektor, Sachseln.
37. „ Dr. *Niederberger*, Fürsprecher, Sarnen.
38. „ *P. Heinr. Schiffmann*, Kaplan, Melchthal.
39. „ *Jos. Seiler*, Gerichtspräsident, Sarnen.
40. „ *Julian Stockmann*, Oberrichter, Sarnen.
41. „ *Alois Truttmann*, Staatsarchivar, Sarnen.
42. „ **Adalbert Wirz**, Ständerat, Sarnen, **Präsident der Versammlung**.
43. „ *Joh. Wirz*, Landschreiber, Sarnen.
44. „ *Th. Wirz*, Fürsprecher, Sarnen.

Freiburg.

45. Herr Dr. *Hans Schorer*, Direktor des statistischen Amtes der Stadt Freiburg.

Solothurn.

46. Herr Dr. *J. Hartmann*, Regierungsrat, Solothurn.

Basel-Stadt.

47. Herr Dr. *O. H. Jenny*, Adjunkt des statistischen Amtes der Stadt Basel.
48. „ Dr. *F. Mangold*, Vorsteher des statistischen Amtes der Stadt Basel, Basel.

St. Gallen.

49. Herr *C. Zuppinger*, Polizeidirektor, St. Gallen.

Graubünden.

50. Herr *Simeon Meisser*, Staatsarchivar, Chur.

Aargau.

51. Herr *P. Konrad*, Landammann, Aarau.

Genf.

52. Herr *Emanuel Kühne*, Adjunkt des statistischen Bureaus des Kantons Genf, Genf.

Ihre Abwesenheit haben entschuldigen lassen:

- Herr Dr. *Guillaume*, Direktor des eidgenössischen statistischen Bureaus, Bern.
„ Prof. Dr. *Kinkel*, Basel.
„ Regierungsrat Dr. *Stössel*, Zürich.
„ *Gilliéron-Duboux*, Chef de service à Lausanne.
„ *Reber*, Landammann, Küsnacht.
„ *Fassbind*, Landammann, Schwyz.
„ *Reding*, Regierungsrat, Schwyz.
„ Staatsarchivar *Durrer*, Stans.
„ *Joh. Meyer*, Kerns.

Die **Traktanden** sind festgesetzt wie folgt:

Sonntag den 25. September.

Von abends 5¹/₂ Uhr an freie Vereinigung im „Obwaldnerhof“.

Abends 8 Uhr im Saale des Hotels zur „Metzgern“: Jahresgeschäfte der Schweizerischen statistischen Gesellschaft (Rechnungsablage, Frage der Statutenrevision, Wahlen etc.). Gemütliche Vereinigung.

Montag den 26. September.

Vormittags 8¹/₂ Uhr: Verhandlungen auf dem Rathause.

1. Eröffnung durch den Präsidenten des Ortskomitees, Herrn **Adalbert Wirz**, Ständerat.
2. Herr alt Landammann *Paul von Moos*: *Erhebungen über die Bodenverschuldung in Obwalden*. Diskussion.
3. Herren Dr. *Ernst* und Dr. *Hans Andereg*, Statistiker in Bern: *Gemeindearealstatistik (Bedeutung, Verhältnis zum Vermessungswesen, Verfahren etc.)*. Diskussion.
4. Herr *Meisser*, Kantonsarchivar in Chur: *Die Bewegung der Bevölkerung in Graubünden seit 1900 und deren voraussichtlicher Stand bei der nächsten Volkszählung*. Diskussion.

5. Herr *C. Zuppinger*, Polizeidirektor der Stadt St. Gallen: *Die Statistik der Lebensmittelpreise in der Schweiz während den letzten fünf Jahren. Erfahrungen bei dieser Enquete.* Diskussion.

6. Eventuell: Verschiedene Mitteilungen.

Nachmittags 12 $\frac{1}{2}$ Uhr: Gemeinschaftliches Mittagessen in der Pension Seiler. — 2 $\frac{1}{2}$ Uhr: Ausflug nach Sachseln, Flüeli und Kerns.

Die Teilnehmerkarte berechtigt zur Fahrt auf den *Pilatus* zur halben Taxe, während der Zeit vom 24. bis 27. September 1910.

Am Tage der Versammlung sind auf dem Kanzleisch folgende im Drucke erschienene Arbeiten zur Austeilung aufgelegt, welche alle auf die Jahresversammlung hin ausgearbeitet wurden:

1. Von Herrn Dr. *P. Bonaventura Egger*, Stiftsarchivar: Die Bevölkerungsbewegung von Engelberg.
2. Von Herrn *Theodor Haas*, Krankenvereinspräsident: Die Krankenkassen Obwaldens.
3. Von Herrn *Jos. Kuchler*, Gerichtsschreiber: Monographisch-statistische Notizen über Alpnach.
4. Von Herrn *von Moos*, alt Landammann und Bankdirektor: Erhebungen über die Bodenverschuldung in Obwalden.
5. Von Herrn *Joh. Wirz*, Landschreiber: Statistische Zusammenstellungen über die Volksentscheide in Obwalden 1848—1909.

Im fernern sind noch folgende Arbeiten angekündigt:

1. Von Herrn *M. Britschgi*, Pfarrer und Schulinspektor, Sarnen: Die Entwicklung der Volksschulen in Obwalden.
2. Von Herrn Dr. *E. Etlin*, alt Regierungsrat, Sarnen: Siedlungsverhältnisse in Obwalden vom 15. Jahrhundert bis heute.
3. Von Herrn *J. Etlin*, cand. rer. cameral., Kerns: Gemeindefinanzstatistik von Obwalden.

Sitzung vom 26. September 1910

im Ratssale.

An der Versammlung der statistischen Gesellschaft, welche sich Sonntag abends zur Bereinigung der Jahresgeschäfte im Hotel Metzger eingefunden hatte, wurde beschlossen, die Wahlen der Mitglieder der Zentral-

kommission in geheimer Abstimmung vornehmen zu lassen und diese Abstimmung auf Montag morgen 8 Uhr, vor Beginn der allgemeinen Verhandlungen, festzusetzen. Diesem Beschlusse Rechnung tragend, lässt Herr Präsident Wirz in erster Linie diese Wahlen vornehmen. Als Zähler werden bestellt die Herren Inspektor G. Rathgeb, Statistiker Hans Steiner und Adjunkt Brüscheweiler. Nach dem Ergebnis der eingelangten 18 gültigen Wahlzettel sind für das Jahr 1911 folgende Mitglieder der Gesellschaft in die Zentralkommission gewählt:

1. Dr. *Guillaume*, Bern.
2. Prof. Dr. *E. W. Milliet*, Bern.
3. Dr. *J. J. Kummer*, Bern.
4. Dr. *Thomann*, Zürich.
5. Dr. *Kinkel*, Basel.
6. Adjunkt *Lambelet*, Bern.
7. Dr. *Mangold*, Basel.

Herr Präsident **Adalbert Wirz** eröffnet hierauf um 8 $\frac{1}{2}$ Uhr die Sitzung mit folgender Rede:

Meine hochverehrten Herren!

Der Sprechende rechnet es sich zur hohen Ehre an, Sie zu Ihrer Jahresversammlung in Sarnen begrüßen zu dürfen. Wenn Vereine und Gesellschaften, deren Zielpunkt die Förderung vaterländischer Interessen bildet, bei den Wanderungen, welche sie Jahr um Jahr im Schweizerlande unternehmen, ihre Schritte nach Obwalden lenken, dann erblicken wir in ihnen willkommene Gäste, und in freundeidgenössischer Treue reichen wir ihnen die Bruderhand zum Grusse. Der Verband der amtlichen Statistiker und der Schweizerischen statistischen Gesellschaft darf unserer lebhaften Sympathie um so mehr versichert sein, weil, wie sein Streben, so auch seine Tagung in stiller und ernster Arbeit dem Vaterlande dient und weil er bei seiner alljährlichen Tagfahrt weder viel Geräusch entfaltet, noch irgendwelches äussere Festgepränge beansprucht. Das steht in vollem Einklang mit den bescheidenen Verhältnissen unseres Landes und den einfachen Sitten unseres Volkes.

Der Verband der amtlichen Statistiker und der Schweizerischen statistischen Gesellschaft verfolgt bei seinen Jahresversammlungen auch den Zweck, das Interesse für seine Bestrebungen in immer weitem Volkskreisen zu wecken und zu fördern und der Statistik für und für das Gepräge der Volkstümlichkeit zu verschaffen. Indem Sie, meine Herren von der Gilde der Statistiker, Ihre Blicke und Ihre Schritte nach Obwalden gelenkt haben, mussten Sie sich zum vornherein darauf

gefasst machen, an einen Ort hinzukommen, wo das Feld der Statistik, wenn auch nicht völlig brach liegen gelassen, so doch nur wenig bebaut worden ist. Immerhin hat auch unser Kanton Arbeiten auf diesem Gebiete aufzuweisen. Die Statistiker sind weit davon entfernt, eine in Obwalden bisher unbekannt gebliebene Spezies von Leuten zu sein. Wenn ich mir erlaube, zum Beweise dieser Behauptung einzelnes herauszugreifen, so würde unser obwaldnerisches Landesarchiv dazu wohl bis zum Ende des achtzehnten Jahrhunderts kein Material liefern. Auch die Gemeindearchive dürften diesfalls keine Ausbeute gewähren. Gewiss hat wohl seit langen Jahrzehnten und Jahrhunderten am Neujahrstage ein jeder Pfarrherr unseres Landes der versammelten Gemeinde von der Kanzel herab eröffnet, wie viele Kinder er im Laufe des entschwundenen Jahres getauft und wie viele Leichname er zur stillen Grabesruhe gebettet habe. Der bei dieser Bevölkerungsbewegung erzielte „Vorschlag“ oder „Rückschlag“ wurde dann in den Familienkreisen besprochen und man fragte sich, woher er wohl rühren möge. Immer noch bezeichnet man den Überschuss an Geburten oder an Todesfällen, der sich in einem Jahre herausstellt, als „Vorschlag“ oder als „Rückschlag“; aber die statistische Verarbeitung dieser Zahlen erfolgte doch erst in einer relativ neuen Zeit. Wenn man auch schon in einer frühern Zeitperiode angefangen hat, über die Ertragsfähigkeit des in Allmend, Alp und Wald bestehenden Korporations- oder Teilengutes Berechnungen anzustellen und nach deren Ergebnissen auch die Verwendung und Verteilung zu bestimmen und zu bemessen, so ist doch eine eigentliche diesfällige Statistik erst das Produkt der modernen Zeit. Die Verhältnisse und die Anschauungen, welche in der Vergangenheit herrschten, brachten es mit sich, dass man wenig statistische Erhebungen und Berechnungen über öffentliches Gut oder über das Gemeinde- und Korporationseigentum vornahm. Entscheidend war ja bei der Verwendung das Bedürfnis für öffentliche Zwecke und für die Bewirtschaftung des Privatgrundbesitzes. Die Erträgnisse, welche das Korporations-, Gemeinde- oder Teilengut lieferte, genügten im allgemeinen vollkommen den Bedürfnissen, und zwar den öffentlichen wie den privaten. Man fand sich nicht in der Lage, sich eine weise Beschränkung aufzuerlegen, da alles in reicher Fülle vorhanden war. Wohl mögen hie und da warnende Stimmen gegen eine „Übernutzung“ des öffentlichen Gutes laut geworden sein; aber auf statistische Berechnungen hat man sich in früheren Zeiten dabei wohl kaum gestützt. Zuerst wird sich hinsichtlich der Bewirtschaftung und Ausnützung der Wälder der Gedanke nahe gelegt haben, ob man bei einem derartigen System, welches eigentlich gar kein System war, nicht dazu komme, ein reiches Kapital in

einer verhältnismässig kurzen Frist zu erschöpfen. Aber derartige Betrachtungen gehören jedenfalls einem noch nicht weit zurückliegenden Zeitabschnitt an.

Die Periode der Helvetik war reich an Erhebungen und Nachforschungen der mannigfaltigsten Art. Sowohl auf den Gebieten der politischen Verhältnisse und der Staatsverwaltung im engern Sinne des Wortes, als auch auf demjenigen des kulturellen, des sozialen und des volkswirtschaftlichen Lebens wurden zahlreiche Enqueten angeordnet und auch durchgeführt. Die Ergebnisse in unserm Kanton bildeten nicht den Gegenstand einer speziellen Bearbeitung, und doch würde es jetzt für uns ein ausserordentlich grosses Interesse bieten, wenn diese statistischen Erhebungen uns in einer übersichtlichen Zusammenstellung vorlägen. Für die Bevölkerungsbewegung und für die Volkswirtschaft liessen sich daraus zweifellos ebenso wertvolle als überraschende Schlussfolgerungen ziehen. Fand doch im Jahre 1799 eine eidgenössische Volkszählung statt. Die Formularien, welche dabei zur Verwendung kamen, waren allerdings noch recht einfacher und primitiver Natur, und die Zahl der Rubriken stand wohl ganz bedeutend hinter derjenigen der Volkszählungstabellen für 1910 zurück. Auch über die Liegenschaften und deren Erträgnisse wurde eine Enquete aufgenommen. In der „Aktensammlung aus der Zeit der Helvetischen Republik“, bearbeitet von Johannes Strickler, dürften die zutreffenden Anordnungen und wohl auch die in Obwalden erzielten Ergebnisse zu finden sein. Allein die mir zugemessene Zeit erlaubt mir nicht, dabei länger zu verweilen. Immerhin dürfte es für manch einen der anwesenden verehrten Herren nicht unangenehm sein, hier auf dem Kanzleisch die Auslagebogen des neuesten, noch nicht in die Öffentlichkeit gelangten Bandes des Stricklerschen Werkes einzusehen. Es wird damit der zweite Teil eröffnet, welcher den Kulturzuständen unseres Vaterlandes zur Zeit der Helvetik geweiht ist und nach dem Urteil von berufenster Seite an innerem Werte den ersten Teil, welcher sich auf die Politik und auf die Staatsverwaltung im engern Sinne bezieht, noch bei weitem überragt. Ich verdanke diese Auslagebogen einem sehr aner kennenswerten Entgegenkommen des Herrn Bundesarchivar Dr. Jakob Kaiser.

Unter dem vielverheissenden Titel: „*Historisch-geographisch-statistisches Gemälde der Schweiz*“ erschienen im zweiten Viertel des entschwundenen Jahrhunderts umfassende Schilderungen der Schweizerkantone. Das „sechste Heft“ behandelt den Kanton Unterwalden in seinen beiden Landeshälften. Als Verfasser führt sich ein: „*Aloys Businger*, Schullehrer in Stans, Verfasser der vaterländischen Sonette“. Das überaus inhaltreiche und kulturhistorisch wertvolle Buch bietet und verwendet viel statistisches Material. Man

wäre versucht, die Busingersche Darstellung in dieser Richtung als bahnbrechend zu betrachten. Wir begegnen dort umfassenden Angaben über die Bevölkerungszahl, über die Zahl der Wohnhäuser, Scheunen, Gäden, Stallungen und übrigen Gebäulichkeiten in den einzelnen Gemeinden, Dörfern und Weilern unseres Landes, über Lebensmittelpreise und überhaupt über alles Wissenswerte. Eine Arbeit statistischer Natur, welche sich selbst auch als solche betitelt, war die „Alpenstatistik des Kantons Unterwalden ob dem Wald“, erstellt im Jahre 1864 von Gemeindeschreiber *Alois Lochmann in Sachseln*. Die Anregung zu einer statistischen Bearbeitung des gesamten schweizerischen Alpengebietes ging vom Schweizerischen alpwirtschaftlichen Vereine aus, der damals unter der Leitung des in Obwalden im besten Andenken fortlebenden vielverdienten Rudolf Schatzmann stand. Die Lochmannsche Statistik war zweifellos eine mit vielem Aufwand an Zeit und Mühe verbundene Leistung. Es ist ihr die doppelte Anerkennung zu zollen, dass sie Pionierarbeit auf dem Gebiete einer statistischen Behandlung unserer alpwirtschaftlichen Verhältnisse getan, und dass sie durch die beredte Sprache der Zahlen manch einer heilsamen Anregung und tatsächlichen Verbesserung gerufen hat. Sie war umfassend und übersichtlich. Der gegen sie laut gewordene Vorwurf eines Mangels an Genauigkeit kann das Verdienst des Verfassers nicht schmälern. Derselbe hat ein gewaltiges Material gesammelt und verarbeitet. Wurde ihm nicht gediegenes Material dargeboten, so vermochte er sich dessen nicht. Der Sprechende müsste es als einen Mangel an Pietät betrachten, wenn bei der heutigen Tagung der Name von Alois Lochmann nicht in Hochachtung und Dankbarkeit genannt würde; ist er doch eigentlich in unserm Lande der Erste gewesen, der als Statistiker auftrat und allen Vorurteilen zum Trotz auf diesem Felde hingebungsvoll und erfolgreich sich betätigt und dadurch auch hierzulande der Statistik die Wege geebnet hat.

Auf einer viel breitem Grundlage aufgebaut, von einem weiter gezogenen Rahmen umgrenzt und auch vielfach von neuen Gesichtspunkten beherrscht ist die im Jahre 1903 von Dr. *Eduard Etlin*, Arzt und alt Regierungsrat in Sarnen, bearbeitete *obwaldnerische Alpenstatistik*. Wir haben es hier mit einer umfassenden Monographie über die Alpwirtschaft in Obwalden zu tun. Prägnant und plastisch hebt sich die ganze Darstellung ab von dem geschichtlichen Hintergrund, den der Verfasser mit sichtlicher Vorliebe und mit gewandter Hand gezeichnet hat. Die Zustände, wie sie die Gegenwart bietet, werden anschaulich geschildert, und es wird die Perspektive in eine Zukunft eröffnet, welche auf dem Gebiete der Alpwirtschaft und darum auch auf demjenigen der Volkswirtschaft für unsere engere

Heimat als glückverheissend erscheint. Etlin's reichhaltiges und verdienstvolles Buch, welches ein ungemein umfassendes Zahlenmaterial statistisch verarbeitet, hat noch nicht diejenige Würdigung gefunden, welche ihm vom Standpunkte unserer Landesinteressen aus gebührt.

Es mag hier betont werden, dass von seiten der Behörden unserer Korporationsgemeinden und ihrer Organe, sowie überhaupt derjenigen Persönlichkeiten, die mit den Verhältnissen unserer Alpen vertraut sind, mit einer anerkanntswerten Bereitwilligkeit und Sachkunde dem Verfasser an die Hand gegangen wurde in Beibringung des für seine Arbeit erforderlichen Materials.

Wie viel hat der Mann, der dort drüben an der Wand mit seinem geistvollen und wohlwollenden, aber dennoch etwas schalkhaften Auge und seinen markanten Gesichtszügen auf uns hernieder schaut — wir meinen den Pfarrer und bischöflichen Kommissar *Josef Ignaz von Ah* — in seinen vielgelesenen Schulberichten, in seiner Wochenrundschaue, die ihn zum weitbekannten „Weltüberblicker“ gestempelt hat, und in seiner ganzen rastlosen und fruchtbaren literarischen Tätigkeit mit den Zahlen manipuliert! Er hat es verstanden, sie in interessanter Weise zu gruppieren und aus ihren Ergebnissen zuweilen allerdings etwas kühne und überraschende, aber immerhin einen sicher und scharf beobachtenden praktischen Blick verratende Schlussfolgerungen zu ziehen. Sein Name soll gerade am Statistikertag hier in Obwalden in Ehren genannt werden. Er zählt zu denjenigen, welche die Statistik popularisiert haben. Eines andern Geistlichen dürfen wir heute auch nicht vergessen. Seine Wohnung war nur wenige Schritte von derjenigen des eben Genannten entfernt. Es ist dies Pfarrhelfer *Anton Kuchler*. Gewiss war er mehr Historiker als Statistiker, und in ersterer Eigenschaft hat er durch einen geradezu staunenswerten Bienenfleiss als Forscher und als Sammler sich bewährt. Aber dennoch verdient er es, dass heute seinem Andenken in pietätvoller Weise gerufen wird. Seine ungezählten grössern und kleinern historischen Arbeiten und zumal seine überaus verdienstvollen „Chroniken“ von Sarnen, Kerns, Sachseln und Alpnach bergen in sich eine Fülle von statistischem Material.

Die beiden letztgenannten Männer haben in der Gemeinde Kerns gewirkt, und wir überschreiten die Gemarkung dieser Gemeinde nicht, wenn wir uns nun jenem Obwaldner Bürger zuwenden, dessen Bild unsern Sitzungssaal schmückt, der als Statistiker zum berühmten und hochverdienten Manne geworden ist, und dessen Name in den Kreisen der Fachgelehrten selbst über die Grenzen des Schweizerlandes hinaus einen bewährten Klang auch noch in späten Zeiten besitzen wird. Dr. *Josef Durrer* erblickte das Licht der Welt am 12. Juni 1847 als Sohn des Herrn Josef Mathias Durrer und der Frau

Anna Barbara geb. Amgarten. Der Vater unseres Josef Durrer bekleidete während einer Reihe von Jahrzehnten öffentliche Stellungen; namentlich verwaltete er lange vierzig Jahre hindurch ununterbrochen das Amt eines Gemeindegeldmeisters. Noch lebt in der Erinnerung der ältern Generation unter den jetzt lebenden Obwaldnern „der Säckelmeister Durrer“ als eine typische Erscheinung fort. Er ist jedenfalls unter den Obwaldnern einer der Ersten gewesen, der sich berufsmässig als Rechtsanwalt betätigt hat. Unser Josef Durrer zählte kaum fünf Jahre, als er seine Mutter durch den Tod verlor. Intelligenz und geistige Regsamkeit, verbunden mit einer energischen Willenskraft, waren in der Familie Durrer heimisch und gingen als geistiges Erbe auch auf den jungen Josef Durrer über. Der ungemein geweckte Knabe sollte „studieren“. Das war die Ausdrucksweise, der man sich damals noch bediente, wenn es sich um die Vorbereitung auf einen gelehrten Beruf handelte. Durrer kam an das Kollegium nach Sarnen, welches allerdings noch keineswegs auf der Höhe unserer dermaligen kantonalen Lehranstalt stand, aber immerhin eine tüchtige humanistische Bildung vermittelte und die begabten jungen Leute zum Selbststudium und zu weiterer Ausbildung erfolgreich anregte. Für die letztere Tatsache gibt es wohl kaum einen zweiten, ebenso klassischen Zeugen wie unsern Josef Durrer. Der Sprechende war sein Mitschüler. Wir alle staunten über die Leichtigkeit und Gewandtheit, mit welcher er arbeitete. Er war weit mehr ein begabter, als ein fleissiger Gymnasiast. Seine Aufgaben löste er spielend. Seine eminente, mit Arbeitslust gepaarte Arbeitskraft entwickelte sich erst in einer spätern Periode seines Lebens. In Einsiedeln absolvierte er sodann seinen zweijährigen Lyzealkurs. Was sollte aus ihm werden? — Er schwankte zwischen Theologie und Medizin, fühlte sich aber weder zum einen noch zum andern berufen. Am meisten würde ihm das Studium der Jurisprudenz zugesagt haben. Aber einem Juristen öffnete sich in Obwalden keine lukrative Existenz, und sein Vater, obzwar er als Rechtsanwalt praktiziert hatte, war für die Juristen vom Fach nicht gerade von Respekt und Sympathie erfüllt. Eines Tages — es war ein kalter Dezembertag des Jahres 1869 — kam Pfarrer von Ah mit dem jungen Durrer nach Freiburg in der Schweiz. Ich war damals auch dort. Die Erinnerung schwebt mir noch so deutlich vor, wie wenn es sich um ein Vorkommnis gestrigen Datums handeln würde. Wir beide sollten dort die französische Sprache erlernen und besuchten auch juristische Vorlesungen. Wir waren damals etwa neun Monate lang ganz unzertrennliche Gefährten. Für den eigentlichen Zweck unseres Freiburger Aufenthaltes bedeutete dies allerdings aus naheliegenden Gründen keinen Gewinn. Dennoch zähle ich diese freundschaft-

lichen Beziehungen zu den unvergesslichen und kostbaren Erinnerungen aus meiner längst entschwundenen Jugendzeit. Aber nie wäre es mir damals auch nur im Traume eingefallen, dass ich genau vierzig Jahre später berufen sein könnte, an einem schweizerischen Statistiker-tag in Sarnen das Lob meines Freundes Durrer zu verkünden, nachdem derselbe auf diesem Felde seinen Lebensberuf gefunden und während einem Vierteljahrhundert auf demselben mit einem geradezu glänzenden Erfolge sich betätigt, aber zum allseitigen schmerzlichen Bedauern schon zehn Jahre früher sein Grab gefunden haben werde. Im Herbst 1870 war eine Stelle auf unserer Standeskanzlei zu besetzen. Durrer bewarb sich um dieselbe und wurde gewählt. Seine Studienlaufbahn hatte dadurch einen raschen und unvorhergesehenen Abschluss gefunden.

Durrer verdankte seine humanistische und seine allgemeine wissenschaftliche Ausbildung grösstenteils zwei Mönchsschulen. Diese Tatsache hat er nie vergessen, auch wenn später seine Weltanschauung und seine Geistesrichtung eine andere geworden ist. Von den Benediktinern hat Durrer dasjenige gelernt und geerbt, was ihnen zumeist eigen ist und was ihn ganz vorwiegend gekennzeichnet und ausgezeichnet hat. Wir meinen die stille, unverdrossene, rastlose, geräuschlose, innerlich gediegene und tiefgründige Arbeit. Durrer war nur etwa dritthalb Jahre auf unserer Standeskanzlei tätig. 1873 kam er als Revisor des eidgenössischen statistischen Bureaus nach Bern. Dieser Schritt war entscheidend für die fernere Gestaltung seiner Lebensschicksale nach innen und nach aussen. Nun erschloss sich ihm dasjenige Tätigkeitsgebiet, für welches er offenbar berufen war, ohne dass er es früher wohl geahnt hätte. Welcher von seinen Jugendfreunden hätte je vermutet, dass unser Durrer sich zu einem vollendeten Zahlenmenschen entwickeln würde? Wenn Durrer auch schon frühzeitig reiche und mannigfaltige Talente verriet, so nahmen doch unter diesen Talenten und unter seinen übrigen trefflichen Charaktereigenschaften Regelmässigkeit und Pünktlichkeit in seiner Jugend keineswegs den breitesten Raum ein. Dennoch bilden gerade sie die charakteristischen Merkmale des richtigen Statistikers. Durrer machte sie sich völlig zu eigen, und sie entwickelten sich bei ihm in einem so hohen Masse und in einer so prägnanten Gestalt, dass sie zu den Grundzügen seines Charakters zählten und seinem Wesen und seinem Streben als ein integrierender Bestandteil anzuhafte schienen. Durrer war nach einer doppelten Richtung der Mann der Regelmässigkeit und der Pünktlichkeit geworden. Einerseits betätigte er diese Eigenschaften in seinem äussern Leben, in seiner amtlichen Pflicht, in Erfüllung seiner Obliegenheiten. Er hat sich nach des Dienstes stets gleich gestellter

Uhr gerichtet. Andererseits waren Durrers Arbeiten durch die Gesichtspunkte der Regelmässigkeit und der Pünktlichkeit beherrscht. Was seiner Feder entstammte, trug den Stempel der Gewissenhaftigkeit, der Sorgfalt und einer peinlichen Genauigkeit an sich. Wenn wir von einer „peinlichen Genauigkeit“ reden, so müssen wir sofort beifügen, dass Durrer nie über dem Kleinen das Grosse vergessen hat. Gewiss hielt er auf Genauigkeit und Pünktlichkeit bis in das kleinste Detail, aber darum hat er die grossen, leitenden, wissenschaftlichen und praktischen Zielpunkte seiner angestrongten Tätigkeit nie aus dem Auge verloren. Wenn er auf der einen Seite ein Zahlenmensch war, und zwar ein richtiger Zahlenmensch, der weder Rast noch Ruhe kannte, bis er sich sagen durfte, dass er richtige Zahlen festgestellt hatte, so schwebte doch immer über diesen langgedehnten Zahlenreihen der Idealismus, der ihn beseelte. Durrer stellte sich nicht in den Dienst der Zahl, sondern in den Dienst des Zweckes, der die Zahlen bedingte. Sein freier und feingebildeter Geist, sein wissenschaftliches Streben und sein idealer Sinn liessen sich nicht von den Zahlen beherrschen, sondern sie haben die Zahlen beherrscht. In diesem Sinne ist Durrer auch eine psychologisch ganz interessante Erscheinung und eine scharf ausgeprägte Individualität. Er hat seinem Berufe gelebt, aber er hat diesem Berufe den Stempel seiner Individualität aufgedrückt.

Der äussere Rahmen, in welchem Durrers Lebensschicksale sich abwickelten, zeichnete sich weder durch Vielgestaltigkeit und Abwechslung, noch durch plastisches Hervortreten bestimmter, besonders folgenschwerer und äusserlich entscheidungsvoller Momente aus. Durrer blieb, nachdem er einmal seine Tätigkeit auf dem eidgenössischen statistischen Bureau begonnen hatte, dieser Tätigkeit ununterbrochen treu bis zu seinem viel zu frühen, schon am 9. Februar 1900, also schon in seinem 53. Altersjahre, erfolgten Tode. Die äusseren Etappen in Durrers Lebensgang werden seit seinem Eintritt ins statistische Bureau, welcher sich 1873 in der Stellung eines Revisors vollzog, markiert durch seine 1885 erfolgte Wahl zum Sekretär und sein schon im nächsten Jahre 1886 stattgehabtes Vorrücken zum Adjunkten.

Vor uns liegt eine Zusammenstellung der von Dr. Josef Durrer verfassten Arbeiten. Wir verdanken dieselbe einem seiner treuen Mitarbeiter, Herrn Emil Hodler, Bibliothekar im eidgenössischen statistischen Bureau. Wir sprechen für die gütige Bereitwilligkeit, mit welcher auf unsern Wunsch dieses Verzeichnis bearbeitet und uns überlassen wurde, unsern aufrichtigsten Dank aus. Die Arbeiten, welche aus Durrers Feder in der „Zeitschrift für schweizerische Statistik“ erschienen sind, umfassen 17 Nummern. Andere Arbeiten, welche von Durrer geliefert wurden, werden 20 aufgezählt. Ich

will Sie nicht durch die Wiedergabe dieses umfassenden und reichhaltigen Verzeichnisses hinhalten. Ich lege dasselbe auf den Kanzleisch und möchte es zur Veröffentlichung in der Zeitschrift empfehlen. Es wird für manch einen von Interesse sein, eine solche Übersicht von Durrers literarischen Leistungen zu gewinnen. Sie dient aber auch zur Würdigung von Durrers ganz eminenter Arbeitskraft und seiner nie versagenden oder versiegenden, ruhelosen Arbeitslust. Die Liste von Durrers Arbeiten, welche wir hier vorlegen, wird nicht die Eigenschaft für sich in Anspruch nehmen können, dass sie völlig erschöpfend sei. Durrer hat nicht selten auch die Tagespresse mit statistischen Mitteilungen und auch mit längern Arbeiten bedient, von denen sich voraussetzen liess, dass ihnen das zeitungslisende Publikum Interesse abgewinnen könnte. So erinnern wir uns noch sehr wohl — um auch hier wieder zunächst von seiner engern Heimat zu reden — dass Durrer nach der Volkszählung von 1880 im „Obwaldner Volksfreund“ ein Verzeichnis der Veteranen des Obwaldner Landes veröffentlichte. Es waren dies diejenigen Bewohner unseres Kantons, deren Geburtsdatum noch in das 18. Jahrhundert zurückreichte. Diese Veteranenliste erregte damals in unsern Volkskreisen eine lebhaftere Aufmerksamkeit. Im gleichen Jahrgang des „Obwaldner Volksfreund“ (1881) erschien von Durrer eine Statistik über die Träger der bürgerlichen Familiennamen in den verschiedenen Gemeinden von Obwalden. Diese Zusammenstellung beruhte ebenfalls auf den Tabellen der Volkszählung von 1880. Es sind dies nur zwei Beispiele. Die Zahl von statistischen Artikeln, welche Durrer in Blätter schrieb, die nicht den Fachzeitschriften beizuzählen sind, ist jedenfalls eine ganz bedeutende. Um Durrers ungemein zahlreiche Arbeiten grösseren Umfanges, welche für die Kreise der Fachgelehrten bestimmt waren, einer Würdigung zu unterwerfen, dazu gebracht es uns an der nötigen Zeit und nicht minder auch an der erforderlichen Befähigung. Übrigens darf ich bei der Grosszahl meiner sehr verehrten Zuhörer voraussetzen, dass sie mit Durrers literarischen Leistungen besser vertraut seien, als mit seiner Persönlichkeit. Es lag mir deshalb in erster Linie daran, diese letztere zu schildern. Über seine Arbeiten muss ich mich mit wenigen Andeutungen begnügen. Eine Sammlung von Aufsätzen, Monographien und Arbeiten verschiedener Art, bei denen Durrer ganz wesentlich mitbeteiligt war oder die ihm ihre Entstehung verdanken, liegt hier auf dem Kanzleisch. Auf das Prädikat der Vollständigkeit kann auch diese Sammlung nicht Anspruch machen.

Durrer hat die Wahlen in den Nationalrat bei der Gesamterneuerung dieser Behörde sowohl im Jahre 1881, als in den Jahren 1884 und 1887 in der „Zeit-

schrift für schweizerische Statistik“ einer eingehenden Behandlung unterworfen, und zwar unter dem dreifachen Gesichtspunkte der Wahlberechtigung, der Wahlbeteiligung und der Wahlergebnisse. Diese umfassende Arbeit ist ungemein beachtenswert nicht nur für den Statistiker von Fach, sondern auch für den Politiker und für einen jeden, der aufmerksamen Blickes die Erscheinungen und Gestaltungen verfolgt, welche auf der Bildfläche des öffentlichen Lebens auftauchen. Der die Zahlenkolonnen begleitende und erläuternde Text gibt Zeugnis dafür, mit welcher Sorgfalt und Genauigkeit Durrer arbeitete, und wie sehr er sich bemühte, seinen Leistungen jenes Gepräge zu verleihen, von welchem aller Wert der Statistik abhängt. Es ist dies die Wahrhaftigkeit und die Zuverlässigkeit. Anno 1885 erschien Durrers Aufsatz: „Die Schweizer in der Fremde“. Er hat den Zweck, festzustellen, wie viele Angehörige der schweizerischen Eidgenossenschaft ihren Wohnsitz im Ausland haben. Das ist eine ebenso wertvolle, als bienenfleissige Arbeit, hinter welcher auch viel warmherziger Patriotismus steckt. Eines im Jahre 1889 veröffentlichten Aufsatzes mit der Aufschrift: „Eine Stichprobe über das Mass der menschlichen Sterblichkeit in frühern Jahrhunderten“ erwähnen wir deshalb, weil das Material zu dieser Stichprobe aus dem Benediktinerstift Engelberg stammt und weil dieselbe dem „Album Engelbergense“, d. h. einer im Jahre 1882 zur Erinnerung an den achthundertjährigen Bestand des genannten Klosters gedruckten Festschrift entnommen wurde. In der „Zeitschrift für schweizerische Statistik“, Jahrgang 1896, finden wir eine aus Durrers Feder geflossene, mit viel Wärme und Pietät geschriebene biographische Skizze mit dem Titel: „Domherr Josef Anton Berchtold in Sitten, 1780—1859, ein vergessener schweizerischer Statistiker“. — „Die Schulen in den Urkantonen im Jahre 1799, nach den Materialien der helvetischen Schulstatistik zusammengestellt“ — so ist eine Anno 1879 von Durrer veröffentlichte umfangreiche Abhandlung überschrieben. Dieses Produkt von Durrers gewiss kurz bemessenen Mussestunden ist nicht nur unter dem Gesichtspunkte der Statistik, sondern auch unter demjenigen der Geschichtskunde überaus schätzenswert. Man kann aus demselben herauslesen, dass Durrer mit einer treuen Liebe an der Urschweiz hing, dass er stets bestrebt war, sein Wissen und seine Arbeiten auf der soliden Grundlage der historischen Forschung aufzubauen, und dass ihm die Jugendbildung nahe am Herzen lag. — Im Jahre 1896 gab Durrer neuerdings „Stichproben über Zu- und Abnahme der menschlichen Sterblichkeit seit früheren Jahrhunderten“ heraus. Das Material dazu lieferten ihm die Archive der schweizerischen Benediktinerklöster Einsiedeln, Engelberg und Muri-Gries und der evangelischen Geistlichkeit des Kantons Thurgau.

Einen sehr beachtenswerten Beitrag zur vaterländischen Kulturgeschichte finden wir in dem ausführlichen Artikel über „die Zu- und Abnahme der Bevölkerung in den schweizerischen Gebirgsgegenden“, den Durrer im Jahre 1895 für die „Zeitschrift für schweizerische Statistik“ verfasste. — Zu den „Ergebnissen der schweizerischen Unfallzählung vom 1. April 1888 bis zum 31. März 1891“, welche im Jahre 1894 vom eidgenössischen statistischen Bureau herausgegeben wurden, schrieb Durrer die sehr umfangreiche Einleitung. Überhaupt war das ganze Unternehmen der schweizerischen Unfallzählung ganz vorwiegend seinem Einflusse unterstellt, und so ist es denn wesentlich sein Verdienst, die statistisch-mathematische Unterlage für das Werk der schweizerischen Unfallversicherung geschaffen zu haben.

Durrers Spezialität als Beamter des eidgenössischen statistischen Bureaus war die Bevölkerungsstatistik. Sie darf wohl als das wichtigste Gebiet aller Statistik bezeichnet werden. Bei der Volkszählung von 1888 war Durrer in erster Reihe tätig. Hören wir ein Wort über diese Tätigkeit aus berufener Feder. Dr. Traugott Geering in Basel schreibt in dem kurzen Nachruf, der unmittelbar nach Durrers Tod erschienen ist: „Bei der Volkszählung vom 1. Dezember 1888 hat Durrer durch seine reiche Erfahrung und seine sorgfältige Arbeit sein Bestes beigetragen. Bleibende Denkmäler seines gediegenen Schaffens bilden die Vorreden zu den drei Bänden der Volkszählung von 1888, in denen die strenge Selbstkritik und das sorgfältige Abwägen des Für und Wider den Grundzug seines Charakters, das Streben nach unbedingter Wahrheit und Objektivität, recht lebendig vor Augen führte.“ — An dem im Jahre 1895 erschienenen, vom eidgenössischen statistischen Bureau herausgegebenen „Schweizerisches Ortschaftenverzeichnis“ war Durrer eifriger Mitarbeiter. — Zu den beiden umfassenden Publikationen des eidgenössischen statistischen Bureaus: „Die schweizerische Viehzählung vom 21. April 1886“ und „Die Ergebnisse der eidgenössischen Viehzählung vom 20. April 1896“, schrieb Durrer die Einleitung. Auch auf die Gestaltung und die Art der Durchführung dieser statistischen Erhebungen über den Viehstand unseres Landes hat Durrer einen massgebenden Einfluss ausgeübt. — Vor uns liegt eine lange Reihe von umfangreichen Heften. Sie enthalten die Ergebnisse der ärztlichen Rekrutenuntersuchung in den Jahren 1885 bis 1891. Die Einleitung, welche in scharfsinniger Weise die Gesichtspunkte entwickelt, die für diese statistische Arbeit wegleitend waren, stammt aus Durrers Feder. Er hat die Herausgabe dieser sanitärischen Rekrutierungsergebnisse überwacht und massgebend beeinflusst. Nicht weniger als 11 Lieferungen schweizerischer Statistik, welche sich auf die pädagogische Rekrutenprüfung beziehen und sich auf die Jahrgänge

1886 bis 1896 erstrecken, sind unter Durrers Leitung entstanden. Aus seiner Feder sind die erläuternden Vorbemerkungen geflossen, welche zweifellos ganz wesentlich dazu beigetragen haben, ein einheitliches Verfahren bei den Rekrutenprüfungen zu erzielen, die statistische Bearbeitung nach praktisch wertvollen Gesichtspunkten zu gestalten und überhaupt den Rekrutenprüfungen ihre richtige und so nützliche Bedeutung für die Entwicklung unseres schweizerischen Volksschulwesens zu verschaffen. Durrer blieb immer in treuer Anhänglichkeit mit seinem kleinen Heimatkanton verwachsen. Er wollte Obwaldner sein und bleiben. Auch nachdem sein Name weit über die Grenzen unseres schweizerischen Vaterlandes hinaus mit Ehren genannt wurde, hat er sich seines obwaldnerischen Landrechtes nie geschämt. Darum hat es ihn denn auch je und je mit der lebhaftesten Genugtuung erfüllt, wenn die Berechnungen des eidgenössischen statistischen Bureaus Jahr um Jahr konstatierten, welche ehrenvolle, vielfach beneidete Rangstufe Obwalden bei den Rekrutenprüfungen in der Reihenfolge der Kantone einnahm. Durrer fühlte sich dadurch in seinem obwaldnerischen Selbstbewusstsein gehoben. Mochten sich auch in verschiedener Hinsicht seine Anschauungen mit denjenigen seiner obwaldnerischen Mitlandleute nicht mehr decken, so hinderte ihn dies keineswegs, die Ehre seines Heimatländchens auch als seine eigene Ehre zu betrachten.

Der Sprechende muss der rasch enteilenden Zeit Rechnung tragen. Er kann darum einer Reihe wertvoller Publikationen, die wir Durrers unermüdlich tätiger Feder schulden, nur ganz cursorisch Erwähnung tun, so der Einleitung zur „Bewegung der Bevölkerung in der Schweiz im Jahre 1885“, der Arbeit über die „Zahl der immatrikulierten und nicht immatrikulierten Zuhörer an den schweizerischen Universitäten in den Jahren 1876 bis 1887“, der Statistik über „Ehe, Geburt und Tod in der schweizerischen Bevölkerung während der zwanzig Jahre von 1870 bis 1890“, der „Schweizerischen Sterblichkeitstafeln für 1881 bis 1888“, der „Industriegeschichtlichen Mitteilungen“ aus den Kantonen Ob- und Nidwalden und Schwyz, sowie der „Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte des Kantons Uri“, des „Calcul de la mortalité des enfants en bas âge. Rapport présenté au quatrième Congrès international d'hygiène et de démographie, comptes rendus et mémoires“. Ein in seinem Werte kaum zu berechnendes und unvergängliches Verdienst hat Durrer sich erworben auf dem Gebiete der Kranken- und Unfallversicherung. Wenn das grosse Werk der schweizerischen Kranken- und Unfallversicherung in dieser oder jener Form zustande kommt, was wir nun zuversichtlich hoffen wollen, so bleibt der Name von Josef Durrer mit diesem Werke für alle Zukunft unzertrennlich verbunden. Ihm verdanken wir die durch-

aus notwendige, zuverlässige und solide statistische Unterlage, auf welcher dieses Werk aufgebaut wurde. Hier hat sich Durrer sein Monumentum aere perennius geschaffen. Erwähnt seien die „Mitteilungen über die Einrichtung und die Ergebnisse der schweizerischen Unfallzählung vom 1. April 1888 bis zum 31. März 1891. Referat, gehalten am internationalen Arbeiter-Versicherungskongress in Mailand 1894“, gedruckt in deutscher und französischer Ausgabe. — Dadurch hat denn auch Durrers Ruf und Ruhm als Statistiker die Grenzen seines Vaterlandes überschritten.

Es folgte die Bearbeitung der „deutschen und österreichischen Gesetze über Unfallversicherung“ im Vergleich zum schweizerischen Entwurf in zwei verschiedenen Auflagen 1895 und sodann „die deutschen und österreichischen Gesetze über Krankenversicherung“, ebenfalls in Gegenüberstellung zum schweizerischen Entwurf und auch in zwei Auflagen (1895). Gerade unter Bezugnahme auf unsere heutige Traktandenliste wollen wir auch noch das Referat erwähnen, welches Durrer in der Konferenz kantonaler Delegierter betreffend Erhebungen über die Bodenverschuldung am 20. April 1894 in Bern gehalten hat. — Die Skulpturen, welche dort drüben in unserm Sitzungssaale angebracht sind, erinnern mich daran, dass wir unserm Durrer auch eine Biographie des Bildhauers Abart verdanken, dessen Meissel diese drei Meisterstücke geschaffen hat. Ich wiederhole, dass meine Aufzählung der Durrerschen Arbeiten keine erschöpfende sein konnte.

Wenn ich unsern Durrer und seine Tätigkeit als Statistiker noch näher charakterisieren soll, so lasse ich den Männern das Wort, welche hierfür weit mehr berufen sind, als dies bei mir zutrifft. Ein hervorragender Statistiker und Freund unseres Verewigten schreibt mir: „Dr. Durrer war ein sehr gewissenhafter Statistiker. Nichts- oder wenigstensagende Zusammenstellungen waren ihm verhasst. Die Gefahr, welcher der Statistiker ausgesetzt ist, sich in Kleinigkeiten zu verlieren, hat er stets zu vermeiden gewusst. Bei allen Ausscheidungen frug er sich immer: Was will und was kann man beweisen? Infolgedessen behielt er immer nur die prinzipiellen Gesichtspunkte im Auge, und seine Ausführungen waren von seltener Klarheit und Knappheit. Von Statistiken, die nur aus absoluten Zahlen bestanden und nicht mit den Bevölkerungszahlen in Zusammenhang gebracht werden konnten, wollte er nichts wissen. „Lieber weniger und genau, als viel und ungenau“, war sein Wahlspruch. Daher war er gegen jede Überladung des Frageformulars bei neuen Erhebungen und auch gegen Verquickungen von Zählungen verschiedener Art. Er kannte unser Volk und konnte deshalb vorzüglich beurteilen, was dem Beantworter von Formularen zugemutet werden dürfe, damit die Ergebnisse der be-

treffenden Zählung möglichst wenig zu wünschen übrig lassen. Durrer war auch ein Förderer der historischen Statistik. Seiner Anregung haben wir es zu verdanken, dass nun Zusammenstellungen existieren über die Geborenen, Gestorbenen und Getrauten, die für einige Kantone bis 1801 zurückreichen. Ebenso trug er Sorge, dass die Ergebnisse der kantonalen Viehzählungen vor 1866, dem Zeitpunkt der ersten schweizerischen Viehzählung, gesammelt und einheitlich dargestellt wurden. Als bester Beweis der Wertschätzung, die namentlich auch das eidgenössische Versicherungsamt für Herrn Durrer und seine bevölkerungsstatistischen Arbeiten hegte, mag wohl die Tatsache gelten, dass die schweizerische Sterbetafel für die Jahre 1881 bis 1888 nach ihm als Durrersche Tafel benannt wurde (vergleiche Bericht des eidgenössischen Versicherungsamtes pro 1906, Seite IX). Diese Bezeichnung hat, in Anerkennung der Verdienste, die Herrn Dr. Durrer zukommen, auch im Ausland mehrfach Eingang gefunden. Herr Dr. Durrer bot ein leuchtendes Vorbild, wie statistische Arbeiten auszuführen sind, ohne sich in Einzelheiten zu verlieren. Auf grosse Prozentzahlenreihen gab er nicht viel, wenn die Grundlage nicht eine absolut exakte war. — Den ihm unterstellten Beamten war Durrer jederzeit ein liebevoller Freund und Berater.“ Dieser Charakteristik, welche von kompetenter Seite stammt, haben wir nichts beizufügen. Dr. Traugott Geering in Basel bezeichnete Durrer in einem in der „Zeitschrift für schweizerische Statistik“, Jahrg. 1900, erschienenen Nachruf als „eines der besten Elemente der Bundesverwaltung“. Er sagt von ihm: „Durrer hatte, das war wenigstens mein Eindruck, überhaupt keine eigenen Interessen und Bedürfnisse. Er war ledig, und er kannte überhaupt nur die Interessen und Bedürfnisse des Vaterlandes, in dessen Dienst er sich mit Herz und Hand, nicht nur in seiner Berufstätigkeit, sondern mit seiner ganzen Zeit und allen seinen Fähigkeiten gestellt hatte, und an dem er mit der begeistertsten Liebe und dem ganzen Stolze des Urschweizers hing. Nicht mit Worten, deren er überhaupt nicht viele machte, sondern durch seine ganze Tätigkeit in und ausser dem Amt. Das war der grosse Unterschied zwischen ihm und andern pflichttreuen, resp. pünktlichen Beamten, dass er in seinem Amte nicht nur aus Pflicht ganz bei der Sache war, sondern mit liebevoller Vertiefung und begeisterter Hingebung seines ganzen Wesens. Mit besonderer Liebe und Anhänglichkeit beschäftigte er sich natürlich immer wieder mit seiner engern Heimat, der Urschweiz. Unter anderm schwebte ihm als lockendes Ziel die Abfassung einer vollständigen Wirtschaftsgeschichte der Zentralschweiz vor, zu der er schöne Ansätze in Furrers schweizerischem Volkswirtschaftslexikon niedergelegt hat. Herr Direktor Guillaume nannte Durrer „die Seele des eidgenössischen statistischen

Bureaus“. — Durrers Leistungen auf dem Gebiete der Statistik fanden schon zu seinen Lebzeiten in den bewährtesten Fachkreisen die verdiente Würdigung. Das von ihm am internationalen Unfallkongress in Mailand vorgetragene Referat über Unfallstatistik erntete einen allseitigen und lebhaften Beifall. Die Universität Zürich ernannte ihn im Jahre 1898 honoris causa zum Doktor der Staatswissenschaften, und zwar, wie das Diplom sich ausdrückt: „Für seine vorzüglichen Arbeiten auf dem Gebiete der Bevölkerungsstatistik (Ehe, Geburt und Tod, Unfallstatistik)“. Im Jahre 1899 kooptierte ihn das internationale statistische Institut zu seinem Mitgliede. Alle diese Anerkennungen seiner Verdienste erfolgten ganz ungesucht. Durrer war ein bescheidener Mann, und es lag nicht in seiner Art, sich vorzudrängen.

Ich muss hier abbrechen. Ohnehin habe ich Sie schon ungebührlich lange hingehalten. Zürnen Sie mir darob nicht! Es war dem Sprechenden ein Bedürfnis des Herzens, noch eine späte Blume niederzulegen auf das Grab seines Jugendfreundes und seines obwaldnerischen Landsmannes, der durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der Statistik zum berühmten Manne geworden ist. Schon zehnmal hat der Schnee und der Sturm des Winters über sein Grab dahingebraust; aber sein Name bleibt allen denjenigen unvergesslich, welche die stille Arbeit im öffentlichen Interesse ebenso hoch einschätzen, als die geräuschvolle Tätigkeit auf dem Markte des Lebens.

Würde es sich darum handeln, all dasjenige, was in Obwalden auf dem Gebiete der Statistik geleistet wurde, in einer vollständigen Weise anzuführen, so dürften namentlich auch die ebenso anregenden als anziehenden Schulberichte unserer beiden vielverdienten kantonalen Schulinspektoren, Pfarrer und bischöflicher Kommissar *Ludwig Omlin* in Sachseln und Pfarrer *Melchior Britschgi* in Sarnen, nicht unerwähnt bleiben. Diese Schulberichte enthalten im wesentlichen das Material für eine Statistik über das obwaldnerische Volksschulwesen. Wie viel hat z. B. die genaue Kontrolle und die statistische Zusammenstellung der Schulversäumnisse dazu mitgewirkt, dass die unnötigen Schulabsenzen beinahe völlig verschwunden sind und dadurch ein Krebsübel, welches das Gedeihen der Volksschule verunmöglicht, gründlich beseitigt wurde! Auch die Armenberichte enthalten ein gutes Stück von Statistik. Sie bieten ein keineswegs zu unterschätzendes, teilweise schon verarbeitetes und teilweise erst noch zu bearbeitendes statistisches Material. Das Gleiche trifft zu hinsichtlich der Berichte über unsern ökonomischen Staatshaushalt, welche unser langjährige, nunmehr zurückgetretene Landsäckelmeister oder Finanzdirektor, alt Landammann *Paul von Moos*, Jahr um Jahr jeweilen schon bei Ablegung der Staatsrechnung erstattet und veröffentlicht hat. Diese Berichte sind nicht nur unter

dem Gesichtspunkte einer übersichtlichen und sorgfältigen Darstellung unserer staatlichen Finanzlage, sondern auch unter demjenigen eines Einblickes in unsere volkswirtschaftlichen Verhältnisse in hohem Masse schätzenswert.

Meine Herren! Die Zahlen, welche der Statistiker zutage fördert, sind ihrer Natur nach trocken und prosaisch, aber sie gewinnen einen eigentümlichen Reiz und ein ideales Gepräge, sobald wir sie im Lichte des Patriotismus, der Kultur und der Humanität betrachten. Es ist dies auch die richtige Beleuchtung, in welche die Zahlen und die Tabellen des Statistikers gerückt werden wollen. Ihre Arbeit, meine Herren, dient dem Vaterlande, und sie dient den fortschrittlichen und den menschenfreundlichen Bestrebungen. Sind nicht eine Reihe begrüssenswerter Errungenschaften, durch welche der Wohlfahrt und der kulturellen Entwicklung unseres Vaterlandes ein mächtiger Vorschub geleistet wurde, infolge von statistischen Erhebungen zustande gekommen? Die Sprache der Zahlen ist immer beredter und beweiskräftiger als die Sprache der Worte. Missstände des öffentlichen und des sozialen Lebens, welche an Hand von unwiderleglichen Zahlen signalisiert werden, werden gerade dadurch auch am kräftigsten und am wirksamsten bekämpft. Fortschrittliche Bestrebungen gewinnen dadurch die stärkste Förderung, dass ihr Wert und ihre Bedeutung an Hand eines sorgfältig und gewissenhaft ermittelten und systematisch und gründlich bearbeiteten Zahlenmaterials nachgewiesen wird. Ihre Arbeit, meine Herren, ist eine patriotische Tat. Gewiss steht sie vielfach im Dienste materieller Interessen, aber vor allem aus steht sie im Dienste der öffentlichen Wohlfahrt. Es kommt mir vor, dieser ideale Zweck sei die Sonne, welche ihre hellen Strahlen über die an und für sich eintönigen statistischen Tafeln ergiesst und dieselben dadurch fruchtbar und segensreich für die vaterländischen und kulturellen Bestrebungen gestaltet. Von diesem Geiste war auch die Tätigkeit jener Männer getragen, deren Andenken mein allerdings schwaches Wort geweiht war. Dieser Geist möge für und für Ihren Verband beselen und auch über der heutigen Tagung walten! Mit diesem Wunsche erkläre ich dieselbe als eröffnet.

Langanhaltender Beifall der zahlreichen Zuhörerschaft belohnte den vorzüglichen Redner für seine gediegene Ansprache.

Im Saale befindet sich ein von der Künstlerhand des Herrn *Louis Guillaume, Sohn, in Epagnier* gezeichnetes Porträt von *Dr. Jos. Durrer*, dessen Wirken in so schöner Weise von Herrn Präsident *Wirz* beleuchtet worden ist. Die in der Rede des Herrn Prä-

sidenten erwähnten Arbeiten des Herrn *Dr. Durrer* finden sich am Schlusse dieses Protokolls als Beilage Nr. 1 im Detail aufgeführt.

Herr Präsident *Wirz* erteilt hierauf das Wort Herrn alt Landammann *von Moos* über die

Bodenverschuldung in Obwalden.

Herr *von Moos*:

1. Allgemeine Bemerkungen.

Die Frage der Bodenverschuldung, speziell der landwirtschaftlichen Bodenverschuldung, ist von so grosser volkswirtschaftlicher Bedeutung, dass es sich wohl der Mühe lohnt, dieselbe ernsthaft zu prüfen. Diese Prüfung hat den Zweck, die soziale Lage der Grundeigentümer zu erforschen, den Volkswohlstand systematisch zu untersuchen und soweit möglich an einer Besserung zu arbeiten.

Eine genaue Kenntnis und Würdigung der hypothekarischen Belastung der Grundbesitzer ist nur auf Grund einer Statistik möglich, welche für die Ausdehnung und Intensität der Verschuldung einen richtigen Massstab abgibt. Gegen diese Statistik herrscht aber in der Schweiz eine Abneigung, weil solchen Erhebungen grosse Schwierigkeiten gegenüberstehen, die durch die gegenwärtig noch bestehende ausserordentliche Verschiedenheit kantonaler Hypothekar- und Katasterverhältnisse bedingt sind.

Angenommen, dass alle Bodenverpfändungen in den Pfandprotokollen eingetragen seien und demnach der Gesamtbestand dieser Verpfändungen festgestellt werden könne, begegnet man aber mit Bezug auf den Zweck der Hypothekarstatistik sofort einer Schwierigkeit darum, weil eben nicht jede Bodenverpfändung auch eine Bodenverschuldung ist oder weil die letztere nicht immer den Betrag der erstern erreicht. Nach der Gesetzgebung verschiedener Kantone können Gülten (Inhabergülten) errichtet und in das Gültenprotokoll eingetragen werden, ohne dass damit eine Schuld verbunden ist. Oder es wird einer Bank als Faustpfand eine Gült bekannt in einem Betrage, der die Schuldsumme bei weitem nicht erreicht. Es kann ferner eine Schuld, die mit einem Pfandrechte verbunden ist, ganz oder teilweise abbezahlt werden und die Pfandbucheintragung bleibt in unverändertem Betrage fortbestehen, weil in vielen Kantonen die Löschung abbezahlter Pfandschulden nicht vorgeschrieben ist. Alle diese Verhältnisse haben zur Folge, den Stand der Bodenverpfändungen höher erscheinen zu lassen, als die Bodenverschuldung es wirklich ist.

Zum Zwecke der Erforschung der sozialen Lage der Grundeigentümerklassen ist es notwendig, die Boden-

verschuldung und deren Umfang nicht nur im allgemeinen, sondern auch nach den verschiedenen Schichten der grundbesitzenden Bevölkerung zu erfassen. Die Gesamtsumme der Hypothekarschulden ist ohne Kenntnis ihrer Gliederung eine plumpe Masse. Die zahlreichen Teilsummen, aus denen sie zusammengesetzt ist, gibt allein einen Massstab für die Erkenntnis tatsächlicher Zustände. Es handelt sich dabei weniger um die geographischen als vielmehr um die wirtschaftlichen und sozialen Unterschiede. Zum mindesten sollte die landwirtschaftliche von der übrigen Bodenverschuldung scharf geschieden werden. Dieser Differenzierung stehen aber wieder die grössten Hindernisse entgegen. Es ist uns kein Kanton bekannt, dessen Gesetzgebung eine verschiedene wäre, je nachdem es sich um landwirtschaftliche oder um andere Bodenverpfändung handelt. Alle Verpfändungen werden in das gleiche Güldenprotokoll oder Pfandbuch eingetragen. Hier stehen wir also vor der Aufgabe, alle einzelnen Grundstücke in Klassen einzuteilen und alsdann an Hand des Güldenprotokolls oder der aus demselben erhaltenen Auszüge den Betrag der Verpfändung für jede Klasse gesondert festzustellen.

Eine der wichtigsten Aufgaben der Hypothekarstatistik besteht darin, den Druck der ermittelten Schuldenlast dadurch zu messen, dass sie den Wert der Liegenschaften zur Vergleichung heranzieht. Die Hypothekarstatistik hat wenig oder keinen Wert, sie steht in der Luft, wenn sie diese Aufgabe nicht löst.

Hier entsteht nun die schwierige Frage, welcher Wert, der Erwerbswert, der gegenwärtige Verkehrswert, der Steuerwert oder der Ertragswert angenommen werden solle?

Sicher wäre der Ertragswert der geeignetste Massstab zur Beurteilung der Verschuldung. Der Landwirt hat die Bodenschuld nach ihrem Verhältnis zur Rentabilität seines Gutes zu tragen. Er hat die Zinsen und Amortisationsquoten aus den Erträgen seiner Wirtschaft zu decken und darum sollten sie eigentlich nur am Ertragswert gemessen werden.

Allein es ist für absehbare Zeit kaum die Möglichkeit vorhanden, den Ertrag der Landwirtschaft in der ganzen Schweiz oder auch in einem ganzen Kanton in einer auch nur annähernd vollständigen Weise festzustellen.

Auf Grund dieser Betrachtungen und im Hinblick auf die ausserordentlichen Schwierigkeiten, die sich solchen Arbeiten entgegenstellen, hat man es bisanhin unterlassen, eine Hypothekarstatistik in allen Kantonen aufzunehmen. Man hat sich darauf beschränkt, in einzelnen Gebieten der Schweiz typische Erhebungen zu machen.

2. Die Hypothekarstatistik in Obwalden.

Als typisches Erhebungsgebiet für eine Statistik ist Obwalden sehr geeignet. Das Gebiet ist klein und besitzt eine für solche Erhebungen sehr günstige Hypothekargesetzgebung. Die Verhältnisse sind beinahe die einfachsten, die wir in der Schweiz finden. Von den verschiedenen Arten der Bodenverpfändung haben wir nur den Pfandbrief, der nur für eine der Summe nach bestimmte Geldforderung errichtet wird. Die verpfändete Liegenschaft haftet jedoch nicht nur für das eingeschriebene Kapital, sondern auch für den laufenden und die letzten zwei ausstehenden Zinsen. Es ist gesetzliche Vorschrift, dass nach Abzahlung der Schuld der Pfandbrief entkräftet und im Gültprotokoll gelöscht werden soll.

Ausgenommen bei Erbteilungen dürfen Grund und Boden nicht mehr als $\frac{3}{4}$ des wahren Wertes verpfändet werden. Diese Beschränkung der Hypothekarfreiheit trägt dazu bei, den Bodenkredit vollständig auszunutzen und zu verhindern, dass die Bodenverschuldung von der Bodenverpfändung wesentlich überragt wird.

Hier ist gleich zu bemerken, dass das erwähnte Hypothekargesetz nur für die 6 alten Gemeinden des Landes Geltung hat. Die jüngste Gemeinde Engelberg besitzt noch ihr eigenes Gültenrecht, das die Löschung im Gültenprotokoll nicht vorschreibt, sondern ausdrücklich gestattet, Gülten auf seinem eigenen Gut zu behalten.

Es ist das eine Fehlerquelle, aber nicht so gross, dass sie das aus den Pfandbüchern gewonnene Bild über die Bodenverschuldung stark zu trüben vermöchte. Auch für Engelberg gilt seit Erlass des Handänderungsgesetzes im Jahre 1882 die Beschränkung der Gülterrichtung auf $\frac{3}{4}$ des wahren Wertes und gerade hier ist in den letzten Jahren im Bedürfnis nach Geld der Hypothekarkredit auf das äusserste ausgenutzt worden. Es darf darum angenommen werden, dass auch in Engelberg nicht so viele Schuldurkunden vorhanden sind, denen kein Schuldverhältnis zugrunde liegt.

Nicht so einfach sind die Verhältnisse für Angaben über den Wert der Liegenschaften. Wir haben keine obligatorische allgemeine Güterschatzung und keine Bodenvermessung. Eine amtliche Würdigung erfolgt nur auf Veranlassung des Gültenschreibers oder Gültenprotokollschreibers, wenn Zweifel darüber walten, ob die zu errichtende Gült innert drei Vierteln des wahren materiellen Wertes des Unterpfandes Raum findet. Häufiger erfolgt die Abschätzung auf Verlangen des Liegenschaftsbesitzers selbst. Seit der Einführung der amtlichen Schatzungskommission, 25. April 1895 bis und mit 1909, sind von ihr 883 Liegenschaften im

Gesamtbeträge von Fr. 26,480,670 gewürdigt worden. Das Unterpfand muss nach seinem wirklichen wahren Wert geschätzt werden. Für die Schätzung des landwirtschaftlichen Grundbesitzes ist der Ertragswert unter entsprechender Berücksichtigung des Verkehrswertes massgebend, während bei Wohnhäusern, Hotels etc. noch der Bauwert und andere Faktoren mitbestimmend sind.

Bei der vorliegenden Statistik und schon bei derjenigen vom Jahre 1899 wurde für die Liegenschaften, welche nicht abgeschätzt sind, der im Grundbuch zuletzt eingetragene Handänderungswert und für Grundstücke, die seit der Einführung des Grundbuches (1. Juli 1882) keine Handänderung erlitten hatten, der im Gültenprotokoll zuletzt eingetragene Wert angenommen. Die letztere Bewertung geht oft auf viele Jahrzehnte zurück und steht weit unter dem gegenwärtigen wahren Verkehrs- und Ertragswert. Die wenigen Liegenschaften von Privaten, die weder im Schätzungsprotokoll, noch im Grundbuch, noch im Gültenprotokoll enthalten sind, wurden besonders taxiert. Bei der Wertangabe sind die Waldungen und Streuerieder, die Bahnanlagen, ferner die Gebäude des Staates und der Gemeinde, die Liegenschaften, Alpen und Allmenden der Korporationen und Klöster, soweit solche nicht als verpfändet im Gültenprotokoll eingetragen sind, nicht in Berechnung gezogen.

Für die Feststellung der Bodenverschuldung war das Gültenprotokoll und das Register über die Perimeterbelastung von Wasserkorrekturen massgebend.

Für die Differenzierung des Grundbesitzes nach seinem ökonomischen und sozialen Unterschiede geben die Pfandbücher keinen besondern Anhaltspunkt, die landwirtschaftliche und die andere Bodenverschuldung wird in dasselbe Grundbuch und Gültenprotokoll eingetragen. Es war daher unsere Sache, die von den Gültenprotokollschreibern erstellten Auszüge einlässlich zu durchgehen und jedes Grundstück je in seinem angegebenen Werte und mit seiner Belastung in die zutreffende Besitzerklasse einzureihen.

Ebensowenig waren Zusammenstellungen über den schuldenfreien Grundbesitz zu finden. Es blieb somit ebenfalls unsere Aufgabe, die unverpfändeten Liegenschaften auszuscheiden und besonders zu ordnen.

Die erste uns bekannte Hypothekarstatistik von Obwalden ist bei Anlass der Gültenbereinigung in den Jahren 1859—1864 in den 6 alten Gemeinden aufgenommen und im Amtsblatt vom 28. Oktober 1865 veröffentlicht worden. Die zweite Erhebung fand im Jahre 1899 durch das Finanzdepartement statt, deren Resultat eine Beilage zum Finanzbericht vom Jahre 1899/1900 bildet.

Bei diesen Erhebungen finden wir die Zahl und den Wert der Liegenschaften und den Betrag der Gültverschreibungen nach Gemeinden, im Jahre 1899 auch nach Bezirken ausgeschieden. Aber der landwirtschaftliche Grundbesitz und die darauf haftende Verschuldung, sowie der schuldenfreie Grundbesitz ist im besondern nicht festgestellt worden.

Am 21. April 1909 sind wir vom h. Regierungsrat beauftragt worden, nach dieser zehnjährigen Periode wieder eine Erhebung über den Stand der Bodenverschuldung in Obwalden auf den Tag des 1. Januar 1909 vorzunehmen. Die Gültenprotokollschreiber des Landes wurden von dieser Behörde ersucht, bei dieser Arbeit behülflich zu sein und gleich wie im Jahre 1899 den Wert der Grundstücke und den Betrag der darauf haftenden Verschreibungen durch Ausfüllung eines Formulars bis November 1909 anzugeben.

Dieses Formular (Güterverzeichnis) enthält 8 Kolonnen, in welchen für jede Liegenschaft auf einer Linie Band, Nr. und Folio des Gültenprotokolls, Name der Liegenschaft, Inhaber, Jahrgang der Wertangaben, Wert und Verschreibungen je in einer Summe einzutragen sind.

Die Berechnung aus den von den Gemeinden eingelangten Güterverzeichnissen ergibt auf 1. Januar 1909 folgendes Resultat. (Vgl. Tabelle 1.)

Die Darstellung auf Tabelle 1 gibt einen zuverlässigen Aufschluss über den Stand der Bodenverpfändung und annähernd zuverlässig über den Stand der Bodenverschuldung. Was den Wert des Grundbesitzes anbelangt, muss noch einmal betont werden, dass die Verzeichnisse der Gültenprotokollschreiber jeder Gemeinde eine grosse Anzahl von Wertangaben enthalten, die noch aus alten Zeiten stammen und oft die Hälfte oder mehr unter dem Ertragswert stehen. Wenn wir diese Differenz von den andern Liegenschaften, die aus dem Grundbuch mit dem Verkehrswert in die Verzeichnisse eingetragen worden sind, in Abzug bringen, gelangen wir zu einem Durchschnittswert, der, wenigstens in den 6 alten Gemeinden und für den landwirtschaftlichen Grundbesitz auch in Engelberg, den Ertragswert nicht übersteigt.

Von diesem Gesamtwert ergibt sich für die 6 alten Gemeinden mit gleichem Gültenrecht eine Verpfändung von 56.44 %, für Engelberg eine solche von 71.78 % und für Obwalden zusammen 60.29 %. Es ist das eine hohe Verschuldungsziffer, die jedenfalls noch bedeutend höher zu stehen käme, wenn wir keine gesetzliche Verschuldungsgrenze hätten. Auch im Vergleich mit Angaben aus andern Kantonen, meistens von frühern Jahren, scheint diese Belastung eine hohe zu sein.

Tabelle 1.

	Zahl	Wert der Grundstücke 1909	Belastung 1909	Wert 1899	Belastung 1899	Prozent vom Wert belastet	
		Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	1909 %	1899 %
Sarnen.							
Freiteil	299	4,534,772	2,159,349	3,427,368	1,471,670	47.61	42.94
Kägiswil	129	1,362,902	895,304	1,320,420	869,022	65.69	65.81
Römersberg	85	636,720	389,779	586,962	325,998	60.43	55.54
Wilten	107	1,092,458	564,667	976,290	420,716	51.04	43.09
Obstalden	172	1,539,602	875,276	1,466,032	801,471	56.35	54.67
Oberwil	167	1,445,763	909,565	1,342,404	803,307	62.91	59.71
Total	959	10,612,217	5,793,940	9,119,476	4,692,184	54.56	51.45
Im Jahre 1865	.	4,989,626	2,374,882	.	.	44.00	.
Vermehrung seit 1865	.	5,622,591	3,419,058	.	.	10.56	.
„ „ 1899	.	1,492,741	1,101,756	.	.	3.11	.
Kerns.							
Dorf	185	2,498,822	1,090,284	1,909,028	845,435	43.63	44.28
Halten	120	1,558,360	925,135	1,131,817	612,382	59.36	54.10
Wisserlen	99	966,358	514,544	867,946	458,179	53.24	52.78
Siebeneich	50	635,210	345,714	595,165	344,297	54.42	57.35
Zuben	63	572,405	380,154	595,037	328,029	66.41	55.12
Dietried	75	1,028,520	610,240	843,258	461,704	59.33	54.75
Melchthal	130	1,707,142	938,003	1,320,528	758,407	54.95	57.43
Total	722	8,966,817	4,804,074	7,262,779	3,808,433	53.57	52.43
Im Jahre 1865	.	4,567,095	2,318,138	.	.	50.75	.
Vermehrung seit 1865	.	4,399,722	2,485,936	.	.	2.82	.
„ „ 1899	.	1,704,038	995,641	.	.	1.14	.
Sachseln.							
Dorf	173	1,874,466	790,495	1,418,168	568,185	42.17	40.06
Ettisried und Ewil	193	1,476,428	802,577	1,281,265	660,344	54.36	51.54
Berg	213	2,374,581	1,427,116	1,913,528	1,135,861	60.10	59.40
Total	579	5,725,475	3,020,188	4,612,961	2,364,390	52.75	51.25
Im Jahre 1865	.	2,644,000	1,317,708	.	.	49.75	.
Vermehrung seit 1865	.	3,081,475	1,702,480	.	.	3.00	.
„ „ 1899	.	1,112,514	655,798	.	.	1.50	.
Alpnach.							
Untere Teilsame	238	3,559,299	2,004,304	2,749,455	1,590,149	56.31	57.83
Obere Teilsame	188	1,660,565	1,138,546	1,594,535	1,054,289	68.56	66.11
Total	426	5,219,864	3,142,850	4,343,990	2,644,438	60.21	60.82
Im Jahre 1865	.	2,643,932	1,760,412	.	.	66.75	.
Vermehrung seit 1865	.	2,575,932	1,382,438	.	.	- 6.54	.
„ „ 1899	.	875,874	498,412	.	.	- 0.61	.

	Zahl	Wert der Grundstücke 1909	Belastung 1909	Wert 1899	Belastung 1899	Prozent vom Wert belastet	
		Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	1909 %	1899 %
Giswil.							
Grossteil	319	2,441,817	1,731,526	2,212,320	1,470,837	70.91	66.48
Kleinteil	134	1,000,008	733,967	995,634	675,551	73.39	67.85
Rudenz	93	1,068,473	746,188	725,795	457,977	69.84	63.10
Total	546	4,510,298	3,211,681	3,933,749	2,604,365	71.20	66.20
Im Jahre 1865	.	2,509,066	1,486,996	.	.	58.50	.
Vermehrung seit 1865	.	2,001,232	1,724,685	.	.	12.70	.
" " 1899	.	576,549	607,316	.	.	5.00	.
Lungern.							
Bürglen	218	1,254,252	642,543	1,273,115	622,569	51.22	48.90
Dorf bis Eibach	253	2,063,212	1,057,267	1,494,679	636,176	51.24	42.56
Obsee bis Laui	139	775,069	412,284	743,156	362,509	53.19	48.77
Obsee hinter der Laui	213	890,408	501,942	889,111	483,196	56.37	54.34
Total	823	4,982,941	2,614,036	4,400,061	2,104,450	52.45	47.82
Im Jahre 1865	.	2,988,378	1,099,838	.	.	37.00	.
Vermehrung seit 1865	.	1,994,563	1,514,198	.	.	15.45	.
" " 1899	.	582,880	509,586	.	.	4.63	.
Engelberg.							
Oberberg	171	1,365,409	1,056,447	1,186,455	970,895	77.37	81.83
Mühlebrunnen	143	5,672,241	3,804,183	3,374,591	1,759,775	67.06	52.15
Niederberg	135	5,605,310	4,108,190	1,706,437	1,252,756	73.29	73.41
Schwand	60	782,939	668,840	717,134	629,453	85.43	87.77
Total	509	13,425,899	9,637,660	6,984,617	4,612,879	71.78	66.04
Obwalden.							
Sarnen	959	10,612,217	5,793,940	9,119,476	4,692,184	54.56	51.45
Kerns	722	8,966,817	4,804,074	7,262,779	3,808,433	53.57	52.45
Sachseln	579	5,725,475	3,020,188	4,612,961	2,364,390	52.75	51.25
Alpnach	426	5,219,864	3,142,850	4,343,990	2,644,438	60.21	60.82
Giswil	546	4,510,298	3,211,681	3,933,749	2,604,365	71.20	66.20
Lungern	823	4,982,941	2,614,036	4,400,061	2,104,450	52.45	47.82
	4,055	40,017,612	22,586,769	33,673,016	18,218,260	56.44	54.10
Engelberg	509	13,425,899	9,637,660	6,984,617	4,612,879	71.78	66.04
Total	4,564	53,443,511	32,224,429	40,657,633	22,831,139	60.29	56.15

Es betrug die Hypothekarverschuldung in Prozent des Liegenschaftswertes:

Anno 1906	in Appenzell I.-Rh.	73	o/o
" 1901	" Baselland	48.51	o/o
" 1903	" Bern	42.2	o/o
" 1900	" Freiburg	47.1	o/o
" 1894	" Nidwalden (Thalenwil)	67	o/o
" "	" " (Wolfenschiessen)	66	o/o
" 1892	" Schaffhausen	53.9	o/o
" 1900	" Solothurn	47.2	o/o
" 1892	" Thurgau	72.9	o/o
" 1901	" Waadt	27.2	o/o
" 1899	" Wallis	22.7	o/o
" 1891	" Zürich	65	o/o

Im allgemeinen erscheint die Verschuldung in der Ostschweiz höher als in der Nord- und Westschweiz. Im Durchschnitt dürfte sie in der Schweiz zirka 50 o/o betragen.

Ebenso wichtig als der Einblick in den Stand ist die Kenntnis vom Gang der Verschuldung. Es soll nicht nur die stille Masse der Schulden erforscht, sondern auch die Bewegung und Entwicklung dieser Erscheinung kontrolliert werden.

Wir sind in der Lage, diese Entwicklung für die 6 alten Gemeinden für die Zeiträume von 1865—1899 und von 1899—1909 und für die Gemeinde Engelberg von 1899—1909 zu messen. (Vgl. Tabellen 2 und 3.)

In diesen Tabellen haben wir die Veränderung des Liegenschaftswertes, die Zu- und Abnahme im Lastenstande, die Bewegung der Schuldsumme verfolgt.

Der Liegenschaftswert weist in seiner Entwicklung eine ununterbrochene, steigende Tendenz auf. Wie anderwärts, erfolgte auch in Obwalden infolge der wachsenden Rentabilität der Landwirtschaft eine rapide Steigerung der Liegenschaftspreise. Der Wert hat sich in einem Zeitraum von zirka 40 Jahren verdoppelt.

Betrachten wir vorerst die 6 alten Gemeinden mit gleichem Güldenrecht, so ergibt sich seit Abschluss der Gültenbereinigung im Jahre 1865—1899 eine Vermehrung des Wertes der Liegenschaften von Fr. 13,330,919 = 65.53 o/o, von 1899—1909 eine solche von Fr. 6,344,596 = 18.84 o/o und auf die ganze Untersuchungsperiode von 1865—1909 eine Vermehrung von Fr. 19,675,515 = 96.72 o/o; Engelberg hat seit 1899 die grösste Wertvermehrung von Fr. 6,441,282 = 92.22 o/o.

Diesem erfreulichen Resultat gegenüber muss aber konstatiert werden, dass die Wertvermehrung von der Vermehrung der Bodenbelastung noch bedeutend überholt worden ist.

Die 6 alten Gemeinden weisen von 1865—1899 eine Mehrbelastung von Fr. 7,860,286 = 75.88 auf, von 1899—1909 eine solche von Fr. 4,368,509 = 23.97 o/o und vom ganzen Zeitraum von 1865—1909 eine solche von Fr. 12,228,795 = 118.06 o/o. In Engelberg allein betragen die Mehrverpfändungen nur für die Periode von 1899—1909 Fr. 5,024,781 = 108.9 o/o. Für den ganzen Kanton ergibt sich für den Zeitraum von 1899—1909 eine Vermehrung des Wertes des Grundbesitzes von Fr. 12,785,878 = 31.44 o/o, welcher aber für die gleiche Zeit eine Mehrbelastung von Fr. 9,393,290 = 41.14 o/o gegenübersteht.

Mit der Steigerung der Boden- und Gebäudepreise hat die Immobilienverschuldung nicht nur Schritt gehalten, sondern hat sogar im allgemeinen eine Progression in stärkerem Masse erfahren. Die Zunahme der Bodenverschuldung zeigt sich in allen Gemeinden, am meisten tritt sie aber in den Gemeinden Giswil und Engelberg hervor. Einzig in Alpnach finden wir im Verhältnis des Wertes der Liegenschaften seit 1865 eine Abnahme im Lastenbestande um 6.54 o/o.

Jede tiefere statistische Erfassung der Bodenverschuldungsfrage ist ausgeschlossen, solange man den Grundbesitz als eine einheitliche Masse betrachtet und nicht daran geht, die ökonomische und soziale Differenzierung der bodenbesitzenden Klassen zur Grundlage der Erhebungen zu machen. Besonders der Anteil der landwirtschaftlichen Grundbesitzer sollte vom Betrag der allgemeinen Bodenverschuldung ausgetrennt werden.

Es ist nicht richtig, die beiden Verhältnisse miteinander zu verwechseln oder aus dem Umfang und der Zunahme des einen Verhältnisses auf den Umfang und das Mass der Zunahme des andern Verhältnisses zu schliessen.

Wir haben uns deshalb zur Aufgabe gemacht, nicht nur die Hypothekarverschuldung im allgemeinen, sondern speziell die Bodenverschuldung im engeren Sinne, d. h. die rein landwirtschaftliche Verschuldung zu konstatieren. Zu diesem Zwecke haben wir an Hand der von den Gültenprotokollschreibern erstellten Liegenschaftsverzeichnisse die Zahl, den Wert und die Verschuldung der industriellen Etablissements, sowie der Hotels und Wirtschaften ermittelt. Wir gingen noch weiter und eruierten auch Zahl, Wert und Verschuldung der Häuser und Gebäude, die nicht zum Landwirtschaftsbetrieb gehören und deren Bewohner nicht mit diesem Erwerbszweig sich befassen. Dabei kamen besonders die Dörfer in Betracht, weniger die äusseren Gemeindebezirke, deren Bewohner fast ausschliesslich der Landwirtschaft obliegen. Dagegen sind auch alle Wohnhäuser, in welchen ein Handwerk oder Gewerbe betrieben wird, und somit ein grosser

Tabelle 2.

Zunahme der Hypothekarschuld in Franken und in Prozent des Liegenschaftswertes.

	Von 1865—1899		Von 1899—1909		Von 1865—1909	
	um Franken	in Prozent vom Wert	um Franken	in Prozent vom Wert	um Franken	in Prozent vom Wert
Sarnen	2,317,302	7.45	1,101,756	3.11	3,419,058	10.56
Kerns	1,490,295	1.68	995,641	1.14	2,485,936	2.82
Sachseln	1,046,682	1.50	655,798	1.50	1,702,480	3.00
Alpnach	884,026	- 5.93	498,412	- 0.61	1,382,438	- 6.54
Giswil	1,117,369	7.70	607,316	5.00	1,724,685	12.70
Lungern	1,004,612	10.82	509,586	4.63	1,514,198	15.45
Die sechs alten Gemeinden	7,860,286	3.85	4,368,509	2.34	12,228,795	6.19
Engelberg	5,024,781	5.74	.	.
Obwalden	.	.	9,393,290	4.14	.	.

Tabelle 3.

Stand und Bewegung des Wertes und der Verschuldung der Liegenschaften im Verhältnis zu der Wohnbevölkerung und des produktiven land- und alpwirtschaftlich benutzten Bodens.

Anno	Per Kopf		Per Haushaltung		Per Hektare		Anno	Per Kopf		Per Haushaltung		Per Hektare	
	Wert	Ver-schuldung	Wert	Ver-schuldung	Wert	Ver-schuldung		Wert	Ver-schuldung	Wert	Ver-schuldung	Wert	Ver-schuldung
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.		Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Sarnen.							Lungern.						
1865	1,511	719	6,715	3,196	1,054	501	1865	1,939	713	9,895	3,641	941	346
1899	2,338	1,203	10,121	5,207	1,926	990	1899	2,494	1,193	11,671	5,582	1,385	662
1909	2,687	1,467	11,446	6,250	2,241	1,223	1909	2,730	1,432	13,577	7,122	1,569	823
Kerns.							Engelberg.						
1865	1,977	1,003	7,438	3,775	742	376	1899	3,532	2,333	18,576	12,268	1,834	1,211
1899	3,059	1,604	12,185	6,389	1,180	618	1909	6,780	4,867	32,119	23,056	3,526	2,531
1909	3,745	2,006	14,895	7,980	1,457	780	Die sechs alten Gemeinden.						
Sachseln.							1865	1,737	884	7,107	3,619	774	394
1865	1,780	887	6,626	3,302	706	351	1899	2,577	1,393	10,989	5,945	1,282	694
1899	2,958	1,515	10,879	5,576	1,231	631	1909	3,008	1,698	12,663	7,147	1,524	860
1909	3,504	1,848	13,503	7,123	1,528	807	Obwalden.						
Alpnach.							1899	2,701	1,517	11,819	6,637	1,352	759
1865	1,768	1,170	6,761	4,502	824	549	1909	3,497	2,108	14,928	9,001	1,778	1,072
1899	2,288	1,393	11,772	7,166	1,355	825							
1909	2,927	1,762	13,181	7,936	1,628	980							
Giswil.													
1865	1,589	941	6,075	3,600	478	283							
1899	2,492	1,650	9,908	6,560	751	497							
1909	2,629	1,872	10,135	7,217	861	613							

Teil des gewerblichen Besitzes in dieser Häuserklasse untergebracht. Diese Zusammenstellungen sind in jeder Gemeinde einem mit den dortigen Verhältnissen vertrauten Beamten zur Prüfung, Ergänzung und Berichtigung eingereicht worden. Nach dieser Ausscheidung konnte sodann der Anteil des landwirtschaftlichen Grundbesitzes vom Betrag der allgemeinen Bodenverschuldung gesondert behandelt werden. In Obwalden ist übrigens die Landwirtschaft mit andern Zuständen, die mehr auf Industrie hinweisen, am wenigsten entwickelt.

Die nächste Übersicht (vgl. Tab. 4) befasst sich somit nur mit den rein landwirtschaftlichen Betrieben und bringt sowohl die Zahl, den Wert und die Belastung der Grundstücke, als auch das Prozentverhältnis, in dem die Anwesen zum Wert wirklich belastet sind. Bei der Berechnung des Wertes und der Belastung per Hektare ist nur der produktive land- und alpwirtschaftlich benützte Boden in Betracht gezogen worden, weil vom ganzen Waldareal von 12,318 ha nur 915 ha Privaten gehören und der Rest Eigentum der Korporationen ist.

Bei dieser Übersicht ist auf den ersten Blick die Übereinstimmung auffallend, die zwischen der Gesamtverschuldung und der landwirtschaftlichen Bodenverschuldung herrscht. Erstere beträgt 60.29, letztere 60.13 %. Bei dieser Übereinstimmung will die vorgenommene Differenzierung fast als eine unnütze Arbeit erscheinen. Man hatte hier allgemein die Ansicht, dass die hohe Verschuldungsziffer in Obwalden der übermässigen Belastung der Häuser, besonders aber der neuerbauten Hotels und industriellen Etablissements zuzuschreiben sei und dass bei einer Ausscheidung der landwirtschaftliche Grundbesitz sich viel günstiger gestaltete. Dem ist nun nicht so. — Es trifft obige Meinung für die letzteren 2 Klassen zu. Dagegen wird die nachfolgende Tabelle 5 zeigen, dass die Wohnhäuser bedeutend unter dem Durchschnitt belastet sind und besonders in den Dörfern ein grosses schuldenfreies Immobilienvermögen aufweisen. Das Übermass der industriellen und Hotelverschreibungen wird durch die niedrige Belastung der Privathäuser aufgehoben und so bleibt die Landwirtschaft bei den 60 % behaftet. Wie im Gesamtergebnis sind auch in den einzelnen Gemeinden die Abweichungen unbedeutend. Einzig Sachseln steht in der Landwirtschaft 3 % günstiger als bei der Aufstellung für alle verschuldeten Liegenschaften. Merkwürdig stellt sich Engelberg. Bei der Gesamtverschuldung notiert diese Gemeinde 71.78 %. Nachdem die Hotels und Pensionen mit der hohen Belastung ausgeschieden sind, wird das Resultat für den landwirtschaftlichen Grundbesitz nicht besser, sondern steigt auf die höchste Belastungsziffer von 78.24 %. Diese hohe Verpfändung stammt noch

Tabelle 4.

Wert und Belastung des landwirtschaftlichen Grundbesitzes.

	Zahl	Wert der Grundstücke	Belastung	Prozent vom Wert belastet		
		Fr.	Fr.	Fr.	%	
Sarnen.						
Freiteil	126	2,310,191	1,223,214	52.94		
Kägiswil	88	894,030	582,192	65.12		
Römersberg	76	611,320	376,998	61.67		
Wilten	95	1,014,968	518,537	51.09		
Obstalden	162	1,469,402	833,283	56.71		
Oberwil	161	1,319,937	828,926	62.80		
Total	708	7,619,848	4,363,150	57.26		
Kerns.						
Dorf	79	1,424,900	703,283	49.35		
Halten	115	1,148,689	628,239	54.69		
Wisserlen	95	910,123	501,904	55.14		
Siebeneich	47	615,084	340,256	55.31		
Zuben	55	474,805	320,219	67.44		
Dietried	71	970,220	571,990	58.95		
Melchthal	107	1,242,406	636,608	51.24		
Total	569	6,786,227	3,702,499	54.55		
Sachseln.						
Dorf	103	1,008,955	327,001	32.40		
Ettisried und Ewil	148	1,196,561	640,222	53.50		
Berg	192	1,816,931	1,032,571	56.83		
Total	443	4,022,447	1,999,794	49.71		
Alpnach.						
Untere Teilsame	156	2,019,970	1,335,860	66.12		
Obere Teilsame	165	1,582,218	1,088,620	68.80		
Total	321	3,602,188	2,424,300	67.30		
Giswil.						
Grossteil	309	2,397,473	1,699,732	70.89		
Kleinteil	127	982,318	726,803	73.98		
Rudenz	72	604,545	451,816	74.73		
Total	508	3,984,336	2,878,351	72.24		
Lungern.						
Bürgeln	198	1,159,311	604,273	52.12		
Dorf bis Eibach	162	990,219	481,532	48.62		
Obsee bis Laui	100	619,695	350,888	56.62		
Obsee hinter der Laui	202	865,205	487,768	56.37		
Total	662	3,634,430	1,924,461	52.95		
Engelberg.						
Oberberg	133	1,210,907	975,659	80.57		
Mühlebrunnen	24	250,761	173,058	69.01		
Niederberg	89	735,474	512,558	69.69		
Schwand	59	762,939	654,840	85.83		
Total	305	2,960,081	2,316,115	78.24		
Obwalden.						
	Zahl	Wert der Grundstücke	Belastung	Prozent vom Wert belastet	Per Hektare	
		Fr.	Fr.	%	Fr.	Belastung
Sarnen	708	7,619,848	4,363,150	57.26	1,609	921
Kerns	569	6,786,227	3,702,499	54.55	1,102	601
Sachseln	443	4,022,447	1,999,794	49.71	1,074	534
Alpnach	321	3,602,188	2,424,300	67.30	1,123	756
Giswil	508	3,984,336	2,878,351	72.24	760	549
Lungern	662	3,634,430	1,924,461	52.95	1,144	606
Engelberg	305	2,960,081	2,316,115	78.24	777	608
Total	3,516	32,609,557	19,608,670	60.13	1,085	652

Tabelle 5.

Wert und Belastung der Häuser, die nicht zur Landwirtschaft gehören.

	Zahl	Wert der Häuser	Belastung	Prozent vom Wert belastet
		Fr.	Fr.	%
Sarnen.				
Freiteil	154	1,719,181	637,618	37.08
Kägiswil	38	132,572	66,470	50.13
Römersberg	9	25,400	12,781	50.32
Wilen	11	62,490	34,930	55.90
Obstaliden	8	23,700	10,414	43.94
Oberwil	2	4,600	2,540	55.43
Total	222	1,967,943	764,753	38.86
Kerns.				
Dorf	95	848,922	258,687	30.47
Halten	3	10,170	357	3.51
Wisserlen	1	1,535	—	—
Siebeneich	2	10,126	5,458	53.90
Zuben	6	32,600	11,185	34.30
Dietried	3	11,300	3,000	26.54
Melchthal	15	101,236	58,395	57.68
Total	125	1,015,889	337,082	33.18
Sachseln.				
Dorf	63	611,661	207,189	33.87
Ettisried und Ewil	42	130,867	55,693	42.55
Berg	18	96,650	42,545	44.02
Total	123	839,178	305,427	36.39
Alpnach.				
Untere Teilsame	66	532,336	298,212	56.02
Obere Teilsame	19	51,447	33,015	64.23
Total	85	583,783	331,227	56.73
Giswil.				
Grossteil	8	24,255	17,470	72.01
Kleinteil	6	6,690	2,080	31.09
Rudenz	16	123,928	74,302	59.95
Total	30	154,873	93,852	60.60
Lungern.				
Bürglen	17	54,941	9,705	17.67
Dorf bis Eibach	73	366,618	119,903	32.70
Obsee bis Laui	37	114,374	48,588	42.47
Obsee hinter der Laui	10	19,603	10,497	53.55
Total	137	555,536	188,693	33.96
Engelberg.				
Oberberg	35	84,002	52,289	62.25
Mühlebrunnen	106	1,255,948	786,664	62.63
Niederberg	20	228,336	152,032	66.58
Schwand	—	—	—	—
Total	161	1,568,286	990,985	63.19
Obwalden.				
Sarnen	222	1,967,943	764,753	38.86
Kerns	125	1,015,889	337,082	33.18
Sachseln	123	839,178	305,427	36.39
Alpnach	85	583,783	331,227	56.73
Giswil	30	154,873	93,852	60.60
Lungern	137	555,536	188,693	33.96
Engelberg	161	1,568,286	990,985	63.19
Total	883	6,685,488	3,012,019	45.05

vielfach aus der Zeit, wo die Hypothekarfreiheit in Engelberg nicht beschränkt war. Dass die gesetzliche Verschuldungsgrenze auf $\frac{3}{4}$ des wahren Wertes später auf den landwirtschaftlichen Grundbesitz in Engelberg günstig gewirkt hat, beweist die Tatsache, dass in den zwei landwirtschaftlichen Bezirken Oberberg und Schwand, welche im Jahre 1899 eine Verschuldung von 81.83 und 87.77 % notierten, heute auf 77.37 und 85.43 % zurückgegangen sind.

Was wir über die Bewertung der Liegenschaften schon erwähnt haben, trifft besonders für den landwirtschaftlichen Grundbesitz und speziell für denjenigen der Gemeinde Engelberg zu. Wir finden in den Güterverzeichnissen eine Reihe von Wertangaben, die aus frühern Jahren stammen und bedeutend unter dem Ertragswert stehen, so dass der in obiger Darstellung verzeichnete Wert im Durchschnitt als Ertragswert angenommen werden darf. Es ist dies aber der allein richtige Massstab zur Beurteilung der Verschuldung. Man wird die Verschuldung der Landwirtschaft, für sich betrachtet, nur dann als eine befriedigende ansehen dürfen, wenn der Ertrag hinreicht, neben den Betriebskosten die Gültzinsen, Steuern und andere Lasten zu decken und auch das vom Bauer selbst in das Geschäft gesteckte Kapital angemessen zu verzinsen.

In der vorstehenden Tabelle 5 kommt der Stand der Verschuldung der Häuser, die nicht zur Landwirtschaft gehören, zur Darstellung. In dieser Klasse sind auch die Handwerke und einzelne gewerbliche Betriebe enthalten.

Nicht nur bei der allgemeinen Zusammenstellung, sondern auch bei der landwirtschaftlichen und der Häuserklasse haben wir die Beobachtungsgebiete möglichst zergliedert und abgeteilt, um in der betreffenden Gemeinde selbst und in jeder Teilsame das Interesse für die Kenntnis des Standes der Bodenverschuldung und für eine solche Statistik überhaupt zu erwecken und zu fördern.

Diese Besitzerklasse hat das günstigste Resultat, sie steht mit 45.05 % Belastung 15.08 % tiefer als die Landwirtschaft, 21.39 % tiefer als die Hotels und Wirtschaften, 24.35 % besser als die industriellen Etablissements und 15.24 % günstiger als bei der Durchschnittsbelastung. Das beste Resultat finden wir in Kerns mit 33.18 %, das ungünstigste wieder in Engelberg mit 63.19 % (vgl. Tab. 6).

Dass hier die grösste Belastung ausgewiesen werde, war zu erwarten. Unsere industriellen Etablissements bestehen zum grössten Teil aus Parkettfabriken, dann aus zwei Möbelfabriken, einer grössern mechanischen Werkstätte und mehreren mechanischen Schreinereien und Holzsägen. Bei der Notwendigkeit, grössere Materialvorräte anzuschaffen, ist es selbstverständlich, dass

Tabelle 6.

	Hotels und Wirtschaften				Industrielle Etablissements			
	Zahl	Wert	Belastung	Prozent vom Wert belastet	Zahl	Wert	Belastung	Prozent vom Wert belastet
		Fr.	Fr.	%		Fr.	Fr.	%
Sarnen	17	477,800	278,068	58.20	12	546,626	387,969	70.97
Kerns	15	913,500	608,234	66.58	13	251,201	156,259	62.20
Sachseln	11	722,850	449,885	62.23	2	141,000	105,091	74.53
Alpnach	13	829,386	234,526	28.27	7	204,507	152,797	74.22
Giswil	4	218,589	131,924	60.35	4	152,500	107,554	70.52
Lungern	17	711,535	452,993	63.66	7	81,440	47,889	58.80
Engelberg	40	8,779,532	6,251,860	71.71	3	118,000	78,700	66.70
Obwalden	117	12,653,192	8,407,490	66.44	48	1,495,274	1,036,259	69.30

der Immobiliarkredit meistens auf das gesetzlich zulässige Mass ausgenutzt werden muss. Einzig Lungern, das auch sonst überall eine gute Durchschnittsnote hat, ist hier mit seinen wenigen Betrieben auf 58.8 % Belastung stehen geblieben.

Die grösste Beachtung verdient neben der Landwirtschaft die Fremdenwirtschaft, die mit einem Wert von Fr. 12,653,192 eine Belastung von Fr. 8,407,490 = 66.44 % aufweist. Die Fremdenindustrie hat bereits in allen Gemeinden Boden gefasst, beinahe jede Wirtschaft befasst sich damit und in Engelberg ist sie zur höchsten Entwicklung gelangt. Die Tendenz dieser Entwicklung geht aber zu weit, ins Übermässige, Ungesunde. Wie am Vierwaldstättersee werden auch in Engelberg und in andern Gemeinden zu viele Hotels, Pensionen und Sommerwirtschaften gebaut, und zwar oft von nichts weniger als kapitalkräftigen Leuten. Das ersparte Geld reicht hin, einen Bauplatz zu kaufen. Darauf wird ein Hotel erstellt. Selbstverständlich wird dasselbe bis zum „vierten Pfennig“ vergütet. Dann bleibt der Eigentümer den Rest und das ganze angeschaffte Hotelinventar den Lieferanten noch schuldig. Wenn einmal die kantonalen hypothekargesetzlichen Schranken der Verschuldung gefallen sind und noch das Hotelinventar, das gewöhnlich $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ des Immobilienwertes ausmacht, auch verpfändet werden darf, dann wird in einigen Jahren die Tabelle über die Hotel- und Fabrikverschuldung noch ein ganz anderes, düstereres Aussehen erhalten. Es wäre sehr zu wünschen, dass man sich im Bau von neuen Hotels grössere Beschränkung auferlegte, um vor bitteren Enttäuschungen und unausbleiblichen schweren Verlusten sich zu bewahren.

Um sich von der Tragweite und Schwere der hypothekarischen Belastung eine richtige Vorstellung machen zu können, ist es notwendig, auch den schulden-

freien Grundbesitz festzustellen. Wenn die Statistik Durchschnittswerte für die Höhe der ermittelten Verschuldung bilden will, ist die Ausscheidung des unverschuldeten Besitzes für die Gewinnung entscheidender und praktisch verwertbarer Kennzeichen der wirtschaftlichen Lage des Grundeigentums von grösster Wichtigkeit. Ohne diese Ausscheidung werden die Verhältnisse der verschuldeten wie die der unverschuldeten Grundeigentümer verdunkelt.

Die in obigen Tabellen gefundenen Durchschnittszahlen verschleiern den grossen Gegensatz, der innerhalb der Gemeinde herrscht, sie lassen die Lage der Schuldfreien zu ungünstig, vor allem aber die der Verschuldeten viel zu günstig erscheinen. Eine solche Ausgleichung, eine solche Verteilung der Lasten in der Statistik hat keinen Wert, da doch tatsächlich die verschuldeten Eigentümer allein ihre Last zu tragen haben.

Wir haben uns daher der Aufgabe unterzogen, in nachfolgender Tabelle die Zahl und den Wert der schuldenfreien Liegenschaften nach Gemeinden und Besitzerklassen auszuscheiden und zu berechnen.

Nach dieser Darstellung haben wir in Obwalden vom Gesamtwert einen schuldenfreien Grundbesitz von nur 8.47 %.

Lungern hat den grössten schuldenfreien Grundbesitz. Alpnach hat das günstige Resultat den beiden pfandfreien Hotels auf dem Pilatus zu verdanken. Die ganz geringe Zahl hypothekarfreier Grundstücke in Engelberg lässt doch vermuten, dass dort eine ansehnliche Anzahl abbezahlter Gülden im Güldenprotokoll nicht annulliert worden sind und in der Hand des Liegenschaftsbesitzers selbst sich befinden. Es war eben nicht möglich, die Pfandeintragungen ohne Schuldverhältnis von den andern zu unterscheiden und so den Stand der Verpfändungen mit Schuldverhältnis ausgedeutert anzugeben. Immerhin glauben wir aber,

Tabelle 7. Pfandfreie Liegenschaften, deren Wert und Prozente des Wertes der ganzen Liegenschaftsklasse.

	Landwirtschaft			Häuser			Hotels und Wirtschaften			Industrielle Etablissements			Prozent vom Total. Wert der Gemeinde unbelastet
	Zahl	Wert	%	Zahl	Wert	%	Zahl	Wert	%	Zahl	Wert	%	
		Fr.			Fr.			Fr.			Fr.		
Sarnen	84	603,091	7.01	43	590,125	29.98	1	25,000	5.23	—	—	—	11.47
Kerns	76	724,120	10.06	44	396,597	39.03	2	51,250	5.61	1	10,000	3.98	13.18
Sachsln	57	375,411	9.33	27	248,822	29.53	1	100,000	13.83	—	—	—	12.64
Alpnach	11	46,352	1.28	5	38,600	6.61	2	499,886	60.27	—	—	—	11.20
Giswil	10	50,165	1.26	4	10,500	7.19	—	—	—	—	—	—	1.34
Lungern	173	522,177	14.36	41	166,591	29.98	1	10,500	1.47	—	—	—	14.03
Engelberg	11	10,800	0.36	10	37,870	2.41	—	—	—	1	13,000	11.01	0.45
Total	422	2,332,116	7.15	174	1,489,105	22.27	7	686,636	5.42	2	23,000	1.53	8.47

dass in Engelberg die bücherliche Verschuldung die tatsächliche nicht um 5 % übertreffe und dass deshalb von einer ganz ungenauen Ermittlung der Verschuldung nicht gesprochen werden kann.

Tabelle 8.

Nach Abzug des Wertes des schuldfreien Grundbesitzes ergibt sich vom Wert der verpfändeten Liegenschaften folgender Prozentsatz der Verschuldung.

	Landwirtschaft	Häuser	Hotels	Industrielle Etablissements	Total
	%	%	%	%	%
Sarnen	62.18	55.50	61.41	70.97	61.67
Kerns	61.07	54.42	70.54	64.78	61.72
Sachsln	54.83	51.73	72.23	74.53	60.38
Alpnach	68.17	60.75	71.10	74.22	67.80
Giswil	73.16	65.00	60.35	70.52	72.18
Lungern	61.83	48.51	64.61	58.80	61.02
Engelberg	78.53	64.75	71.21	75.00	72.11
Obwalden	64.76	57.96	70.26	70.38	65.88

Gegenüber dem Prozentsatz ohne Abzug des schuldfreien Grundbesitzes.

	Landwirtschaft	Häuser	Hotels	Industrielle Etablissements	Total
	%	%	%	%	%
Sarnen	57.26	38.86	58.20	70.97	54.56
Kerns	54.55	33.18	66.58	62.20	53.57
Sachsln	49.71	36.39	62.23	74.53	52.75
Alpnach	67.30	56.73	28.27	74.22	60.21
Giswil	72.24	60.60	60.35	70.52	71.20
Lungern	52.95	33.96	63.66	58.80	52.45
Engelberg	78.24	63.19	71.21	66.70	71.78
Obwalden	60.13	45.05	66.44	69.30	60.29

Daraus ergibt sich eine Vermehrung in

	Landwirtschaft	Häuser	Hotels	Industrielle Etablissements	Total
	%	%	%	%	%
Sarnen	4.92	16.64	3.21	—	7.11
Kerns	6.52	21.24	3.96	2.58	8.15
Sachsln	5.12	15.34	10.00	—	7.63
Alpnach	0.87	4.02	42.83	—	7.59
Giswil	0.92	4.40	—	—	0.98
Lungern	8.88	14.55	0.95	—	8.57
Engelberg	0.29	1.56	—	8.30	0.33
Obwalden	4.63	12.91	3.82	1.08	5.59

Die vorstehende Tabelle ist am besten geeignet, einen genauen Einblick in die sozialen Zusammenhänge zu gewähren und den Druck, den die Bodenbelastung ausübt, bei jeder Besitzerklasse richtig zu bemessen. Dabei entsteht noch die Frage, in welchem Massstab die Grundbesitzer durch die Verschuldung zu jährlichen Zahlungen verpflichtet sind. Über den Zinsfuss ist hier noch ein Wort zu sagen. Bis zur Revision des Hypothekengesetzes im Jahre 1886 sind in Obwalden nur zu 5 % verzinliche Pfandbriefe verschrieben worden. Seit dieser Zeit wurden viele 4, 4¹/₄ und 4¹/₂ % Gülten errichtet in der Regel mit der Bedingung, dass der neuverfallene Zins bezahlt werden müsse, ansonst derselbe 5 % betrage. Die 4 % Gülten haben in den letzten Jahren abgenommen und ist deren Verzinsung zum Teil wieder auf 4¹/₂ % erhöht worden. Der weitaus grösste Teil ist zu 5 % verschrieben. Dieser Satz hat aber bloss nominellen Charakter und beträgt in Wirklichkeit weniger, indem bei diesen Gülten nach Landesübung erst der dritte Zins ohne Überzins bezahlt und dann noch ein Traglohn von 3 % beansprucht wird. Wir kommen der Wirklichkeit am nächsten,

wenn wir für alle unsere Gülden mit einer Durchschnittsverzinsung von $4\frac{1}{2}\%$ rechnen.

Da die landwirtschaftliche Verschuldungsfrage die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit am meisten auf sich zieht, wollen wir an Hand der letzten Tabellen die Landwirtschaft in besondere Beachtung ziehen.

Nach Abzug der 422 pfandfreien Betriebe im Werte von Fr. 2,332,116 bleiben noch 3094 landwirtschaftliche Verpfändungsobjekte im Werte von Fr. 30,277,441 mit einer Belastung von Fr. 19,608,670 = 65% vom Wert. Der jährliche Zins, den die 3094 verschuldeten Besitzer, zu $4\frac{1}{2}\%$ berechnet, zu entrichten haben, erreicht die ansehnliche Summe von Fr. 882,390. Auf jedes Grundstück im Durchschnittswert von Fr. 9785 mit einer Verpfändung von Fr. 6337 trifft es eine jährliche Abgabe von Fr. 285 an Zinsen zu leisten.

Hieraus ist ersichtlich, dass der Ertrag des landwirtschaftlichen Besitzes und der teilweise damit verbundene Nutzen aus den Korporationsalpen gross sein muss, denn nur bei dieser Voraussetzung lässt es sich begreifen, wie die Bauern bei einer derartigen Belastung mit Schulden ihre wirtschaftliche Selbständigkeit behaupten können. Bei vielen Besitzern, besonders in den meistbelasteten Gemeinden, ist die Selbständigkeit jedenfalls nur durch die Opfer grösster Einschränkungen und aufreibender Arbeit möglich geworden.

Die Zunahme der Grundschulden, welche in der Zeit von 1865—1909 über 118% beträgt, muss zu ernsthaften Bedenken Anlass geben. Diese Entwicklungstendenz ist geeignet, die Frage der Beibehaltung der gesetzlichen Verschuldungsgrenzen für landwirtschaftliche Grundstücke als aktuellen Gegenstand der volkswirtschaftlichen Tätigkeit der Behörden bei Erlass des Gesetzes betreffend die Einführung des schweizerischen Zivilgesetzbuches erscheinen zu lassen. Das Risiko der landwirtschaftlichen Unternehmungen ist so gross, dass wir eine Verschuldung über $\frac{3}{4}$ des wahren Wertes hinaus weder für normal noch volkswirtschaftlich notwendig und vorteilhaft erachten.

Wenn man alle verschuldeten Liegenschaften des Landes zusammen in Betracht zieht, bleiben nach Abzug der 605 pfandfreien Objekte im Werte von Fr. 4,530,857 noch 3959 Liegenschaften im Werte von Fr. 48,912,654 mit einer Verpfändung von Fr. 32,224,429 = 65% . Zu $4\frac{1}{2}\%$ trifft es von dieser Belastung einen jährlichen Gültzins von rund Fr. 1,450,000 zu entrichten. Auf jede Liegenschaft im Werte von Fr. 12,354 und mit einer Durchschnittsbelastung von Fr. 8139 ergibt sich eine jährliche Zinsleistung von Fr. 366.

Damit haben wir unsere Zusammenstellungen und Berechnungen abgeschlossen. Wir halten diese Ausweise für ziemlich vollständig, jedenfalls entsprechen

sie in hohem Grade den wirklichen Tatsachen. Die Ungenauigkeiten, die sich trotzdem noch finden und die bei einer solchen Statistik in den Kauf genommen werden müssen, dürften in wirklich nennenswerter Weise nicht in Betracht kommen. Sie sind in der Hauptsache auf die Inkongruenz zwischen bücherlicher und tatsächlicher Verschuldung bei allen jenen Posten, die als Deckung für Bankanleihen, Güldenamortisation etc. eingetragen sind und so eine zu grosse Belastung darstellen, und dann besonders auf die Fälle zurückzuführen, wo Abzahlungen, aber ohne die entsprechende Löschung, stattgefunden haben.

Diese Fälle haben aber bei unserer Beschränkung der Hypothekarfreiheit eine verschwindende Bedeutung. Es zeigt die hohe Belastungsziffer und die jährlich mit dem Wachsen der Grundschulden auch steigende Zahl der Gültentkräftungen deutlich die Tendenz der meisten Grundbesitzer, den ihnen gesetzlich eingeräumten Realkredit in ausgiebiger Weise auszunützen und somit nicht zur Unterbindung desselben abbezahlte Gülden in den Güldenprotokollen fortbestehen zu lassen. Wir glauben daher, dass das gewonnene Bild bezüglich der Liegenschaftsverpfändung mit dem der Grundverschuldung, wenn nicht ein absolut identisches, so doch ein annähernd gleiches ist.

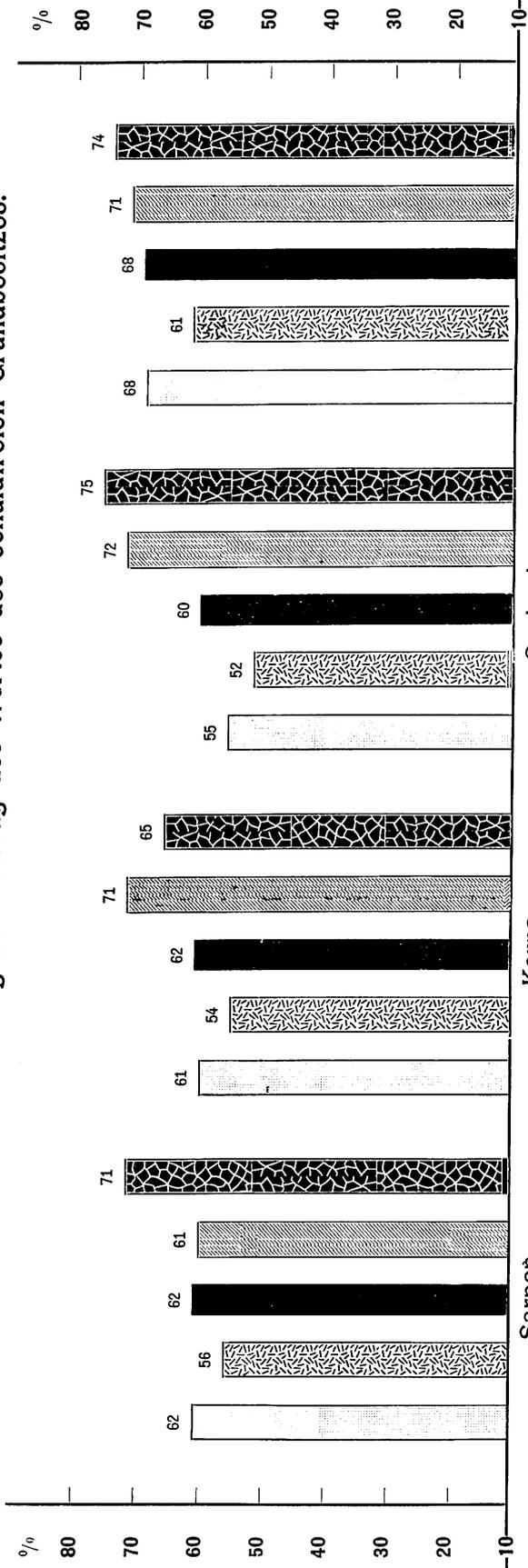
Absolut sichere Schlüsse hinsichtlich der ökonomischen Lage des Grundeigentümers können aus dem zuverlässigsten Material über den Wert und die Verschuldung der Liegenschaften überhaupt nicht gezogen werden. Zu einer solchen Beurteilung wäre es notwendig, auch die Summe seiner laufenden, persönlichen Verschuldung und andererseits sein Guthaben, den Wert des Viehstandes und des ganzen Betriebskapitals zu kennen. Zu solchen Erhebungen kann aber das Material nicht so leicht erhältlich gemacht werden.

Gleichwohl haben die Erhebungen über die Bodenverschuldung, die eine systematische Untersuchung des Volkswohlstandes in sich schliessen, einen grossen Wert. Sie sind geeignet, diejenigen Tatsachen des ökonomischen Lebens zu erfassen und darzustellen, die auf die gesellschaftliche Lage und ihre Lebenshaltung von entscheidendem Einfluss sind. Es wäre daher sehr zu begrüssen, wenn diese Erhebungen über die Bodenverschuldung, diese soziale Massenerscheinung, in Zukunft auf die ganze Schweiz ausgedehnt würden.

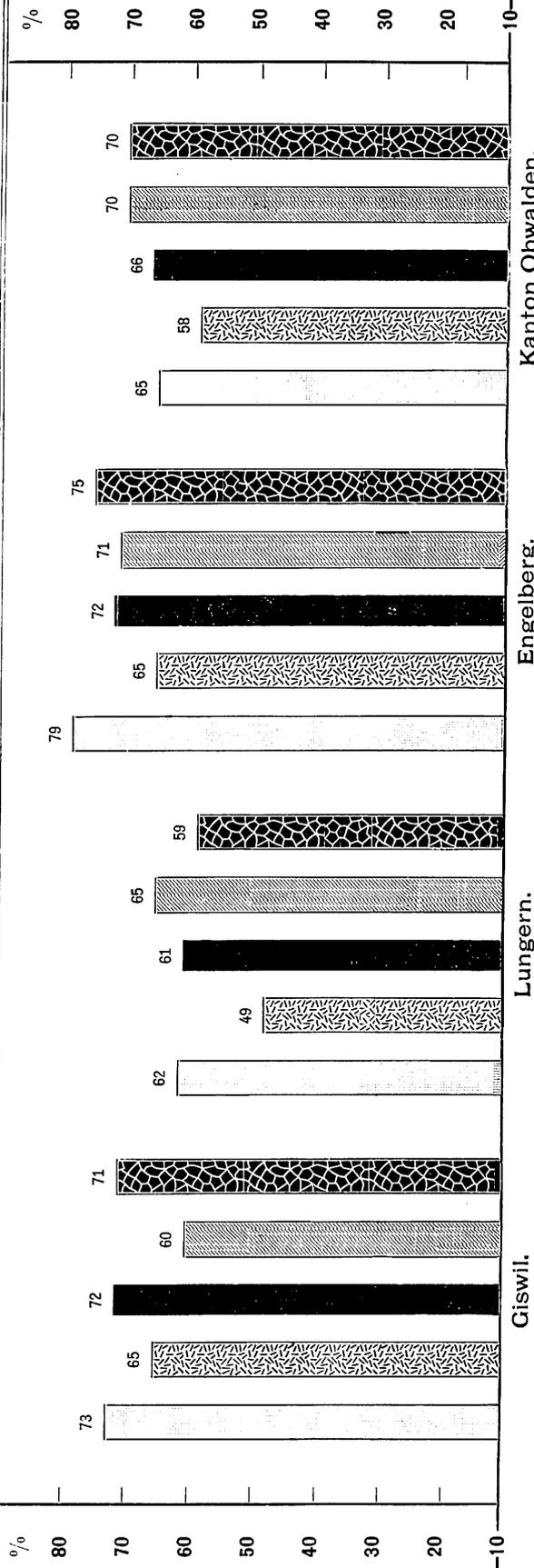
Schlussbemerkung.

Die Vereinheitlichung des Grundpfandrechtes hat in der Schweiz den Boden zu einer solchen Hypothekarstatistik geschaffen. Durch die Einführung eines einheitlichen Grundbuches in allen Kantonen kann die Einrichtung getroffen werden, vom Jahre 1912 an

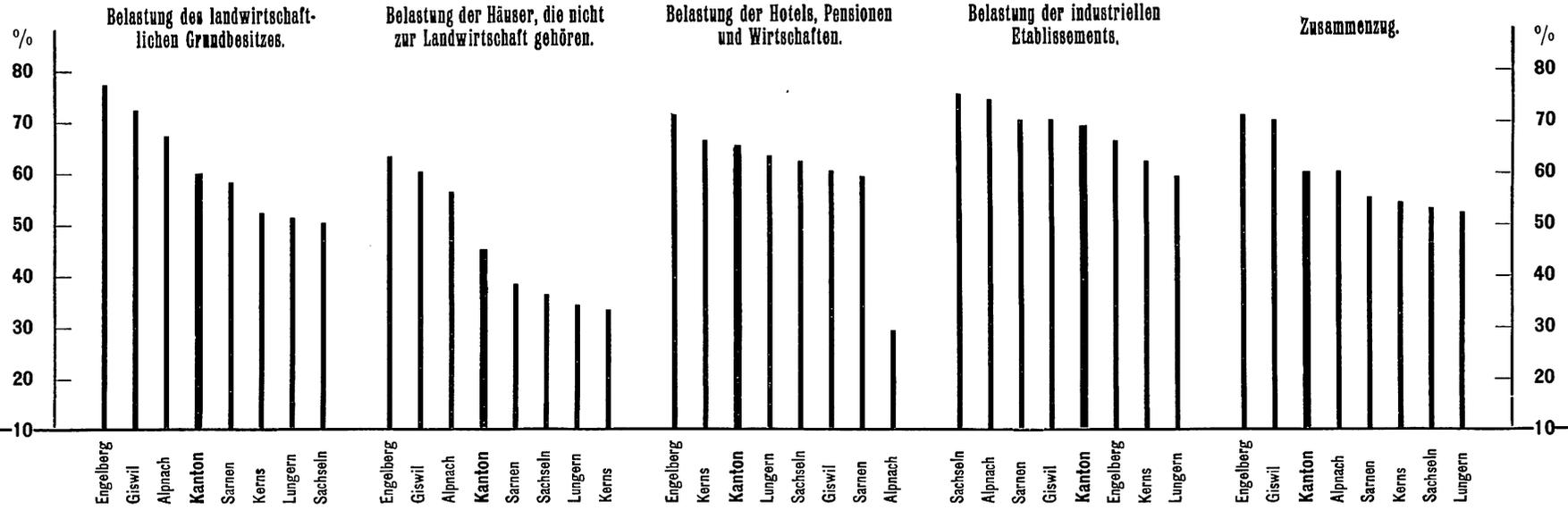
Prozentsatz der Verschuldung nach Abzug des Wertes des schuldfreien Grundbesitzes.



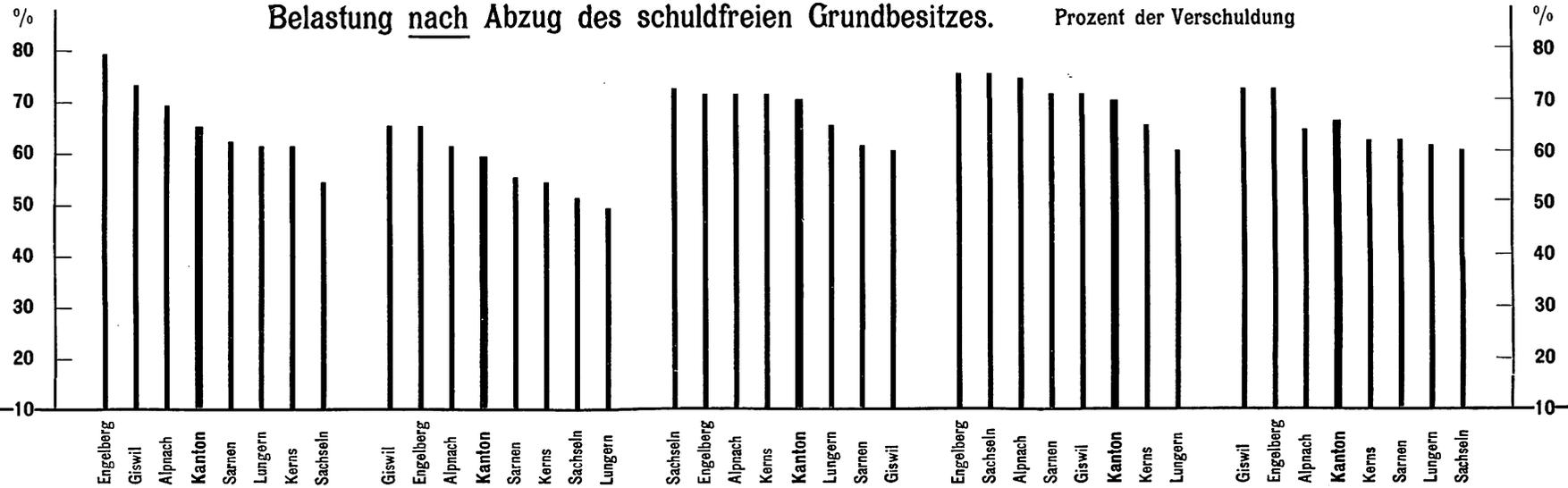
Art des Grundbesitzes:
 □ Landwirtschafflicher Grundbesitz, % vom Wert.
 ▨ Häuser, die nicht zur Landwirtschaft gehören, % vom Wert.
 ■ Mittel.
 ▩ Industrielle Etablissements, % vom Wert.



Belastung ohne Abzug des schuldfreien Grundbesitzes. Prozent der Verschuldung.



Belastung nach Abzug des schuldfreien Grundbesitzes. Prozent der Verschuldung



periodische Nachweisungen über die Veränderungen im Besitz- und Lastenstande der Liegenschaften zu erheben, dabei vor allem die Unterscheidung nach sozialen Grundbesitzerklassen festzuhalten und die Entwicklung innerhalb derselben zu verfolgen.

Wir erlauben uns daher, die Anregung zu machen, es möchte die Schweizerische statistische Gesellschaft in ihrer Jahresversammlung 1910 in Sarnen beschliessen, den h. Bundesrat zu ersuchen, für die Zeit nach Inkrafttreten des eidgenössischen Zivilgesetzbuches einheitliche Vorschriften über die Hypothekarstatistik zu erlassen und die Grundbuchführer aller Kantone zu verpflichten, über alle Handänderungen und Schuldverschreibungen betreffend Liegenschaften nach einheitlichem Formular Erhebungen und Mitteilungen zu machen.

Auch die Ausführungen des Herrn von Moos werden mit anhaltendem Beifall verdankt.

Die Diskussion über den Vortrag von Moos wird eröffnet.

Herr Dr. Milliet verdankt auch seinerseits die Arbeit des Herrn von Moos.

Ihm hat schon von vornherein die Selbstzucht des Referenten in methodologischer Hinsicht, die kritische Ader, die ein Vorzug der obwaldnerischen Statistiker zu sein scheint, besonders gefallen. Das Referat ist, wie seine Schlussfolgerungen, ebenso interessant als wertvoll.

Des fernern weist Herr Dr. Milliet auf das soeben erschienene Werk über die Bodenverschuldung im Grossherzogtum Baden hin. Die dort befolgte Fragestellung kann uns in mehrfacher Hinsicht vorbildlich werden. Herr Dr. Milliet spricht sodann den Wunsch aus, es möchten die mündlichen Ergänzungen, die der Referent seinen gedruckt vorliegenden Ausführungen gegeben hat, wenigstens in gedrängter Kürze, den Statistikern durch Aufnahme in die statistische Zeitschrift zugänglich gemacht werden. Das gleiche wünscht Herr Dr. Milliet hinsichtlich der Reformvorschläge des Herrn von Moos, die uns dieser wegen Zeitmangel leider überhaupt vorenthalten musste.

Den Antrag des Referenten auf Anbahnung einer eidgenössischen Statistik empfiehlt Herr Dr. Milliet zur Annahme; er würde es begrüßen, wenn dabei gleichzeitig auch die noch etwas stiefmütterlich behandelte eidgenössische Betriebs- und Konkursstatistik angemessene Förderung erführe. Herr Dr. Milliet hält es für geboten, die beantragte Eingabe an den Bundesrat durch Beifügung eines einfach gehaltenen Aufnahmeformulars betreffend die Bodenschulden zu ergänzen.

Herr Dr. Anderegg: Die Anregung des Herrn Landammann von Moos, es möchte gestützt auf die nach dem eidgenössischen Zivilgesetz einzurichtenden Grundbücher eine fortlaufende Statistik über das Hypothekewesen geführt werden, ist sehr zu begrüßen. Wir möchten aber noch weiter gehen und nicht nur eine Statistik über die hypothekarischen Schuldverschreibungen, sondern auch eine solche über alle Handänderungen befürworten.

Die Frage einer Statistik über Handänderungen und Schuldverschreibungen ist schon an einer im Ja' re 1892 vom schweizerischen Landwirtschaftsdepartement einberufenen Konferenz zur Beratung der Massnahmen gegen die zunehmende Bodenverschuldung aufgeworfen worden. Der Wert einer solchen Statistik wurde allgemein anerkannt. Im Hinblick darauf, dass die kantonalen Zivilgesetze bezüglich den Verschreibungen von Liegenschaftskäufen etc., bezüglich der Kontrolle über Handänderungen und bezüglich der Errichtung von Hypotheken zu verschiedenartige Vorschriften geben, hielt man aber die Durchführung einer solchen Statistik für unmöglich. Dieser Einwand wird nach dem Inkrafttreten des eidgenössischen Zivilgesetzbuches hinfällig. Was die Zivilstandsregister für das Volk, das ist das Grundbuch für das Land; wie man mit der einheitlichen Regelung jener Register die Führung einer Zivilstandsstatistik für gegeben hielt, so sollte auch mit Beginn der neuen Grundbücher eine entsprechende Statistik eingerichtet werden.

Abgesehen von der Bedeutung einer solchen Statistik vom wirtschaftlichen Standpunkte aus, erlangt sie aber nach zwei Richtungen noch einen nicht zu unterschätzenden Wert, einmal zur Handhabung der Kontrolle über die Grundbuchführung selbst und sodann zur gerechten Repartition der Kosten für die Nachführung der Grundbuchpläne auf Bund, Kanton, Gemeinden und Private. Weitaus die meisten Nachvermessungen werden ja durch Handänderungen gefordert.

Herr Dr. C. Mühlemann: Die Anregung des Herrn Referenten zur Anbahnung einer einheitlichen Hypothekarstatistik für die gesamte Schweiz ist entschieden zu begrüßen, zumal die Schwierigkeiten, welche einer solchen Statistik bisher entgegenstuden, mit der Vereinheitlichung des Zivilrechts resp. dem Inkrafttreten der auf die neue Grundbuchordnung bezüglichen Vorschriften auf 1. Januar 1912 dahingefallen sein werden. Es ist allerdings richtig, dass, wie bemerkt wurde, bisher wenige Kantone versucht haben, die Hypothekerverschuldung statistisch nachzuweisen, aber das hatte seinen Grund hauptsächlich darin, dass die Bodenverschuldungskonferenz vom Jahre 1892 die Frage der Vornahme einer einheitlichen Hypothekarstatistik

für die ganze Schweiz ablehnend entschieden hatte, indem von dem vom Departement bestellten Referenten die Schwierigkeiten damals so sehr aufgebauscht wurden, dass die anwesenden Vertreter der Kantone (meist Regierungsräte) geradezu abgeschreckt wurden. Dennoch unternahmen einige Kantone den Versuch einer Ermittlung der Hypothekarverschuldung, und wenn die bezüglichen Nachweise auch zu wünschen übrig liessen, so haben die betreffenden Kantone doch wenigstens das Mögliche getan. Übrigens wird auch der Kostenpunkt der Kantonsbehörden von weitergehenden bezüglichen Untersuchungen abgehalten haben. Die Bemerkung ist aber nicht ganz richtig, dass keine der bisherigen Arbeiten auf die erforderliche Differenzierung nach sozialen Klassen etc. Rücksicht genommen habe: Die von Prof. Dr. Kozak für Basel-Stadt bearbeitete Grundbesitzstatistik enthält meines Wissens Nachweise mit bisher noch unübertroffener Detaillierung und Unterscheidung. Was nun die im Drucke vorliegende Arbeit des Herrn Referenten anbetrifft, so sollte meines Erachtens die Nomenklaturrubrik auf Seiten 4—11 in der definitiven Ausgabe im leergebliebenen Feld oben mit „Gemeinden“ und, wo es zutrifft, mit „Bezirke“ überschrieben werden.

Herr Präsident **Wirz** bittet die Anwesenden um möglichste Kürze in der Diskussion. Es meldet sich niemand mehr zum Wort und es beantragt daher der Präsident:

1. Es sei im Protokoll vom Danke der Versammlung an den Referenten Notiz zu nehmen.
2. Der Herr Referent sei einzuladen, sein mündliches Referat schriftlich abzufassen, damit dasselbe der Zeitschrift einverleibt werden könne.
3. Es sei der Anregung des Herrn Dr. Milliet Folge zu geben, zu welchem Zwecke die Angelegenheit an die Zentralkommission zu überweisen sei, welche ihrerseits den Wunsch der Versammlung dem Bundesrate unterbreiten möchte.

(Also beschlossen.)

Es folgt das dritte Traktandum über:

Gemeindearealstatistik

(Bedeutung, Verhältnis zum Vermessungswesen, Verfahren etc.).

Herr Dr. **Ernst Anderegg**: Als der Bund nach seiner Konstituierung im Interesse einzelner Verwaltungszweige der Statistik sich bedienen musste, erkannte man sogleich, dass es für den Staat ebenso wichtig sei, durch die Statistik sichere Aufschlüsse über den Boden und seine

Benützungsarten zu erhalten, wie über die Bevölkerung, indem der Staat nicht nur aus *Volk*, sondern aus *Land und Volk* besteht. Das eidgenössische Departement des Innern liess deshalb das in Archiven und in amtlichen Schriften enthaltene statistische Material über schweizerische Arealverhältnisse sichten, wo Lücken sich vorfanden, diese durch direkte Informationen bei den Kantonsbehörden ergänzen, und die so gewonnenen Daten über den Boden der Schweiz, seine Bebauungsarten und Haupterzeugnisse 1855 als III. Teil der „Beiträge zur Statistik der Schweiz“ publizieren. Diese Übersichten, zu deren Erstellung die Archive das Material des helvetischen Grundsteuerkatasters und dasjenige einer im Jahre 1842 vom eidgenössischen Vorort veranstalteten Enquete über Bodenverhältnisse boten, sollten den Ausgangspunkt für die auf das Land gerichtete statistische Forschung bilden. Leider wurde aber diese Seite der Statistik durch den Bund nicht weiter gepflegt. Immerhin wurde im Bundesgesetz betreffend die Errichtung eines statistischen Bureaus vom 21. Januar 1860 indirekt, und im Bundesbeschluss betreffend die Förderung der Landwirtschaft durch den Bund vom 27. Juni 1884, sowie in dem diesen Beschluss ablösenden Bundesgesetz vom 22. Dezember 1893 direkt die Pflege der erwähnten Statistik durch den Bund vorgesehen.

Die zurzeit amtlich verwendeten Arealangaben stützen sich auf eine 1877 vom „Eidgenössischen Bureau des Bauwesens“ in der Zeitschrift für schweizerische Statistik publizierte kantonsweise Übersicht. Für die Aufstellung der Tabelle hielt man sich jedenfalls an die Publikation von 1855 und an andere ältere Berechnungen, indem für einzelne Kantone das Areal trotz vorgekommenen Grenzveränderungen gleich wie in älteren Schriften angegeben wird. Selbst Grenzregulierungen aus der dazumal neuern Zeit wurden in der Übersicht nicht gebührend berücksichtigt. So waren durch Bundesentscheid vom 23. Juli 1870 die Grenzen zwischen ausserrhodisch *Reute* und innerrhodisch *Oberegg*, in welchen Gemeinden bei Handänderungen von Grundstücken je nach der Konfession der neuen Eigentümer sie sich bis dahin fortwährend verschoben, definitiv festgelegt worden; in der Übersicht wird aber nicht nur *Reute*, sondern auch *Oberegg* zu Ausserrhoden gezählt. Ferner waren 1874 durch den Bund und den Kanton Graubünden für die Einwohner von Cavajone, die sich bis dahin in der Schweiz und in Italien der Steuer- und Militärpflicht zu entziehen wussten, die Bürgerrechtsverhältnisse hergestellt worden; dadurch kam das Gebiet von Cavajone definitiv zu Brusio. Jene Tabelle behandelt dasselbe aber noch als italienisches Gebiet. Umgekehrt rechnete man das Valle di Lei zu Graubünden, obschon dasselbe an Italien überlassen werden musste. Sodann war durch einen 1875 von der

Bundesbehörde herbeigeführten Entscheid das Alpgebiet von Cravairola, über welches ein jahrhundertelanger Streit bestand, an Italien zugesprochen worden; in der Tabelle rechnete man das Gebiet aber noch zu Tessin.

Bei der Volkszählung pro 1880 wünschte man die Bevölkerungsdichtigkeit nach Bezirken festzustellen. Zu diesem Zwecke musste vorerst die Grösse der einzelnen Bezirke ermittelt werden. Dies geschah nun dadurch, dass die Flächen nach der Dufourkarte, unter Weglassung der Seen über 1 km² Inhalt, berechnet und dann für jeden Kanton der Inhalt der Bezirke und der Seen zusammen auf die Tabelle von 1877 abgestimmt wurde. Bei diesem Anlass musste die Tabelle von 1877 aber in einigen Punkten berichtigt werden, doch sind einzelne Berichtigungen später wieder übersehen worden.

Noch einen Schritt weiter ging man, als bei der Viehzählung pro 1901 die Viehstandsichtigkeit der Bezirke zur Darstellung gelangen sollte. Natürlich konnte der Viehstand nicht mit der sogenannten festen Bodenfläche in Relation gebracht werden, weil für die Viehhaltung nur der land- und alpwirtschaftlich benutzte Boden die Grundlage bildet. Das Departement des Innern veranstaltete deshalb bei den Kantonsregierungen eine Enquete über die Arealverhältnisse der Bezirke, und es wurde nun auch die Grösse des land- und alpwirtschaftlich benutzten Bodens nach Bezirken festgestellt. Bei diesem Anlass wurde die Tabelle von 1877, welche notgedrungen wieder als Grundlage dienen musste, neuerdings berichtigt.

Eine Zurückführung der kantons- und bezirkweisen Arealangaben auf die politischen Gemeinden für die ganze Schweiz hat aber bis jetzt noch nicht stattgefunden. Wohl sind in einzelnen Kantonen sämtliche oder ein Teil der Gemeinden geometrisch vermessen. Die Arealverhältnisse dieser Gemeinden wären zwar klargelegt; allein die Vermessungsergebnisse sind viel zu wenig bekannt. In sieben Kantonen sind die Gemeindevermessungen vollständig durchgeführt worden, nämlich in Waadt, Baselstadt, Freiburg, Genf, Schaffhausen, Neuenburg und Solothurn.

In *Waadt* sind die Vermessungen schon mit Gesetz vom 18. Mai 1804 angeordnet worden. Die Einführung des Grundbuches verlangte aber neue Katasterwerke, und 1886 wurde dann auch mit den Neuvermessungen begonnen. 1909 waren 86 Gemeinden neu vermessen. 54 Gemeinden konnten das Grundbuch ohne Neuvermessung einführen, weil sie nachgeführte Katasterwerke besaßen. In die waadtländischen Vermessungen sind die Seen, Flussläufe, Strassen, Wege und öffentlichen Plätze nicht einbezogen worden.

Auf Grund des Gesetzes vom 21. März 1806 wurden in *Baselstadt* von 1818—1827 die Gemeinden katastriert.

1856—1878 wurden die Gemeinden zum zweitenmal vermessen, und gestützt auf diese Vermessungen dann Grundbücher eingeführt, und zwar für die Stadt mit Gesetz vom 16. Februar 1860, für die Landgemeinden mit Gesetz vom 11. Juni 1883. Die hohen Bodenpreise verlangen hier aber noch exaktere Vermessungen, weshalb der Grosse Rat 1898 eine dritte Katastrierung anordnete, die mit der Stadt begonnen wurde.

Im Kanton *Freiburg* schrieb das Gesetz vom 17. Juni 1841 die Gemeindevermessungen vor; sie wurden bis 1885 durchgeführt. 1882 wurden mit Neuvermessungen wieder begonnen und zurzeit sind sie in 51 Gemeinden durchgeführt. Bei der ersten Katastrierung wurde die gesamte „Domaine public“ nicht berücksichtigt; bei den Neuvermessungen werden aber nur noch die Seeflächen nicht in die Vermessungen einbezogen.

Der Kanton *Genf* wurde gemäss Katastergesetz vom 1. Februar 1841, mit Ausnahme des Gebiets der alten Befestigungen der Stadt Genf, von 1844 bis 1856 unter Leitung von General Dufour vermessen. Für die Stadt Genf wurde mit Gesetz vom 20. Dezember 1893 eine Neuvermessung angeordnet, die aber gegenwärtig noch nicht beendet ist.

Die Gemeinden des Kantons *Schaffhausen* wurden durch das Gesetz vom 16. Dezember 1846 zur Durchführung der Vermessung verpflichtet. 1874 war der ganze Kanton vermessen.

In *Neuenburg* dauerten die Katastrationsarbeiten, die im Gesetz vom 29. Juni 1864 vorgesehen wurden, bis 1889.

Das Katastergesetz des Kantons *Solothurn* datiert vom 21. Mai 1863, und die Vermessungsarbeiten wurden bis 1883 durchgeführt. Von den Amtsschreibereien werden für jede Gemeinde mustergültige Grund- und Hypothekenbücher, die auf den Katasterwerken fussen, geführt.

Drei weitere Kantone haben die Gemeindevermessungen obligatorisch erklärt, aber die Arbeiten sind noch nicht für alle Gemeinden durchgeführt.

In *Bern* ordnete für den neuen Kantonsteil das Dekret vom 8. Dezember 1845, für den alten Kantonsteil das Dekret vom 1. Dezember 1874 die Vermessungen an. Noch nicht vermessen sind 59, meist oberländische Gemeinden. 3 Gemeinden haben Vermessungswerke, welche sich nicht auf den ganzen Gemeindebann beziehen, nämlich Kandergrund (eine der Oberländer Probegemeinden), sowie Pohlern und Blumenstein.

In *Tessin* wurde das Obligatorium im Gesetz vom 12. Mai 1865 vorgesehen. Zurzeit sind aber noch 63 Gemeinden im Rückstande, und 7 Gemeinden besitzen nicht vollständige Vermessungen.

Im *Aargau* erklärt der Art. 89 der Verfassung von 1885 das Obligatorium. Es sind aber gegenwärtig

bloss 54 Gemeinden vermessen. Daneben besitzen 18 Gemeinden ältere Vermessungswerke, die von den kantonalen Behörden nicht anerkannt sind.

Vom Kanton Aargau ging die Bewegung zur Gründung eines schweizerischen Geometerkonkordates aus. Diesem Konkordate gehören neben Aargau, Baselstadt, Schaffhausen, Solothurn und Bern sechs weitere Kantone an, welche durch ihren Beitritt die Katastervermessungen zu fördern hofften. Vier dieser letztern Kantone haben überdies die staatliche Subventionierung gesetzlich eingeführt, nämlich

Zürich mit Gesetz vom 20. April 1854,

Thurgau mit Beschluss vom 9. Februar 1861, beziehungsweise mit Verordnung vom 26. November 1895,

Graubünden mit Verordnung vom 30. Mai 1890 und

Baselland mit § 41 der Verfassung von 1892.

In Zürich sind 17 Gemeinden ganz und 6 zum Teil, meist nur im Baurayon, vermessen, im Thurgau 27 Orts- und 2 Munizipalgemeinden, in Graubünden 2 Gemeinden ganz und 16 zum Teil, entweder bloss im engern Kulturland oder in Fraktionen, und in Baselland 42 Gemeinden, wovon jedoch 29 mit revisionsbedürftigen Operaten.

St. Gallen und *Luzern* sind dem Konkordate beigetreten, ohne dass sie, wie die soeben genannten Kantone, gesetzlich Subventionen für die Vermessungen in Aussicht stellen. In *St. Gallen* sind nur die Stadt *St. Gallen*, *Rorschach* und *Rheineck* ganz und *Gossau* im Dorfbezirk vermessen, in *Luzern* die Stadt *Luzern* ganz und *Weggis*, *Greppen* und *Luthern* in Teilen.

In zwei Kantonen werden gesetzlich Grundstückvermessungen verlangt, und zwar

in *Schwyz* gemäss § 14 der Notariatsordnung von 1862/1867 in gewissen Fällen des Immobiliarsachenverkehrs und

im *Wallis* gemäss Art. 9 des Gesetzes betreffend die Revision der Steuerregister vom 24. November 1891 für das steuerpflichtige Privatgrundeigentum.

Vollständige Gemeindevermessungen gibt es aber in *Schwyz* keine, im *Wallis* nur eine, nämlich diejenige der Stadt *Sitten*.

Von den Gemeinden der übrigen sieben Kantone besitzt einzig *Sarnen* ein Vermessungswerk, aber nur für den Dorfbezirk.

Bekanntlich stellt nun das schweizerische Zivilgesetzbuch (Art. 950) die Grundbuchführung auf eine Katastervermessung ab. Da, wo die Vermessung noch nicht durchgeführt ist oder die Vermessungsoperate als ungenügend erkannt werden, sollen nach Bundesbeschluss die Vermessungsarbeiten mit eidgenössischen Subventionen durchgeführt werden, und man hofft, dass sie innert 50 Jahren in der ganzen Schweiz beendet

sein werden. Gegenwärtig haben von den 3156 Gemeinden der Schweiz aber bloss 942 Vermessungswerke über den ganzen Gemeindebann nach exaktern Verfahren, die voraussichtlich vom Bunde für die Grundbuchführung als genügend bezeichnet werden können. Nach Art. 944 des schweizerischen Zivilgesetzes ist das öffentliche Gut (*Domaine public*) nur insoweit in das Grundbuch einzutragen, als auf demselben dingliche Rechte haften oder die Kantone die Aufnahme vorschreiben; im Interesse der Landeskunde, der Landesverteidigung und des Landeskulturschutzes läge es aber, wenn die Grundbuchvermessungen sich auf den ganzen Gemeindebann und nicht bloss auf den eintragungspflichtigen Grund und Boden erstrecken würden. Die durch die Triangulation erhaltene Landesvermessung genügt eben noch nicht; es sollte vielmehr auch die an diese Triangulation angeschlossene Detailvermessung durchgehend ausgeführt werden.

Die hohe Bedeutung der Ermittlung des Gesamtflächeninhalts der einzelnen Gemeinden haben verschiedene Kantone erkannt, indem sie in teilweiser Ersetzung der geometrischen Ausmessungen auf Grund der Kartenwerke die Grösse der Gemeinden berechnen liessen. Gestützt auf solche Berechnungen wurden in den Kantonen Zürich, Aargau und Thurgau agrarstatistische Arbeiten ausgeführt. In Zürich berechnete man schon nach den kantonalen topographischen Aufnahmen von 1846—1851 die Flächen der Gemeinden unter Berücksichtigung der Kulturarten. Diese Berechnungen wurden nach Einführung des metrischen Masses von Ingenieur Benz revidiert und durch die zürcherische Agrarstatistik nach verschiedenen Richtungen ergänzt. Die Agrarstatistik von 1874 brachte die Ausscheidung des Wies- und Ackerlandes, diejenige von 1875 eine Klassifikation des Wieslandes nach Qualität, diejenige von 1878 eine neue Festsetzung des Getreidebauareals zum Wiesland, diejenige von 1883 die Ausscheidung des Getreidebauareals nach fünf Anbauarten und diejenigen von 1884 und 1891 je eine neue Festsetzung des Acker-, Wies- und Riedareals. Im laufenden Jahre findet wieder eine Festsetzung des Kulturlandes nach den einzelnen Kultur- und Fruchtarten statt, nachdem durch eine Vorerhebung das Verhältnis des landwirtschaftlich und des forstwirtschaftlich benutzten Bodens und des unproduktiven Gebiets zur Gesamtfläche festgestellt worden war. Die Gesamtflächen wurden für diejenigen Gemeinden, welche erhebliche Gebietsveränderungen aufwiesen, vom kantonalen Kulturingenieur neu bestimmt. Auch die zürcherische Forststatistik brachte bezüglich dem Wald Verbesserungen in die Benzschen Berechnungen. So wurde für die Forststatistik pro 1900 die Waldfläche von Honegger und Rüedi auf den Siegfriedblättern neu ermittelt.

Im *Aargau* fand eine Berechnung der Gemeindegebiete an Hand des eidgenössischen topographischen Atlas für eine in den kantonalen statistischen Mitteilungen von 1888 veröffentlichte agrarstatistische Arbeit statt. Das kantonale Ergebnis dieser Berechnungen stimmt genau mit dem Resultat der topographischen Arbeiten von Oberst Michaelis aus den Jahren 1837—1843, welches auch in die Tabelle des eidgenössischen Bureaus des Bauwesens von 1877 Aufnahme fand, überein. Wenn die Michaelis'sche Vermessung seinerzeit auch annähernd richtig gewesen sein mag, so kann sie es schon längst nicht mehr sein, weil seither die ganze Ostgrenze des Kantons reguliert wurde, und auch gegen Luzern und Baselland nicht unwesentliche Grenzveränderungen stattgefunden haben. Die aargauischen kartographischen Berechnungen sind einfach auf das Schlussresultat der Michaelis'schen Arbeit abgestimmt worden, und es darf ihnen somit kein grosser Wert beigelegt werden.

Zur Durchführung einer Agrarstatistik pro 1890 wurden die Flächen der Ortsgemeinden des Kantons *Thurgau* pantographisch nach dem Siegfriedatlas ermittelt. Setzt man nun aber an Stelle der berechneten Resultate für die vermessenen 27 Orts- und 2 Munizipalgemeinden die Vermessungsergebnisse ein, so wird der Kanton um zirka 189 ha grösser, als bisher angenommen wurde.

Auch für andere Kantone sind die Gemeindeflächen schon kartographisch berechnet worden:

Luzern besitzt solche Berechnungen auf Grund der Mohrschen topographischen Karte von 1855—1861. Die Ergebnisse derselben hat das Baudepartement im Staatsbericht pro 1882/1883 publiziert.

Zug und *Baselland* veröffentlichten Angaben über den Inhalt der einzelnen Gemeindebanne, ersterer Kanton im Bericht des Kantonsforstamtes pro 1896, letzterer in der von der Direktion des Innern 1898 herausgegebenen Arbeit: „Die forstlichen Verhältnisse im Kanton Baselland“. Im Winter 1908/1909 wurden diese Angaben der beiden Kantone revidiert. Für 9 basellandschaftliche Gemeinden konnten statt der Berechnungsergebnisse Vermessungsergebnisse eingesetzt werden, dadurch wird die Gesamtfläche des Kantons um 282.8 ha grösser, als die Publikation von 1898 angibt.

Für *St. Gallen* bestimmte Eschmann die Flächeninhalte der einzelnen Gemeinden auf Grund seiner topographischen Arbeiten von 1840—1846. Die Ergebnisse wurden 1908/1909 vom kantonalen Kulturingenieur zu einer Umfrage über die Gemeindearealverhältnisse benutzt.

Die Kantonsbehörden von *Ob- und Nidwalden* liessen 1908 durch ihre Oberforstämter Flächenberechnungen ausführen. Für Obwalden ergaben diese Berechnungen gegenüber der bisherigen Annahme eine nicht un-

wesentliche grössere Gesamtfläche, nämlich 492.2 km² gegenüber 474.8 km².

P. Wilhelm Sidler stellte von 23 Gemeinden des Kantons *Schwyz* für das schwyzerische Schulbuch der vierten Stufe den Flächeninhalt fest; für 7 Gemeinden konnte er dies deshalb nicht bewerkstelligen, weil damals das benutzte Kartenwerk noch nicht vollständig erschienen war.

In *Bern* wurden für die nicht vermessenen Gemeinden die Flächeninhalte vom Kantonsgeometerbureau 1908/1909 in erster Linie zur Darstellung der noch auszuführenden Vermessungsarbeiten, dann aber auch für die kantonale Landwirtschaftsstatistik nach Karten berechnet. Bei der bernischen Agrarstatistik (Erntestatistik seit 1885) fand in der Regel alle fünf Jahre eine neue Festsetzung der Anbauflächen der verschiedenen Kulturarten statt.

Agrarstatistische Arbeiten geben, wie schon angedeutet, nach verschiedenen Richtungen über Gemeindearealverhältnisse Aufschlüsse; ausser den genannten Kantonen besitzen auch Genf von Charles Archinard pro 1883 und Schaffhausen von Regierungsrat Rahm pro 1884 eine Agrarstatistik. Ferner bieten die Weinbaustatistik im Schweizerischen statistischen Jahrbuch über das Rebland, die vom Schweizerischen alpwirtschaftlichen Verein in Form von Monographien durchgeführte zweite schweizerische Alpstatistik über das Alpengebiet, die vom eidgenössischen Oberforstinspektorat jährlich im Etat der Forstbeamten publizierte Waldarealstatistik über den forstwirtschaftlich benutzten Boden und die schweizerische Forststatistik pro 1907 über die öffentlichen Waldungen (inbegriffen Wytweiden) gewisse Anhaltspunkte.

Nach der eidgenössischen Forstgesetzgebung müssen die öffentlichen Waldungen vermessen werden, und es hat das eidgenössische Departement des Innern die erforderlichen Instruktionen dafür erlassen. Die meisten Kantone sind aber mit diesen Waldvermessungen noch im Rückstand; einzelne haben sogar noch gar nicht damit begonnen. Anlässlich der Vorberatung des neuen kantonalen Forstgesetzes wurden in St. Gallen vom Oberforstamt und vom Kulturingenieuramt die Waldflächen der Gemeinden an Hand von Kartenwerken für diesen Kanton ermittelt, und Luzern lässt gegenwärtig aus den Verzeichnissen der Katasterschatzung pro 1908 den Inhalt der Waldflächen nach Gemeinden zusammenstellen.

Für verschiedene Einzugs- und Überflutungsgebiete von Wildbächen und Flüssen wurden Vermessungen ausgeführt. Die Perimetergebietsvermessungen, sowie die Vermessungen von Seen werden jetzt vom eidgenössischen hydrometrischen Bureau geleitet; eine Zusecheidung des Flusseinzugsgebietes und der Wasser-

flächen auf Kantone und politische Gemeinden findet jedoch bei denselben nicht statt.

Verschiedene Kantone führen eine Statistik über die Ausdehnung des Strassennetzes, einzelne sogar nach politischen Gemeinden, z. B. Zürich und St. Gallen. Erst in neuerer Zeit liessen Kantone noch genauere Kilometrierungen der Strassen erstellen.

Die schweizerische Eisenbahngesetzgebung schreibt die Katastrierung der Eisenbahnanlagen vor. Aus den Katasterplänen, welche die technische Abteilung des eidgenössischen Eisenbahndepartements von den Bahnverwaltungen erhält, könnten nötigenfalls die von den Bahnen in den durchschnittlichen Gemeinden beanspruchten Flächen ermittelt werden.

Für Kantone mit staatlicher Gebäudeassekuranz könnte man die von den Gebäuden eingenommenen Flächen nach Gemeinden ziemlich richtig berechnen. Dagegen würde die bei der Volkszählung ermittelte Anzahl Gebäude keine genügenden Anhaltspunkte zu solchen Schätzungen liefern, weil die Häuser der Sommerdörfer, die Ökonomiegebäude landwirtschaftlicher Betriebe, Fabriken etc. nicht ermittelt werden.

Zwecks Güterzusammenlegungen und Bodenmeliorationen fanden schon Vermessungen statt, so namentlich im Kanton St. Gallen.

Wichtiger als die hier gestreiften Spezialvermessungen sind zur Kenntnis der Arealverhältnisse derjenigen Gemeinden, welche gar keine oder keine vollständige Katastervermessung haben, die für Veranlegung von Grundsteuern oder zur Regelung des Immobiliarsachenverkehrs gesetzlich vorgeschriebenen Liegenschaftsverzeichnisse. Dies erkannte auch die Bundesversammlung, indem sie den Bundesrat in den Anwendungs- und Einführungsbestimmungen zum schweizerischen Zivilgesetz ermächtigt, wenn solche Liegenschaftsverzeichnisse gut geführt worden sind, auf Grund derselben die Grundbücher anlegen zu lassen, ohne die Grundbuchvermessungen abzuwarten.

Betrachten wir nun, was in den Kantonen in dieser Beziehung besteht.

In *Zürich* sind für den Immobiliarsachenverkehr Gemeinde-Grundprotokolle, in welche alle Grundstücke nach Kulturarten einzutragen sind, zu führen. Für noch nicht vermessene Gemeinden beruhen die Flächenangaben in diesen Protokollen auf blosser Schätzung oder eventuell auf einer privaten Grundstück-Ausmessung.

Die Gemeindebehörden von *Bern* haben der kantonalen Steuerverwaltung jährlich einen statistischen Auszug aus den Grundsteuerregistern einzusenden. Für diese Auszüge müssen die Grundstücke klassifiziert und für jede Steuerklasse muss das Gesamtmass verzeichnet werden. Auch die noch nicht katastrierten

Gemeinden haben diese Angaben zu machen, weshalb sie genötigt sind, genaue Liegenschaftsregister, allerdings nur mit Zirka-Mass, zu führen. Diese Angaben haben bisher der kantonalen Landwirtschaftsstatistik gedient. Von 5 zu 5 Jahren findet eine Hauptrevision statt.

Das Steuergesetz des Kantons *Luzern* verlangt die Führung von Grund- oder Katasterbüchern. In diesen Büchern sind die Liegenschaften der entlebuchischen Gemeinden und einzelner Gemeinden des Bezirkes Luzern allerdings nur nach dem Ertrag geschätzt. Alle 20 Jahre wird durch eine Revision der Gemeindegrundbücher der sogenannte hoheitliche Landeskataster erstellt. Die letzte Revision fand 1908 statt. Die Stadt Luzern besitzt seit der Katastrierung ein eigentliches Grundbuch.

In *Uri* haben die Gemeinderäte zu Steuerzwecken eine je von 15 zu 15 Jahren ordentlicherweise zu erneuernde Schätzung der Liegenschaften nach Verkaufswert oder Ertrag vorzunehmen. Aus diesen Schätzungen lassen sich die Bodenflächen mehr oder minder sicher berechnen.

Die Kantone *Schwyz*, *Obwalden*, *Nidwalden* und *Glarus* besitzen gemeindeweise angelegte Grundbücher. Die schwyzerischen Grundbücher enthalten viele Flächenangaben, die sich auf Privatvermessungen stützen; im Bezirk March ist beinahe jedes Heimwesen vermessen. Die mit Gesetz vom 30. April 1882 eingeführten Grundbücher von Obwalden dienen zur chronologischen Eintragung der Kauf- und Tauschverträge. Zur Gültigkeit eines Kaufinstrumentes wird aber die Angabe des Flächeninhalts der Grundstücke nicht gefordert, so dass die obwaldnerischen Bücher nur Anhaltspunkte aus den Kaufpreisen bieten. Die Grundbücher von Nidwalden sind Güterverzeichnisse, welche, wenn über private Grundstückvermessungen glaubwürdige Belege vorliegen, die Resultate derselben vorgemerkt enthalten. Die glarnerischen Grundbücher unterscheiden sich von dem im eidgenössischen Zivilgesetz verlangten Grundbuch dadurch, dass in dieselben die Dienstbarkeiten nicht einzutragen sind und keine Grundbuchpläne verlangt werden.

In den Gemeindkanzleien des Kantons *Zug* werden bloss Kaufkontrollen (abschriftliche Eintragung der gemeinderätlich gefertigten Liegenschaftsverträge) geführt.

Dagegen hat man in Baselland zu Steuerzwecken Katasterbücher, in welchen alle Grundstücke nach Benützungsort verzeichnet sind. Für Gemeinden ohne Vermessungswerke ist in denselben der Flächeninhalt der Grundstücke in Zirka-Mass angegeben.

In *Appenzell A.-Rh.* hinwieder bestehen nur Kauf-, Servituten- und Pfandprotokolle, sowie Zeddelkopierbücher.

Für den Bezug der Staatsgrundsteuern sind in *Appenzell I.-Rh.* Güterkataster, die alle 5 Jahre revidiert werden, aufgestellt. Die Liegenschaften sind darin nach dem jeweiligen Verkehrswert geschätzt; aus diesen Schätzungen können Schlüsse auf die Arealverhältnisse gezogen werden.

St. Gallen verlangt von den Gemeinden die Führung von Servitutenprotokollen. Soweit die Grundstücke nicht von Lehrern, Förstern oder anderen Personen vermessen wurden, muss der Flächeninhalt nach Okularschätzung durch sogenannte Hypothekarschätzer angegeben werden. Die Stadt *St. Gallen* hat ein eigentliches Grundbuch, während in der ebenfalls vermessenen Gemeinde *Rorschach* das Grundbuch durch blosse Liegenschaftsbeschriebe auf losen Blättern ersetzt wird. Um die Rheinperimetervermessung auch in den Dienst des Immobiliarsachenverkehrs zu stellen, wurden für das bezügliche Gebiet Liegenschaftsverzeichnisse angelegt, nach denen die Pfandverschreibungen einer Kontrolle unterworfen werden.

In *Graubünden* haben die Gemeinden für das geometrisch vermessene Gebiet Grundbücher einzurichten und in denselben den Flächeninhalt der Grundstücke nach Benützungsort anzugeben. Im übrigen wird in diesem Kanton nur die Führung von Kauf- und Pfandprotokollen verlangt. Bei Anlass der Umfrage des eidg. Departements des Innern betreffend Arealverhältnisse ordnete das kantonale Volkswirtschaftsdepartement 1902 die Aufnahme von Güterverzeichnissen mit Flächenangaben durch die Gemeindebehörden unter Aufsicht der Kreisförster an.

Während im Kanton *Aargau* die katastrierten Gemeinden Flur- und Lagerbücher zu führen haben, sind die nichtvermessen Gemeinden verpflichtet, Liegenschaftsverzeichnisse (Hofbücher) zu halten und in denselben für jeden Grundeigentümer die Grundstücke nach *Zirka-Mass* zu verzeichnen.

Das Steuergesetz des Kantons *Thurgau* vom 6. März 1849 bestimmt, dass die Munizipalgemeinden Güterkataster einzurichten haben. In diesen Katastern finden sich alle Grundstücke nach Kulturart und Flächenmass verzeichnet. Die nichtkatastrierten Gemeinden machen die Flächenmassangaben meist auf Grund blosser Schätzungen, seltener gestützt auf eine durch patentierte Feldmesser vorgenommene Grundstückvermessung.

Im Kanton *Tessin* sind die Munizipalitäten gehalten, zum Bezug der Steuern einerseits Güterkataster (*Catasto dei terreni*), andererseits Gebäudekataster (*Catasto dei fabbricati*) zu führen. Die Flächenangaben in denselben beruhen in den noch nicht vermessenen Gemeinden auf Okularschätzungen.

Ebenso werden im *Wallis* zu Steuerzwecken von den Gemeinden in der Regel durch Feldmesser Kata-

sterbücher mit Flächenmassangaben gestützt auf Grundstückausmessungen und für Alpen auf Taxation nach Kuhrechten geführt. Wo die gesetzlich vorgesehenen Grundstückvermessungen noch nicht bestehen, werden die Angaben vorläufig schätzungsweise gemacht.

Durch die Phylloxeragesetzgebung veranlasst, werden in einzelnen Kantonen spezielle Rebkataster gehalten, z. B. in *Zürich*, wo im laufenden Jahre eine Revision desselben stattgefunden hat.

* * *

Wir sehen also, dass die Schweiz in sicheren Vermessungsergebnissen, in Ergebnissen kartographischer Ausmittlungen, in agrarstatistischen Arbeiten und in Liegenschaftsverzeichnissen ein nicht zu unterschätzendes Material zur Kenntnis der Gemeindearealverhältnisse besitzt. Dieses Material ist aber bis jetzt noch nie gesichtet, einheitlich zusammengestellt und in Lücken ergänzt worden. Nicht, dass die Bedeutung einer schweizerischen Gemeindearealstatistik verkannt worden ist. Im Gegenteil, man hat das Bedürfnis nach einer solchen Statistik schon längst gefühlt. Als z. B. die eidg. Betriebszählung vorbereitet wurde, fiel in der engeren Expertenkommission von Herrn Dr. Kummer der Antrag, für die noch nicht katastrierten oder in ihrem Umfang nicht schon kartographisch berechneten Gemeinden durch das eidg. topographische Bureau das Areal planimetrisch ausmitteln zu lassen. Die Kosten einer solchen Ausmittlung und die zu dieser Arbeit zur Verfügung gestandene kurze Zeit einzig waren ausschlaggebend, dass diesem Antrag keine Folge geleistet wurde. Dagegen ist die Ansicht, durch die Betriebszählung werde eine Gemeindearealstatistik geschaffen, eine irrige. So wenig eine Betriebszählung eine Viehzählung zu ersetzen vermag, so wenig sie eine Berufszählung bringt, so wenig vermag sie die Gemeindearealverhältnisse klarzulegen. In die Betriebszählung werden Arbeitskräfte, „Grund und Boden“ und Viehstand nur als Betriebsmittel zur Wertung der Einzelbetriebe einbezogen. Für einen Landwirtschaftsbetrieb müssen sämtliche Grundstücke ohne Rücksicht darauf, ob sie in der Gemeinde des Betriebssitzes liegen oder nicht, angegeben werden. Nun sind die Fälle gar nicht selten, dass die Grundstücke eines Betriebes in 2, 3 und mehr Gemeinden sich befinden. Ja, es kommt vor, dass Landwirte ihr Land in 2 verschiedenen Kantonen und in der Zone des kleinen Grenzverkehrs selbst im Ausland haben. Es gibt in der Schweiz Gemeinden, in deren Bann sozusagen nur der Dorfrayon liegt. So hat *Kaiserstuhl* im Bezirk *Zurzach* bei einem Gesamtflächeninhalt von zirka 31 ha nach der eidg. Betriebszählung 30 Landwirtschaftsbetriebe; *Kaiserstuhl* figuriert sogar unter den weinbaureisenden Gemeinden, die aargauische Weinbaustatistik

sagt aber, sämtliches Rebland liege im benachbarten badischen Gebiet. Im st. gallischen Rheintal gibt es Landwirte, die ihr Land nahezu ganz im Vorarlberg zu bewirtschaften haben. Ferner fällt in eine Betriebszählung bei weitem nicht aller Grund und Boden, weil öffentliche Anlagen, Parkanlagen von Rentnern, kleine Hausgärten, blosse Pflanzplätze, Grundstücke an der Landesgrenze, die zu ausländischen Betrieben gehören, Haus- und Dorfplätze, Verkehrswege, Wasserläufe und Seen, Fels- und Gletscherpartien ausser die Rahmen der Zählung fallen. Die eidg. Betriebszählung stellte aber nicht einmal allen zu Betrieben gehörenden Boden fest, z. B. wurde das Land der Kunst- und Handelsgärtnereien nicht ermittelt. Daraus geht doch offenbar zur Genüge hervor, dass die Betriebszählung pro 1905 für die Schweiz keine Gemeindearealstatistik zu bringen vermag.

Ebensowenig geben agrarstatistische Arbeiten, die auf dem Individualprinzip beruhen, über Gemeindearealverhältnisse Auskunft. Zum Beispiel verzeigt die Weinbaustatistik des Kantons Schaffhausen pro 1907 für die Gemeinde Buchthalen ein Rebareal von 15 ha 16 a; davon liegt aber ein Teil im Gemeindebann Schaffhausen.

Das eidg. statistische Bureau hätte aber eine Gemeindearealstatistik nicht nur bei Anlass der Betriebszählung schon zu Rate ziehen können, sondern auch für andere Arbeiten nötig gehabt. Ganz besonders fehlte ihm diese Statistik für den ihm auferlegten Auskunftsdienst. Durch den Beitritt der Schweiz zum internationalen Landwirtschaftsinstitut in Rom ist der Bund verpflichtet, demselben, soweit möglich, die für die Zwecke des Institutes gewünschten statistischen Angaben zu liefern. Das eidg. statistische Bureau ist denn auch schon wiederholt um solche Angaben angegangen worden; leider konnte aber den bezüglichen Gesuchen nicht immer entsprochen werden. Die Abteilung für „Agrarstatistik“ des Institutes hat seit diesem Jahr mit der Veröffentlichung eines Bulletins begonnen, in welchem auch für die Schweiz Angaben über gewisse Anbauverhältnisse gemacht werden. Wenn diese Angaben sich bloss auf die Kantone beziehen würden, welche eine Agrarstatistik führen, so könnte man dies begrüssen, indem die andern Kantone dadurch angespornt würden, die Agrarstatistik aufzunehmen und zu pflegen. Die Angaben beziehen sich jedoch auf die ganze Schweiz; sie können, auch wenn sie vorurteilsfrei gemacht worden wären, absolut keinen Anspruch auf einen Wert erheben. Durch die Aufnahme dieser tendenziös gemachten Angaben in das Bulletin wird ihnen aber noch ein amtlicher Charakter aufgeprägt; dadurch könnte die Ansicht erweckt werden, der Ausbau und die Pflege der Agrarstatistik durch den Bund sei höchst überflüssig, da diese Verhältnisse ja bekannt

seien. Und doch wird die Agrarstatistik, für welche die gesetzliche Grundlage schon seit mehr als einem Vierteljahrhundert geschaffen ist, immer mehr verlangt. Mit der fortschreitenden Industrialisierung der Schweiz gewinnt naturgemäss die genaue Kenntnis der Bodenproduktionsverhältnisse im Hinblick auf die Lebensbedingungen der Bevölkerung stets an Bedeutung.

Die vielfach geäusserte Ansicht, der Staat könne nur auf Grund einer Gemeindekatastervermessung Agrarstatistik treiben, ist aber unhaltbar. Von den sieben Kantonen, welche diese Vermessung durchgeführt haben, ordnen nur Waadt und Freiburg agrarstatistische Erhebungen an, während Zürich und Bern, also noch nicht vollständig katastrierte Kantone, schon seit Jahren erntestatistische Arbeiten veröffentlichen. Die Detailvermessungen gehen wohl auf die Grundstücke nach der Benützungsort. Allein die Benützungsort des Bodens ist einem steten Wechsel unterworfen und die Nachführungen der Katasterwerke können unmöglich alle diese Änderungen registrieren. Für den Kanton Neuenburg z. B. wird der Wald auf Grund der Gemeindekatasterwerke noch jetzt, wie schon im Schweizerischen statistischen Jahrbuch pro 1896, mit 19,488,56 ha angegeben, während die kantonalen Bezirksförster denselben nach dem neuesten Etat der schweizerischen Forstbeamten mit 22,968 ha verzeichnen. Die Gefahr liegt nahe, dass eine auf Katastervermessungen basierende Agrarstatistik sich nur zu sehr an veraltete Detailangaben über Bodenbenützung hält. Dann darf auch nicht vergessen werden, dass die Gemeindevermessungen horizontal, wenn auch nach Höhenkurven, erfolgen. Bei der Erntestatistik kommt aber die wirkliche Anbaufläche, d. h. der Boden in seiner Konfiguration und nicht bloss in seiner geographischen Ausdehnung, in Betracht. Die kulturgeographischen Verhältnisse der Schweiz sind derart, dass dieses Moment nicht übersehen werden darf. Die schweizerische Alpstatistik gibt die Ausdehnung des Weideareals in der Regel nach Bodenkonfigurationen an, weshalb für einzelne Bezirke diese Angaben im Vergleich zur horizontal ermittelten Gesamtausdehnung fast unglaublich hoch erscheinen. Für die eidgenössische Betriebszählung war seinerzeit vom Bundesrat ein besonderer Kredit zur Entschädigung der Prüfungs- und Ergänzungsarbeiten der Arealangaben in den Landwirtschaftsbogen von Gebirgsgegenden eröffnet worden. Im Band „Landwirtschaft“ der Betriebszählung wird nun gesagt, dass die Landwirtschaftsbogen dieser Gegenden „Mindestmasse“ enthalten. Dies ist erklärlich, da hier die Prüfungs- und Ergänzungsarbeiten der Fachexperten nach geodätischen Regeln (also Massermittlungen nach Horizontalen und nicht nach Bodenkonfigurationen) ausgeführt wurden.

Für die Agrarstatistik bedürfen die Gemeindebehörden allerdings der Kenntnis der Gesamtgemeindefläche, sowie des Verhältnisses des produktiven zum unproduktiven Gebiet, und in bezug auf das produktive Gebiet der Kenntnis der Flächen nach den Hauptbewirtschaftungsformen zur allgemeinen Orientierung, wie dies in einer Gemeindearealstatistik geboten wird. Die Gemeindearealstatistik kann aber auf Grund der Katastervermessung oder auf Grund von kartographischen Berechnungen erstellt werden.

Man könnte nun finden, der Zeitpunkt für eine schweizerische Gemeindearealstatistik sei in dem Moment, wo der Bund die Grundbuchvermessungen verlangt, nicht geeignet. Dem muss aber entgegengehalten werden, dass für die Ausführung dieser Vermessungen ein halbes Jahrhundert in Aussicht genommen wird und dass voraussichtlich im Hinblick auf die Kosten die Gemeinden der Gebirgsgegenden kaum den ganzen Gemeindebann vermessen lassen werden. Im Kanton Bern hat man z. B. schon jetzt projektiert, gewisse Distrikte der Oberländer Gemeinden von der Vermessung auszuschliessen. Der Bundesrat stellte deshalb pro 1909 eine „Gemeindearealstatistik“ in das Arbeitsprogramm des eidgenössischen statistischen Bureaus.

Die Behörden der schweizerischen Gemeinden wurden mittelst einfachem Formular um folgende Angaben angegangen:

Wie gross ist die Gesamtfläche der Gemeinde in Hektaren und Aren? Wie setzt sich diese Gesamtfläche, vom Gesichtspunkte der pflanzlichen Produktion, aus „land- und eventuell auch alpwirtschaftlich benutztem Boden (inbegriffen Gärten)“, aus „Rebland“, aus „Wald“ und aus „unproduktivem Gebiet“ zusammen? Von diesem Gesichtspunkte aus sind alle nicht der Bewirtschaftung auf Pflanzenproduktion gerichteten Gebiete als unproduktiv zu bezeichnen, obwohl auch sterile Gebiete durch Bergbau, Gewässer durch Fischzucht, usw. produktiv sein können. Die Behörden hatten im Fragebogen ferner anzugeben, ob sich ihre Angaben auf geometrische Vermessungen, auf planimetrische Ausmittlungen oder auf blossе Schätzungen stützen.

Die Angaben liefen recht ordentlich ein, und zwar wurden sie, wie verlangt, in metrischem Mass gemacht. Tessinische Gemeinden bedienen sich vielfach statt der Hektaren und Aren der „Pertiche“, eines metrischen Masses (10 ha), das nur dort gebräuchlich ist, ohne die Bezeichnung der vorgesehenen Kolonnen entsprechend abzuändern; so verzeichnete Ronco die Gesamtfläche nach dem Katasterwerk mit 4990 Pertiche in der Hektaren- und 191 Metri-quadrati in der Arenkolonne, statt 499 ha, 1 a, 91 m².

Von vornherein war man sich bewusst, dass die von den Gemeindebehörden gelieferten Angaben nicht

ohne gründliche Überprüfung verwendet werden dürfen. Es wurde deshalb ein möglichst allseitiges Kontrollmaterial beschaffen. Dasselbe besteht aus Auszügen der Kontrollen der Geometerbureaus, aus Publikationen von land- und forstwirtschaftlich statistischen Arbeiten, aus Zusammenstellungen der Arealangaben aus einzelnen Liegenschaftsverzeichnissen, aus den Ergebnissen kartographischer Berechnungen usw.

Zur Prüfung und Ergänzung der Angaben solcher Gemeinden, welche noch keine Vermessungswerke besitzen und deren Areal auch noch nicht kartographisch berechnet worden ist, beabsichtigte man zum voraus, den Flächeninhalt an Hand der neuesten Kartenwerke planimetrisch auszumitteln. Nun ergab es sich, dass auch für Gemeinden solcher Kantone, welche bereits planimetrische Berechnungen ausführen liessen, der Flächeninhalt neu bestimmt werden musste, indem nicht bloss Gemeinden auf die Unrichtigkeit der bezüglichen Berechnungsergebnisse aufmerksam machten, sondern selbst einzelne Kantonsgeometer eine neue Planimetrierung für notwendig erachteten. Ja, es wurde sogar von Kantonen mit vollständig durchgeführten Vermessungen darauf verwiesen, dass wenigstens der Inhalt der politischen Bezirke planimetrisch ausgemessen werden sollte, damit für jeden Bezirk die in die Gemeindevermessung nicht einbezogene „Domaine public“ angegeben werden könne. Von der Feststellung der Domaine public für vermessene Gemeinden könne man allerdings absehen, weil in der Statistik doch die sicheren Vermessungsergebnisse figurieren sollten und weil die Karten, wie das vom eidg. topographischen Bureau korrigierte Blatt „Yverdon“ zeigt, doch nicht ganz genaue Grenzangaben enthalten. Die Planimetrierung des gesamten schweizerischen Gebietes, wenn auch für einzelne Kantone nur nach Bezirken, erwies sich somit als unumgänglich. Das eidg. topographische Bureau wurde angefragt, ob von ihm diese Arbeit übernommen werden könnte. Wegen Arbeitsüberhäufung wurde das Gesuch aber von ihm abgewiesen; dagegen erbot es sich, Beamte des eidg. statistischen Bureaus in der Ausführung von planimetrischen Ausmittlungen zu instruieren und den Ankauf sowie die Erprobung eines Coradischen Kompensationsplanimeters zu besorgen.

Dieser Planimeter besteht aus 3 Hauptteilen:

1. dem Polarm, begrenzt vorn durch den von einer Nadel markierten Polpunkt, hinten durch einen Stift mit Kugel;
2. einem in beweglichem Gestell befindlichen Arm, der mit einer Gradinteilung versehen und vorn durch den Fahrstift begrenzt ist; Gestell und Arm ruhen auf einem Gleitrad und der Fahrstiftspitze;
3. der am Gestell, in der Axe parallel zum Gestellarm, angebrachten Rolle mit Zählwerk.

Der Polarm wird mit dem Gestellarm mittelst Kugelgelenk verbunden. Das Stück des Gestellarmes vom Drehpunkt des Polararmes (Kugellager) bis zum Fahrstift ist der Fahrstab. Der Fahrstab kann in verschiedenen, mittelst Gradeinteilung und Nonius genau zu bestimmenden Längen eingestellt werden. Der zum Gebrauch aufgelegte Planimeter wird im Polpunkt durch die Nadel festgehalten, während mit dem Fahrstift jede in ihrem Umfang mit der eingestellten Fahrstablänge erreichbare Figur umfahren werden kann, wobei gleichzeitig das Zählwerk funktioniert. Jede volle rechtsläufige Umdrehung der Rolle bewirkt das Vorwärtsgehen eines zum Zählwerk gehörenden, in 10 Grade eingeteilten Zählrades um einen Grad, und da an der Rolle ein in 100 Grade eingeteilter Zähler in Verbindung mit einem Nonius angebracht ist, kommen auf jede volle Umdrehung, d. h. auf jeden Grad des Zählrads, $10 \times 100 = 1000$ Noniuseinheiten. Das Zählwerk kann nicht für jede Umfahrung auf den Nullpunkt gerichtet werden; daher muss vor jeder Umfahrung der Stand des Zählwerkes notiert werden. Aus der Differenz der Lesung beim Ausgang und derjenigen bei Vollendung der Umfahrung ergibt sich die Zahl der von der Rolle abgewickelten Noniuseinheiten. Die 1000er Stelle wird am Zählrad, die 100er und die 10er Stelle am Zähler der Rolle und die 1er Stelle am Nonius abgelesen.

Wird dem Planimeter diejenige Stellung gegeben, wo die von der Polnadel zum Aufliegepunkt der Rolle gedachte Linie zum Fahrstab im rechten Winkel steht, und wird diese Stellung beim Fahren beibehalten, so funktioniert er bloss als Zirkel; mit dem Fahrstift lässt sich dann um den Pol ein Grundkreis ziehen, ohne dass die Rolle sich dreht; der Inhalt der Grundkreisfläche ist $r^2 \pi$. Lässt man den Pol in der Mitte der Grundkreisfläche, bringt aber den Fahrstab in eine solche Stellung zum Polarm, dass sich mit dem Fahrstift um den Grundkreis ein grösserer Kreis ziehen lässt, so wird mit der rechtsläufigen Ziehung dieses Kreises auch von der Rollenaxe aus ein Kreis ausgeführt, dessen Länge vom Zählwerk gemessen wird. Durch die Multiplikation der gemessenen Länge mit der durch die Einstellung gemessenen Fahrstablänge erhält man den Inhalt der Fläche zwischen dem Grundkreis und dem äussern Kreis und durch Hinzurechnung der Grundkreisfläche den Gesamtflächeninhalt der umfahrenen Figur. Will man aber nur für ein Kreisringstück den Inhalt feststellen, so wird beim rechtsläufigen Umfahren dieser Figur am äussern Kreis das bestimmte Kreisbogenstück gemessen; die Länge einer Radienstrecke wird ebenfalls von der Rolle abgewickelt, aber beim Rückfahren auf der andern Radienstrecke geht die Rolle wieder genau um diese Länge zurück. Beim

Befahren der Figur im Grundkreisbogen ruht, wie schon gesagt, die Zählrolle. Mit dem Planimeter wird also nur das äussere Kreisbogenstück gemessen; dass sich aber doch der Inhalt des Kreisringstückes auch durch Multiplikation der Länge des von der Rolle abgewickelten Bogenstückes mit der Fahrstablänge ergibt, dafür soll nun der mathematische Beweis gegeben werden:

Lässt man den Fahrstift den äussern Kreis beschreiben, so wird auch von der Rollenaxe aus ein Kreis von demselben Zentriwinkel φ abgewickelt, dessen Radius wir mit f' bezeichnen wollen, im Gegensatz zu f für den Fahrkreisradius, d. h. für die Fahrweite. Würde das Grundkreisbogenstück befahren, so würde die Rolle eine blosser Linie b beschreiben; nun wird aber die Rolle in schiefer Richtung, also in einem Winkel α geführt, und es ist somit:

$$b = f' \varphi \cosinus \alpha.$$

Es handelt sich also um die Bestimmung von $f' \cos. \alpha$ aus den Dimensionen des Planimeters und dem Radius f (Fahrweite).

Projiziert man den mit R' zu bezeichnenden Polarm und den Rollaxenkreisradius f' auf die Gerade R des Fahrarmes unter Einführung der Bezeichnung β für den Winkel zwischen dem Polarm und dem Abstand r „Polardrehpunkt-Rollenaxe“, so ist

$$f' \cos. \alpha = R' \cos. \beta - r.$$

Aus dem Dreieck „Polarm-Fahrstift-Polarmdrehpunkt“ ergibt sich, vorausgesetzt, dass dieses Dreieck nicht ein spitzes ist, die Formel:

$$R'^2 + R^2 + 2 R R' \cos. \beta.$$

Somit ist für „ $R' \cos. \beta - r$ “ einzusetzen:

$$\frac{f'^2 - R^2 - R'^2}{2 R} - r.$$

Multipliziert man für $b = f' \varphi \cos. \alpha$ erhaltene Produkt mit der Fahrstablänge R , so ergibt sich die Formel:

$$R \times b = \frac{\varphi}{2} (f'^2 - R^2 - R'^2 - 2 R r).$$

Hierbei ist $-R^2 - R'^2 - 2 R r$ konstant und lässt sich, wenn man für den Grundkreisradius „ C “ einführt, in der Formel ersetzen durch $-C^2$. Man gelangt somit zu der abgeleiteten Gleichung

$$R \times b = \frac{1}{2} f'^2 \varphi - \frac{1}{2} C^2 \varphi.$$

In dieser Gleichung bedeuten:

$\frac{1}{2} f'^2 \varphi$ das Sektorenstück des Fahrkreises,

$\frac{1}{2} C^2 \varphi$ das Sektorenstück des Grundkreises.

Die Differenz zwischen beiden Sektorenstücken ist der von uns gesuchte Inhalt des Kreisringstückes, der somit einfacher gefunden wird durch Multiplikation der Länge des von der Rollennaxe ausgeführten Kreisbogenstückes b mit der Fahrstablänge R .

Würde das Kreisringstück statt auswärts am Grundkreis inwärts liegen, so ist allerdings $f < C$; bei rechtsläufiger Führung des Fahrstiftes wickelt beim Umfahren des innern Kreises die Rollennaxe aber auch einen Bogen mit demselben Zentriwinkel, wie der des Fahrstiftes, ab, und es bleibt sich die Sache somit gleich.

Denkt man sich die beiden in- und auswärts am Grundkreis liegenden Ringstücke als ganze, vom Grundkreis durchschnittene Figur, so erhält man den Inhalt derselben durch Multiplikation der Länge des innern und äussern Rollaxenbogenstückes zusammen mit der Fahrstablänge. Nun kann man sich die ganze Figur, statt im Grundkreis liegend, von demselben nach auswärts oder inwärts weggerückt denken; das Resultat bleibt das nämliche: die Länge der beiden Rollaxenbogenstücke \times Fahrstablänge = Inhalt.

Jede zu planimetrierende Figur von irgend einer andern Form, als einem regelmässigen Kreisringstück, denkt man sich aus einer Anzahl Kreisringstücke zusammengesetzt. Die Summe aller dieser Stücke gibt den Inhalt der ganzen Fläche; die Radienstrecken, als sich aufhebend, brauchen nicht befahren zu werden. Hieraus lässt sich die Funktion des Planimeters folgendermassen zusammenfassen:

Wenn mit dem Fahrstift rechtsläufig ein geschlossener, genau auf den Anfangspunkt zurückkehrender Linienzug umfahren ist, welcher den Pol des Planimeters nicht in sich schliesst und in keiner Strecke mit dem Grundkreis zusammenfällt, so wird von der Rolle ein gemessenes Stück abgewickelt, welches mit der Fahrstablänge multipliziert den Inhalt der umfahrenen Figur gibt.

Der Planimeter ist derart konstruiert, dass je nach dem Massstab, in welchem die auf den Flächeninhalt zu berechnende Figur gezeichnet ist, der Fahrstab in jene Länge eingestellt werden kann, die für eine von der Rolle abgewickelte Noniuseinheit ein bestimmtes Flächenmass ergibt. Wird der Fahrstab bei Karten im Massstab 1 : 25,000 auf 26.⁶² Grad, bei Karten im Massstab 1 : 50,000 auf 13.³¹ Grad eingestellt, so entspricht die Noniuseinheit in ersterem Falle $\frac{1}{2}$ ha, in letzterem Falle 1 ha. Dies setzt voraus, dass die Karten genau den bezüglichen Massstab nachweisen. Das gewöhnliche Papier, welches für die Karten benutzt wird, kann sich aber infolge meteorologischer oder anderer Einflüsse verändern. Umfährt man in Blättern des eidgenössischen Atlases mit dem Planimeter in der Normaleinstellung 2 nebeneinanderliegende

Quadrate des eingezeichneten Koordinatennetzes als Kontrollfigur, so muss sich folgende Anzahl Noniuseinheiten ergeben:

beim Massstab 1 : 25,000, in welchem die Kontrollfigur einer Naturfläche von 450 ha entspricht: 900;

beim Massstab 1 : 50,000, in welchem die Kontrollfigur einer Naturfläche von 1800 ha entspricht: 1800.

Diese Anzahl Noniuseinheiten würde man bei unverändertem Papier, namentlich bei Trockenabzügen, erhalten. Die älteren Karten auf gewöhnlichem Papier ergeben aber für die Kontrollfigur meist eine kleinere Zahl Noniuseinheiten, weil das Papier in der Regel eingegangen ist. In diesem Fall muss der Fahrarm kürzer eingestellt werden. Wenn ein Blatt sich ausgedehnt haben sollte, müsste der Fahrarm dagegen verlängert werden. Die Korrektur der Fahrarm-einstellung wird, wenn die geforderte Einstellung mit R^0 , die Normaleinstellung mit R^1 , die von der Rolle bei der Normaleinstellung gemessenen Noniuseinheiten mit A^1 und der Sollbetrag an Noniuseinheiten mit A^0 bezeichnet wird, gefunden nach der Proportion

$$R^0 : R^1 = A^1 : A^0.$$

Die Korrektur der Einstellung beträgt also

$$\frac{R^1 (A^1 - A^0)}{A^0}.$$

Wo kein Kartennetz vorhanden ist, benützt man für die Einstellung des Fahrarms ein dem Planimeter beigegebenes Kontrolllineal.

Zur Vermeidung des Befahrens des Grundkreises ermittelt man am besten diesen Kreis für den Massstab, in welchem die Figuren gezeichnet sind, und fertigt danach für die Stellung des Pols zur Figur auf Pauspapier ein Mass an, welches auch die äussersten und innersten Grenzen, die zu einer zweckdienlichen Befahrung nicht überschritten werden sollten, bezeichnet.

Einzelne Figuren müssen, weil sie mit dem Fahrstift nicht im ganzen Linienzug erreicht werden können, in 2, 3 oder mehr Stücke zerlegt werden. Figuren, zu deren Flächenberechnung ein Stück im Innern nicht in Betracht kommt, können dagegen auf einmal umfahren werden, indem man durch die Figur zu dem auszunehmenden Stück geht, den Fahrstift linksläufig (also abzählend) um dieses Stück zieht und dann genau auf dem gleichen Weg an den äussern Rand der Figur zurückfährt, um hier den Linienzug wieder rechtsläufig weiter bis zum Anfangspunkt zu verfolgen.

Da auch beim exaktesten Planimeter des hier beschriebenen Systems die Rollennaxe nicht ganz parallel zum Fahrstab steht, muss jede Figur in beiden Lagen des Fahrstiftes zum Pol (rechts und links) umfahren werden, und zwar am besten in jeder Lage zweimal.

Durch das Umfahren mit Vertauschung der Lage des Fahrstifts zum Pol wird der in der Rollenaxe begründete Fehler kompensiert, daher der Name Kompensationsplanimeter. In beiden Lagen wird von den Ergebnissen das Mittel angenommen und aus diesen beiden Mitteln wieder der Durchschnitt gezogen. Die Differenzen in den Umfahrungen sollten 3 Noniuseinheiten nie übersteigen.

Ist der Gesamtinhalt einer in den einzelnen Teilen zu planimetrierenden Karte, wie dies bei den Siegfriedblättern der Fall ist, bekannt, so wird man trotz dem soeben erwähnten Verfahren zur Erlangung der grössten Genauigkeit doch nur ganz in Ausnahmefällen für die Karte diesen Inhalt herausbekommen. Der diesbezügliche Fehler darf aber doch nie 1% übersteigen, wenn die Ausmittlungen von Wert sein sollen. Wir haben im Durchschnitt einen Fehler von bloss 0.32%. Der für eine solche Karte resultierende Fehlbetrag muss auf die einzelnen planimetrierten Figuren proportional verteilt werden.

Wie schon gesagt, wären für die planimetrischen Arbeiten Trockenabzüge am vorteilhaftesten. Das eidg. topographische Bureau hätte aber zirka 350 Karten für das eidg. statistische Bureau in Trockenabzüge auf Karton besonders erstellen müssen, während nur zirka 250 Karten im Überdruck auf weisses Papier vorrätig gewesen wären. Der vollständige Siegfriedatlas wäre dadurch auf über 1000 Franken zu stehen gekommen. In Anerkennung der Bedeutung der in Aussicht genommenen Arbeiten des statistischen Bureaus hat dann aber das eidg. Militärdepartement dem Bureau ein Gratisexemplar der neuesten Blätter des eidg. topographischen Atlases in gewöhnlichem Papier abgegeben.

Der von der Abteilung „Landestopographie“ des eidg. Militärdepartements gemäss Bundesgesetz vom 18. Dezember 1868 herausgegebene sogenannte Siegfriedatlas ist die Publikation der revidierten und ergänzten topographischen Aufnahmen im Originalmass, die für den Dufouratlas erfolgten. Die Blätter des Dufouratlasses erschienen im Massstab 1:100,000; der Originalmassstab der Aufnahmen war aber für die Hochebene, den Jura und den südlichen Teil vom Tessin 1:25,000 und für das Alpengebiet 1:50,000. Eine Karte des Siegfriedatlasses im Massstab 1:25,000 enthält bei dem gewählten Zeichnungsformat von 35 cm Länge und 24 cm Breite einen Inhalt, der einer Naturfläche von 5,250 ha entspricht, und eine Karte im Massstab 1:50,000 folglich einen solchen, der einer vierfach grösseren Naturfläche, von 21,000 ha, gleichkommt. In den Karten ist das auf den Meridian und das Perpendikel der Sternwarte Bern bezogene rechtwinklige Koordinatennetz in Quadraten von 5 cm Seiten eingezeichnet. Bei dem gewählten Format kommen auf eine Karte 20 ganze

Quadrate und 4, bzw. 8 Quadratabschnitte. Die der Länge nach anschliessenden Karten weisen Quadratabschnitte auf, die sich zu ganzen Quadraten ergänzen. Die Karte mit der Sternwarte Bern hat z. B. rechts Quadratabschnitte von 4 cm Längenseiten, die an diese Seite anschliessende Karte beginnt mit Quadratabschnitten von 2 cm Längenseiten und hat rechts solche von 3 cm.

Das Ausdehnungsgebiet der Schweiz würde in der vorgesehenen Anlage 420 Karten je im Massstab 1:25,000 mit einer Naturtreue von 2,205,000 ha und 135 Karten je im Massstab 1:50,000 mit einer Naturtreue von 2,835,000 ha verlangen. Der Atlas müsste somit 555 Karten umfassen, deren Inhalt einer Naturfläche von 5,040,000 ha entsprechen würde. Von dieser Naturfläche entfallen auf die Schweiz zirka 86% und auf die angrenzenden Staaten zirka 14%. Der schweizerische topographische Atlas ist in der Darstellung der Bodenkonfiguration geradezu mustergültig. Bei den planimetrischen Berechnungen kommen diese Darstellungen aber nicht weiter in Betracht, indem hier, wie bei der geometrischen Vermessung, nur das Ausdehnungsgebiet festgestellt werden soll.

Für den Siegfriedatlas sind jedoch statt der vom Ausdehnungsgebiet verlangten 555 Karten 597 vorgesehen. Für einen Distrikt im Halte von 288,750 ha in der Übergangszone von der Hochebene zum Alpengebiet sollen nämlich Karten in beiden Massstäben ausgegeben werden, und zwar derart, dass das Gebiet von 11 Karten im Massstab 1:50,000 ganz, das von 4 Karten je nur zur Hälfte und das von 3 Karten je nur zu einem Viertel auch in Karten im Massstab 1:25,000 dargestellt ist. Auf 18 Karten im Massstab 1:50,000 kommen somit 55 Karten im Massstab 1:25,000. Zwecks Arrondierung sollen ferner 2 Bodensee- und Genferseekarten je im Massstab 1:25,000 und 2 Karten im Südosten (Glurns und Chiesa) im Massstab 1:25,000 ohne Schweizergebiet ausgegeben werden. Dagegen haben an Stelle von 15 Karten im Massstab 1:25,000 und von 4 Karten im Massstab 1:50,000 bloss Randzeichnungen in den entsprechenden Anschlusskarten zu treten. Von den 597 Blättern werden somit 464 im Massstab 1:25,000 und 133 im Massstab 1:50,000 erscheinen. Die Numerierung dieser Blätter ist aber nur bis 548 fortlaufend. Eine ursprünglich vorgesehene Karte 549 „Como“ soll durch die Randzeichnung auf der Karte 547 „Chiasso“ ersetzt bleiben. 49 Karten sind mit bis- und ter-Nummern eingereiht.

Zurzeit fehlen noch 4 Karten im Massstab 1:25,000, nämlich die beiden vorgenannten Bodenseekarten, ferner die Karte Radolfzell, an deren Stelle vorderhand die Randzeichnung einer andern Karte tritt, sowie das Blatt Anzeindaz, das aber nur ein Viertel der erschienenen Karte Diablerets bildet, und 3 Karten

im Massstab 1:50,000, nämlich das Blatt Monthey, dessen Fläche auch in 4 schon erschienenen Karten im Massstab 1:25,000 dargestellt wird, und die beiden Blätter 512 „Osogna“ und 515 „Bellinzona“. Zur Planimetrierung des Schweizergebietes sind von den 7 fehlenden Blättern nur Osogna und Bellinzona absolut erforderlich; an Stelle derselben wurden 2 Kartenphotographien nach den Originalaufnahmen des Dufouratlasses zur Verfügung gestellt.

Bei Beginn der planimetrischen Arbeiten wurde in bezug auf das Kartenmaterial zur Vereinfachung des Blattausgleiches, zur Vermeidung der doppelten Ausmittlung des nämlichen Gebietes und zur besseren Handhabung der Kontrolle folgendes grundsätzlich festgestellt:

1. Randzeichnungen, die im Atlas als *solche* Karten ersetzen sollen, sind gleich wie vollständige Karten im bezüglichen Massstab zu behandeln, da für diese Zeichnungen das Koordinatennetz, auf welches sonst der Ausgleich gemacht werden könnte, fehlt. Dies durfte um so eher geschehen, als sich im Atlas Karten befinden, die mindestens so kleine schweizerische Flächenabschnitte aufweisen, wie die in Frage stehenden Randzeichnungen, z. B. das Blatt Argegno im Massstab 1:25,000 mit 59.5 ha und das Blatt Chiavenna im Massstab 1:50,000 mit 177 ha. Vier ausgegebene Blätter enthalten sogar kein Schweizergebiet.

2. Für das in beiden Massstäben dargestellte Gebiet sind nur in denjenigen Fällen die Karten im Massstab 1:25,000 für die Arbeiten zu verwenden, wenn alle 4 mit einer Karte im Massstab 1:50,000 korrespondierende Blätter vorliegen.

An Stelle von 9 Karten im Massstab 1:50,000 und an Stelle des noch nicht erschienenen Blattes Monthey wurden 40 Karten im Massstab 1:25,000 benutzt.

Nach dem Gesagten wurden

460 Karten im Massstab 1:25,000 und

125 Karten im Massstab 1:50,000, also 585,

worunter auch die 2 Kartenphotographien und die für Randzeichnungen angenommenen 20 Karten figurieren, der Arbeit zugrunde gelegt. Die 585 Karten repräsentieren zusammen die für das Ausdehnungsgebiet der Schweiz durch das in den Siegfriedblättern gewählte Zeichnungsformat bedingte Naturfläche von 5,040,000 ha.

Von dieser Naturfläche finden sich dargestellt:

1. 2,226,000 ha oder 44.2 % nur im Massstab 1:25,000, und zwar auf 424 Karten;
2. 262,500 ha oder 5.2 % nicht nur in dem zur Planimetrierung gewählten, sondern auch noch im andern Massstab, und zwar auf 36 Karten im Massstab 1:25,000 und auf 14 Viertel von 8 Karten im Massstab 1:50,000;

3. 2,551,500 ha oder 50.6 % nur im Massstab 1:50,000, und zwar auf 117 ganzen und 18 Vierteln von 8 Karten.

Von den acht sub 2 und 3 angeführten Karten im Massstab 1:50,000 ist nämlich das Gebiet zu 14 Viertel auch in Karten im Massstab 1:25,000 dargestellt, für das andere Gebiet (18 Viertel) sind keine Karten vorgesehen, bezw. noch keine erschienen.

Von den benutzten Karten sind:

168 Siegfriedblätter und 20 für Randzeichnungen angenommene Karten = *Schweizergrenzkarten*,

210 Siegfriedblätter und 1 Photographie = *Binnen-Kantonsgrenzkarten*,

185 Siegfriedblätter und 1 Kartenphotographie = *Kantonsbinnenkarten*.

Die 563 Siegfriedblätter sind ausgegeben oder zuletzt revidiert worden wie folgt:

210 noch im 19. Jahrhundert, und zwar:

3 im 8. Dezennium,

21 „ 9. „ dabei 1 mit Randzeichnung,

186 „ 10. „ „ 9 „ Randzeichnungen.

353 im neuen Jahrhundert, und zwar 10 mit Randzeichnungen.

Das älteste Blatt nach Datum ist Rüeggisberg aus dem Jahre 1876, das neueste Faido aus diesem Jahr.

Es enthalten von den 188 Schweizergrenzkarten neben Auslandsgebieten 149 je Gebiete von 1 Kanton, 31 von 2 und 8 von 3 Kantonen; von den 211 Binnenkantonsgrenzkarten umfassen 156 je Gebiete von 2, 48 von 3 und 7 von 4 Kantonen.

12 Kantone sind ganz in Karten im Massstab 1:25,000 dargestellt, nämlich Zürich in 53 Blättern, Aargau in 48, Solothurn in 39, Thurgau in 32, Neuchâtel in 29, Baselland in 18, Schaffhausen und Ausserrhoden je in 16, Genf in 14, Innerrhoden in 13, Zug in 12 und Baselstadt in 5.

Vorwiegend in Karten im Massstab 1:25,000 finden sich 6 Kantone, *Bern*, von dessen 144 Karten 22, *Waadt*, von dessen 54 Karten 4, *St. Gallen*, von dessen 63 Karten 5, *Freiburg*, von dessen 54 Karten 2, *Luzern*, von dessen 45 Karten 3, und *Schwyz*, von dessen 25 Karten 5 im Massstab 1:50,000 gehalten sind.

Beide Unterwalden sind je in gleichviel Karten des grossen und des kleinen Massstabes gezeichnet, und zwar Obwalden je in 6 und Nidwalden je in 5.

Vorwiegend Karten im Massstab 1:50,000 kommen auf Graubünden, nämlich von 58 Blättern 56, auf Wallis, nämlich von 49 Blättern 41, auf Tessin, nämlich von 34 Blättern 22, und auf Glarus, nämlich von 10 Blättern 6.

Der Kanton Uri ist vollständig (in 10 Karten) im Massstab 1:50,000 gezeichnet.

Wie schon aus der Zahl der Karten, welche auf die einzelnen Kantone entfallen, geschlossen werden kann, finden sich von den 3156 schweizerischen politischen Gemeinden verhältnismässig wenige in einer Karte abgeschlossen dargestellt. Auf den zur Planimetrierung der Schweiz erforderlichen 585 Karten sind bloss 966 Gemeinden oder 30.6 % je im Zeichnungsformat 35 × 24 cm eines Siegfriedblattes abgeschlossen, 1326 Gemeinden erstrecken sich über je 2, 360 über je 3, 442 über je 4, 38 über je 5, 20 über je 6, 1 (Entlebuch) über 7 und 3 (Einsiedeln, Hundwil und Château-d'Oex) sogar über je 8 Blätter.

Der Flächeninhalt sämtlicher politischen Gemeinden zusammen ergibt aber noch nicht die Gesamtfläche der Schweiz, indem einerseits gewisse Gebiete unter der Territorialhoheit zweier oder mehrerer Gemeinden oder unter direkter Staatshoheit stehen, und andererseits grössere Seen nicht politischen Gemeinden zugeschrieben sind.

Als gemeinsame Gebiete von politischen Gemeinden hat man :

in *Uri* : das Korporationsland Ursern der Gemeinden Andermatt, Hospenthal und Realp,

in *Graubünden* : das Weidegebiet am Falknis der Gemeinden Fläsch und Maienfeld,

im *Tessin* : die Comunella der Gemeinden Campestro, Cagiallo und Lopagno,

die Comunella der Gemeinden Lugaggia und Vaglio,
die Comunella der Gemeinden Rivera und Bironico,
die Comunella der Gemeinden Rivera, Bironico,
Medeglia und Robasacco, an welcher also die politischen Bezirke Lugano und Bellinzona beteiligt sind,

die Comunella der Gemeinden Locarno und Solduno,
die Comunella der Gemeinden, Locarno, Minusio und Mergoscia,

die Comunella der Gemeinden Tegna und Verscio,
die Comunella der 3 Gemeinden von Pedemonte und der Gemeinde Auressio,

die Comunella der Gemeinden Minusio, Brione sopra Minusio und Mergoscia,

die Comunella der Gemeinden Prato-Sornico, Peccia und Fusio,

die Comunella der Gemeinden Ghirone und Aquila,
die Comunella der Gemeinden Grumo und Torre.

Von diesen tessinischen Gebieten bestehen nur über die 3 letztgenannten keine Vermessungswerke.

im *Wallis* : die Communauté der Gemeinden Liddes und Orsières,

die Communauté der Gemeinden Bagnes, Liddes und Orsières,

die Communauté der Gemeinden Saint-Maurice, Evionnaz, Verossaz und Massongex.

Ausser grösseren Seen hat man als direktes Staatsgebiet :

in *Freiburg* : das Waldgebiet Galm, das nach dem von Crausaz 1885 ausgeführten Vermessungswerk 256 ha 50 a 62 m² misst,

in *Appenzell I.-Rh.* : gemäss Beschluss der Bundesversammlung vom 23. Juli 1870 der Boden innerhalb den Klostermauern von Wonnenstein und die Sellen von Kloster und Kirche Grimmenstein.

Wie schon erwähnt, hat man bei der Darstellung der Bevölkerungsdichtigkeit der Bezirke nur die sogenannte feste Bodenfläche berücksichtigt, weshalb die Seen von über 1 km² bei den Ausmittlungen der Flächen der politischen Bezirke weggelassen wurden. Es gibt 27 solcher Seen, nämlich :

4 auf der Schweizergrenze (Boden- und Genfersee, Lago Maggiore und Lago Ceresio),

8 auf Kantonsgrenzen im Innern der Schweiz (Bieler-, Hallwiler-, Murten-, Neuenburger-, Vierwaldstätter-, Wallen-, Zürcher- und Zugersee),

3 auf Bezirks-, bzw. Kreis-Grenzen (Pfäffiker-, Thuner- und Silvaplannersee),

9 auf Gemeindegrenzen je im Innern eines Bezirkes (Aegeri-, Baldegger-, Brienzer-, Greifen-, Joux-, Lauerzer-, Sarner-, Sempacher- und Silsersee),

3 je innerhalb einer Gemeinde (Klönthaler-, Oeschinen- und Poschiaversee).

Nur ganz ausnahmsweise sind in den Siegfriedblättern Grenzen durch die Seen gezogen. Das eidgenössische hydrometrische Bureau schreibt unterm 26. Februar 1909 : „Bedauerlicherweise ist in der „Siegfriedkarte (1 : 25,000 und 1 : 50,000) der Verlauf der Kantonsgrenzen, soweit diese in den Bereich „grösserer Seeflächen fallen, nicht kontinuierlich eingezeichnet, sondern jeweilen nur angedeutet.“ Diese Lücke macht sich namentlich bezüglich der Schweizergrenze im Genfer- und Bodensee fühlbar. Aber auch die durch Seen gehenden Kantons-, Bezirks- und Gemeindegrenzen sind deshalb schwer zu fixieren, weshalb man von einer Verteilung der grösseren Seeflächen auf die Gemeinden am besten absieht, und dies darf um so eher geschehen, als Seen vielfach als direktes Staatsgebiet behandelt werden. Der Staat Bern hat z. B. die Gerichtsbarkeit über den Bielersee dem Amte Nidau übertragen, obschon dieser See zwischen 4 bernischen Amtsbezirken liegt.

Die planimetrischen Ausmittlungen erfolgen für die Einwohnergemeinden und nicht für die Bürger-, Kirch- oder Schulgemeinden; denn die Einwohnergemeinden sind heute die Träger der Territorialhoheit und ihre Behörden haben gegebenenfalls den Kantonen als Organe zu dienen. In ihnen hat man also die politischen und die Territorialgemeinden. Die Territorialgemeinden

sind auch die ursprünglichen. Erst aus ihnen entwickelten sich durch die Abschliessung der Bauern- und Zunftgerechtigkeiten und durch den Tagsatzungsbeschluss betreffend die Armenfürsorgepflicht die Bürgergemeinden, die dann allerdings bis zur Helvetik ganz im Vordergrund standen. Die helvetische Gesetzgebung stellte neben die Bürger- wieder die Einwohnergemeinden. Nach der Helvetik traten zwar die alten Bürgergemeinden nochmals in ihre Rechte, allein schon in den 1830er Jahren wurden in den meisten Kantonen politische Gemeinden geschaffen und diesen die öffentlichen Funktionen übertragen. Durch den Grundsatz der freien Niederlassung, welcher in die Bundesverfassung übergang, rückten die Einwohnergemeinden immer mehr in den Vordergrund, so dass heutzutage die Bürgergemeinden beinahe nur noch Nutzungskorporationen sind, denen in den meisten Kantonen allerdings noch die Armenpflege überlassen ist. Wenn Einwohnergemeinden auch häufig mit Bürgergemeinden korrespondieren, so gibt es doch wieder Fälle, wo eine Einwohnergemeinde sich mit mehreren Bürgergemeinden, oder umgekehrt eine Bürgergemeinde sich mit mehreren politischen Gemeinden deckt. Das alte Land Uri, die mehrgemeindigen Bezirke des Kantons Schwyz, das Hofgericht Disentis und die alte Wallisergemeinde Lens bildeten anfänglich je nur eine Bürgergemeinde, aber mit verschiedenen, an Territorialgemeinden entsprechenden Verwaltungsabteilungen, ein Verhältnis, das man heute noch in Ursern und im innern Landesteil von Appenzell I.-Rh. hat. Durch die Entwicklung der Territorialgemeinden lösten sich im Bezirk Uri, in Schwyz, in Disentis und in Lens die grossen Bürgergemeinden auf und es wurden die früheren Verwaltungsabteilungen derselben zu Bürgergemeinden erhoben.

Die Gemeindearealstatistik hat es nun, wie schon betont, mit den Einwohner-, d. h. politischen Gemeinden zu tun. Doch sollte auch das Verhältnis der politischen Gemeinden zu den Bürger-, Kirch- und Schulgemeinden, sowie eventuell auch zu Kreisen anderer Verwaltungszweige klargelegt werden, wie wir dies in einem der Versammlung der schweizerischen statistischen Gesellschaft in Lausanne 1898 unterbreiteten Exposé auseinandersetzen.

Die Einteilung der Kantone in politische Gemeinden beruht auf der Verfassung oder einer Gesetzesgrundlage. Jede Abänderung derselben erheischt entweder eine Verfassungsrevision oder einen gesetzlichen Erlass. Eine zurzeit in Bildung begriffene Gemeinde ist Vernayaz. Die Zahl der politischen Gemeinden ist somit nicht unabänderlich, aber doch stets genau fixiert. Deshalb darf man sich in der Statistik nicht verleiten lassen, bei blossen Verwaltungsvereinigungen, wie sie

z. B. im Kanton Freiburg vorkommen, faktisch doch bestehende Gemeinden zu eliminieren.

Wer nicht mit den Gemeindeverhältnissen näher vertraut ist, vermutet, eine politische Gemeinde bestehe aus einer Stadt, einem Flecken oder einem Dorf, vielleicht mit Nebenhöfen und Weilern. Vielfach trifft dies allerdings zu, öfters aber sind die Besiedelungsverhältnisse nicht so einfach. Die Gemeinde Chur besteht z. B. nicht nur aus der Stadt Chur, sondern noch aus dem Dorfe Masans und einem Teil des Dorfes Araschgen; die Gemeinde Biel aus der Stadt Biel und dem Dorf Vingelz. Zahlreiche Gemeinden könnten genannt werden, die mehrere Dörfer umschliessen, und es sind oft Namen von Dörfern bekannter als die Namen ihrer politischen Gemeinden, z. B. Kriechenwil, in der politischen Gemeinde Dicki. Dann gibt es aber auch Gemeinden, die aus gar keinem Dorf, sondern bloss aus Weilern und Höfen bestehen. Die freiburgische Gemeinde Illens weist sogar nur zwei Wohnhäuser auf. Dörfer und Flecken können aber auch mehr als einer Gemeinde angehören, z. B. liegt der Flecken Appenzell zum Teil noch in den Gemeinden Rüte und Schwende, das Dorf Roffna zur Hälfte in der politischen Gemeinde Tinzen und nur zur Hälfte in der politischen Gemeinde Roffna, das Dorf St. Gingolph zum Teil in Frankreich.

In Thurgau sind in der Regel zwei oder mehrere Ortsgemeinden zu Munizipalgemeinden, in Glarus in vier Fällen zwei bis drei Ortsgemeinden zu Wahlgemeinden vereinigt, so dass hier die Einteilung in politische Gemeinden eine doppelte ist. In Graubünden sind die politischen Gemeinden an Kreise und die Kreise, allerdings gesetzlich nur für das Gerichtswesen, an Bezirke zugeteilt. Die Einteilung der Gemeinden in Bezirke mit besonderen Verwaltungsorganen weisen die Kantone Zürich, Bern, Luzern, Schwyz, Freiburg, Solothurn, Baselland, St. Gallen, Aargau, Thurgau, Tessin, Waadt, Wallis und Neuenburg auf.

In Waadt ist ein Bezirk (Grandson) in zwei Präfekturen geteilt; im Wallis dagegen sind zwei Bezirke (beide Raron) zu einer Präfektur vereinigt. In Solothurn bilden je zwei Bezirke eine Oberamtei, deren Sitz für Bucheggberg-Kriegstetten ausser das Bezirksgebiet, nämlich nach der Stadt Solothurn verlegt ist. Andere Kantone haben entweder durch die staatsrechtliche Entwicklung, wie Uri, Obwalden und Baselstadt, oder durch die geographische Lage, wie Glarus, Innerrhoden und Genf, oder zufolge Verfassung, wie Auserrhoden, oder für bestimmte Verwaltungszweige, wie Schaffhausen, ebenfalls eine Bezirkseinteilung.

Ferner könnte man, ohne genauere Kenntnisse der politischen Gebietseinteilung, vermuten, das Gebiet der politischen Gemeinden sei durchwegs arrondiert, oder gar

abgeteilt, wie das der nordamerikanischen Staaten und Gemeinden. Dem ist aber wieder nicht so. Die schweizerischen Gemeinden zeigen in ihrem Ausdehnungsgebiet die bizarrsten Formen. Es kommt sogar vor, dass eine Gemeinde von einer anderen vollständig umschlossen ist (Mullen, Gäserz, Roveredo im Tessin, die thurgauische Ortsgemeinde Hosenruck und der Dorfteil von toggenburgisch Kappel). Ein staatsrechtlich unhaltbares Verhältnis weisen 6 solothurnische und 2 bernische Grenzgemeinden auf; die Gemeindegrenzen greifen hier über die Kantonsgrenzen hinaus. Von der solothurnischen Gemeinde Schnottwil liegen z. B. 6 ha 22 a im Kanton Bern, von der bernischen Gemeinde Niederbipp 14 ha 96 a im Kanton Solothurn. Dies rührt offenbar daher, dass solche Grundstücke von in der katastrierten Gemeinde wohnhaften Eigentümern, durch welche die Kantonsgrenze geht oder ging, ganz, statt nur bis zu dieser Grenze, in das Vermessungswerk aufgenommen wurden, während solche überragende Grundstücke von Eigentümern der Nachbargemeinde, die von der Kantonsgrenze hinweg hätten Aufnahme finden sollen, weggelassen wurden. Bei Balsthal und Laupersdorf handelt es sich um Teile der Schwengimatt, welche im Kanton Bern liegen; bei Hauenstein-Ifenthal um eine alte „Einig“, die in der basellandschaftlichen Gemeinde Läuelfingen liegt, aber deren Nutzniesser vorwiegend in Hauenstein wohnen. Diese Zustände wollten die Kantonsbehörden schon längst beseitigen; sie stiessen dabei aber auf Widerstand bei den betreffenden Gemeindebehörden. Bei der bernischen Grundbuchbereinigung wird hier jedenfalls Remedur geschaffen.

Man ist überhaupt vielerorts bestrebt, die Gemeindegebiete zu arrondieren; z. B. bestand bis letztes Neujahr in der zürcherischen Gemeinde Flaach eine Enklave von schaffhauserisch Rüdlingen, die nun durch Kauf und Abtretung aller Rechte verschwunden ist. Wie durch Vermessungswerke vorteilhafte Güterzusammenlegungen bewirkt werden können, so ist es nicht ausgeschlossen, dass durch eine schweizerische Gemeindearealstatistik zweckmässige Arrondierungen von Gemeindegebieten herbeigeführt werden. Allerdings können durch blosse Handänderungen von Grundstücken die Gemeindegebiete nicht verändert werden, indem den Gemeinden die Territorialhoheit garantiert ist.

Für die Ausscheidung der Gemeinden sind die Territorialgrenzen und nicht blosse Eigentums-, Besitzes- oder Nutzungsgrenzen massgebend. Gemeinden als solche besitzen oft Alpen oder Wälder, die ausser dem Gemeindebann liegen, z. B. befinden sich im Gemeindegebiet von Davos die Alp Carlmatten der Gemeinde Luzein und die Conterser Alp Dischma. Diese Alpen sind aber nicht Enklaven der Prättigauergemeinden,

so wenig die Bürgerwäldungen von Basel im Halte von 56 h, welche im Grossherzogtum Baden liegen, eine Enklave für Basel bilden. Auch Staatswälder und Wälder von 2 oder mehreren öffentlichen Korporationen bilden in der Regel nicht Enklaven, sondern sind der Territorialhoheit der Gemeinde, in welcher sie sich vorfinden, unterstellt, sonst müsste die Gemeinde Gurtellen 4 Waldenklaven umschliessen, nämlich den Staatswald, den Wald Obliegg der Korporationen Erstfeld und Gurtellen und 2 Waldstücke der Korporationen Silenen und Gurtellen. Für die topographischen Aufnahmen bedarf es folglich nicht nur technischer, sondern namentlich auch gründlicher staatswissenschaftlicher und historischer Kenntnisse. Es könnte hier ein Beispiel angeführt werden, wie durch Begriffsverwechslungen seitens eines Technikers ganz unrichtige Darstellungen in Kartenwerke übergehen, die sogar zu einem gerichtlichen Austrag führen könnten. Die konsultierte Gemeindebehörde wurde nämlich über Eigentums- und Nutzungsverhältnisse eines Alpegebietes befragt; später musste sie aber entnehmen, dass ihre diesbezüglichen Angaben zur Darstellung von Territorialgrenzen verwendet wurden.

Immerhin gibt es in der Schweiz eine verhältnismässig grosse Anzahl von Gemeinden, welche Enklaven besitzen. Rechnet man auch die Gebiete von Gemeinden, die durch Seen abgetrennt werden, als Enklaven, so weisen 93 Gemeinden je eine Enklave, 16 je 2 und 3 (Montmelon, Dättwil und Cagiallo) je 3 Enklaven auf. — Enklaven von politischen Gemeinden oder politische Gemeinden selbst bilden hinwieder Enklaven von Bezirken; 16 Bezirke haben je eine Enklave, 3 je 2, 2 je 3 und 1 (Broye) 4 Enklaven. Auch der bündnerische Kreis Remüs besitzt eine solche. — Für Kantone können ausser Enklaven von Gemeinden und politischen Gemeinden selbst auch Gemeindekomplexe von Bezirken, in einem Fall sogar ein Bezirk (Avenches) und in einem andern ein Bezirk mit einer Gemeinde eines anderen Bezirkes (Stein mit der Gemeinde Buchthalen) Enklaven bilden. 3 Kantone haben je eine Enklave, 6 je 2, 1 (Solothurn) 3, 1 (Innerrhoden) 4 et 1 (Freiburg) 5 Enklaven. Von den schweizerischen Enklaven ist jedoch keine ganz vom Ausland umgeben; dagegen finden sich ausländische Enklaven innerhalb des schweizerischen Gebietes, nämlich die badische Gemeinde Büsingen zwischen den Kantonen Schaffhausen, Zürich und Thurgau, die zur badischen Gemeinde Wiechs am Randen gehörende Enklave Verenahof im Bezirk Reiath und die italienische Gemeinde Campione im Bezirk Lugano. Die geographische Lage verleiht auch der Stadt Konstanz und dem zur österreichischen Gemeinde Nauders gehörenden Schalkehof den Charakter von Enklaven.

Der schweizerische topographische Atlas ist natürlich nicht speziell für planimetrische Zwecke erstellt worden. Vom blossen Standpunkt der Planimetrierung aus würde der Atlas einige Mängel aufweisen. Wenn wir hier auch noch auf dieselben zu sprechen kommen, so soll damit durchaus nicht das Kartenwerk als solches kritisiert, sondern nur gezeigt werden, mit was für Schwierigkeiten die planimetrischen Ausmittlungen durchgeführt werden müssen.

Wie erwähnt, ist die Mehrzahl der politischen Gemeinden und der grösseren Seen auf mehr als einer Karte enthalten. Oft weist ein Blatt infolge der merkwürdigen Formen der Gemeinden mehrere Stücke ein und derselben Gemeinde auf. Diese Stücke sind nun in der Regel nicht auf den Namen der Gemeinde angegeben, indem der Gemeindename der Hauptbesiedlung beige gedruckt ist. Es braucht daher ein ordentliches Stück Arbeit, um für einzelne Gemeinden alle Teile zusammenzubringen. Wir legten zu Kontrollzwecken Kantonskarten im Massstab 1 : 150,000 mit der Karteneinteilung als Netz an, in welche wir die Gemeindeumrisse einzeichneten. Dieses Vorgehen erwies sich als praktisch; an Hand der Hülfskarten konnten wir mit Sicherheit jedes kleinste Stück der Siegfriedblätter mit dem Gemeindennamen bezeichnen.

Ferner war es notwendig, die Gemeindegrenzen in den Siegfriedblättern für die Umfahrung mit dem Planimeter vorerst in Wasserfarben auszuziehen, weil bei natürlichen Grenzen, wie Wasserläufe, Wasserscheiden, die kontinuierliche Grenzzeichnung fehlte.

In den Siegfriedblättern fehlen nun aber auch noch Grenzen und Grenzstücke vollständig, und zwar nicht bloss streitige oder bis jetzt nicht festgesetzte, sondern zum Teil auch bereits zur Zeit der Ausgabe der betreffenden Karten längst ausgemachte. Ferner stimmen die Grenzen nicht durchwegs mit den Gemeindevermessungswerken, und Grenzbereinigungen zwischen Kantonen wurden nicht immer nachgeführt. So liess der Kanton Glarus 1901 mit seinen Nachbarkantonen solche Bereinigungen vornehmen, und es wurden die von den Regierungen genehmigten Protokolle teils im Druck herausgegeben; die Karten, welche seither revidiert wurden, berücksichtigten bis dahin aber diese Bereinigungen nicht. Natürlich gehen wir von der Voraussetzung aus, die Grenzzeichnungen der Karten seien richtig. Das eidgenössische topographische Bureau hat uns aber selbst auf 41 Karten Grenzzeichnungen korrigiert, und zwar beschlagen diese Karten zum Teil Gebiete, die schon längst vermessen sind, wie zum Beispiel das Blatt Worb. Allerdings mussten wir auch einiges von uns aus korrigieren, nämlich da, wo die politische Gebietseinteilung unrichtig angegeben ist, wie die Abgrenzung der Ortschaft zürcherisch Wilen

im Blatt 53 von der politischen Gemeinde Oberstammheim, in deren Bann sie gehört, und da, wo eine in 2 oder mehreren Blättern dargestellte Gemeinde nicht richtige Grenzanschlüsse hat, wie in den Karten 538 im Massstab 1 : 50,000 und 540 bis im Massstab 1 : 25,000, in welchen für 3 Gemeinden die Anschlüsse nicht entsprechend den Massstäben der Karten, sondern in den nämlichen Distanzen gemacht sind.

Was die Ergänzung der fehlenden Grenzen anbelangt, suchte man vorerst an Hand von geographischen Werken und durch schriftliche Einbeziehung von Grenzbeschreibungen die Lücken auszufüllen. Es ergab sich aber die Notwendigkeit, bei Gemeindebehörden persönliche Informationen einzuziehen. Das bernische Kantonsgeometerbureau hatte für seine planimetrischen Ausmittlungen durch die Regierungsstatthalter auf schriftlichem Wege Grenzen vervollständigen lassen. Für seine Zwecke genügten die erhaltenen Auskünfte; für unsere Arbeit schienen sie aber zu mangelhaft zu sein. Und tatsächlich zeigte es sich, dass es nicht überflüssig war, auch für Bern bei den Gemeindebehörden selbst die Angaben einzuholen. Das grosse Gebiet der Oltschialp z. B. wurde der Gemeinde Brienz zugezählt, während dasselbe, wie schon das Alpseybuch ausdrücklich sagt, nicht nur Eigentum der Gemeinde Brienzwiler sei, sondern auch unter dessen Territorialhoheit stehe.

Wo es sich um ausgemachte Grenzen handelte, konnten dieselben an Hand von Marchprotokollen, Plänen, Grenzbüchern und andern Archivstücken in die Karten richtig eingezeichnet werden, ohne dass es grosser technischer Fertigkeiten bedurfte.

Wo die Grenzen überhaupt noch nicht festgesetzt sind, wurden sie nach der Ortsanschauung bezeichnet; dies geschah für Latsch und Bergün, für die Gemeinden der Bergschaft Schams, für die Gemeinden von Ursern, sowie für Buochs und Ennetbürgen. Bei den letztgenannten Gemeinden ist zwar die Grenze der Korporationsgüter bestimmt; diese darf aber nicht wohl als Territorialgrenze angenommen werden, weil sonst für Ennetbürgen eine Enklave mit Wohnhäusern in der Gemeinde Buochs entstehen müsste.

Wo es sich nun um streitige Grenzen handelte, wurde die Grenze nach einer von beiden Parteien für annehmbar gehaltenen Art eingezogen, z. B. zwischen Tomils und Rothenbrunnen, zwischen Flerden und Urmein. Sobald man den Zweck, für welchen die Grenzangaben verlangt wurden, nannte, wurden die Angaben sofort gemacht. Für die Ergänzung des Kartenwerkes als solches wären aber die Angaben nicht erhältlich gewesen, da begreiflicherweise die betreffenden Gemeindebehörden ihre Stellung vor den Gerichts- oder Rekursbehörden nicht preisgeben wollen.

Für streitige und noch nicht festgelegte Grenzen war man auf die Angaben der Gemeindebehörden auf Grund ihrer Ortskenntnisse angewiesen; von Feldaufnahmen kann hier ganz natürlich keine Rede sein. Um eine gewisse Garantie zu erhalten, dass die Angaben der Gemeindebehörden so genau, wie nach der Sachlage nur möglich, gemacht wurden, liessen wir dieselben von den Behörden bescheinigen, und zur Kontrolle wurden auch immer die beiden korrespondierenden Gemeinden befragt.

Die planimetrischen Arbeiten für die Gemeindearealstatistik beziehen sich in erster Linie auf die Festsetzung des Gesamtumfanges der politischen Gebiete, dann aber auch, soweit die Angaben nicht anders beschaffen werden können, auf die Ausmittlung der im Fragebogen vorgesehenen Arealkategorien.

Zu ersterem Zwecke mussten die Karten auf die angedeutete Weise vorbereitet werden, und das gewonnene Zahlenmaterial bedurfte einer übersichtlichen Darstellung. Es wurden geführt:

1. für jede planimetrierte Karte eine Tabelle über die Messungen der durch die Gemeindegrenzen für sich oder mit dem Rand des Zeichnungsformaten gebildeten Figur, nebst der bezüglichen Flächenberechnung durch Wertungen der Noniuseinheiten und Ausgleichung auf den gegebenen Blattinhalt;
2. für jeden politischen Bezirk, bzw. für Kantone ohne Bezirkseinteilung für den Kanton eine Tabelle über die Ergebnisse der einzelnen Gemeinden nach Karten;
3. für jeden Kanton eine Tabelle zum Flächenausweis über die ihn berührenden Karten.

Zur Ausmittlung des Areal nach gewissen Kategorien müssen die Karten derart vorbereitet werden, dass die erkenntlich gezeichneten Gebiete (Wald, Rebland, land- und alpwirtschaftlich benutzter Boden, Sümpfe, etc.) mit Einschluss von Details, wie Gebäude, Strassen und Bäche, durch Färbung noch deutlicher hervorgehoben werden. Diese Flächen müssen auf den festgestellten Inhalt der bezüglichen Gemeindefigur ausgeglichen werden. Weitere Details innerhalb den Teilflächen müssen hierauf geschätzt oder mittelst dem Massstab der Karte abgemessen oder mit der Glastafel bestimmt und dann vom Inhalt der Teilfläche in Abzug gebracht werden. Soweit möglich sollten aber derartige Ausmittlungen umgangen werden, weil die Karten zur richtigen Darstellung dieser Verhältnisse doch noch in zu kleinem Massstab gehalten sind, und weil die Kultur- und Bodenveränderungen nicht so nachgeführt werden können, wie sie tatsächlich erfolgen. Die Aare z. B. hat bei Schinznach, Veltheim, Holderbank und Birrenlauf seit der 1903 erfolgten Revision des Blattes Nr. 35 den Hauptlauf vollständig verändert. Die Grenze

zwischen Gachnang und Gerlikon, die ergänzt werden musste, ist im Blatt Nr. 58 (Ausgabe 1905) mitten durch Rebland zu ziehen; der grössere Teil dieser Reben ist aber jetzt nicht mehr vorhanden. Überhaupt ist das Rebareal ungemein starken Veränderungen unterworfen und im Rebbau liegt durchaus nicht die stabilste Bodenbenutzung, wie schon behauptet wurde; die politische Gemeinde Chur z. B. besass 1902 ein Rebareal von 29 ha, nach dem Verwaltungsbericht pro 1909 beträgt es aber nur noch 22 ha, während nach den Beiträgen der Statistik der Schweiz von 1855 Chur sogar ein Rebareal von 80.46 ha hatte. Die Gemeinde Auvernier hat nach der Siegfriedkarte neben dem Baurayon nur Rebland, während in den letzten Jahren auch hier der Rebbau schon anderen Kulturen weichen musste. Baselland hat seit 1908 die Weinbaustatistik aufgegeben, weil der Rebbau zu stark zurückgegangen ist.

* * *

Hiermit glauben wir, das uns für die hiesige Versammlung gestellte Thema über die Bedeutung der Gemeindearealstatistik, ihr Verhältnis zum Vermessungswesen und das für dieselbe eingeschlagene Verfahren nach allen Richtungen hin behandelt zu haben.

Auch dieser Vortrag wird wärmstens verdankt.

Herr Präsident **Wirz** eröffnet die Diskussion über dieses Thema.

Herr Dr. **C. Mühlemann**: Es ist nicht das erste Mal, dass über die Mittel und Wege zur Erstellung einer einheitlichen schweizerischen Agrarstatistik in unserm Kreise gesprochen wird; die bezüglichen Bestrebungen reichen auf ein Vierteljahrhundert zurück. Wiederholt bildete die Agrarstatistik den Gegenstand von Referaten, welche vom Sprechenden an frühern Jahreskonferenzen gehalten wurden. An der St. Galler Konferenz im Jahre 1895 wurde sogar eine Kommission niedergesetzt mit dem Auftrage, über die Vereinheitlichung der Landwirtschaftsstatistik zu beraten und bezügliche Vorkehren zu treffen; allein hauptsächlich wegen mangelnder Unterstützung seitens der zuständigen Bundesbehörden kam die Angelegenheit nicht vom Fleck, so dass nach wie vor eigentlich nur die Kantone Zürich, Waadt und Bern landwirtschaftliche Statistik in umfassendem Sinne treiben und jährlich fortsetzen. Dass die Ermittlung der Arealverhältnisse der Gemeinden oder wenigstens des Kulturlandes, sowie der Anbauflächen nach Kulturarten die Grundlage und Vorbedingung für die Agrarstatistik bilden muss, das hatte man längst erkannt, aber leider bildete der teilweise Mangel an Katastervermessungen in den 1880er Jahren stets das Haupthindernis oder den Vorwand für die Nichtanhandnahme der erstern seitens der Bundesbehörden. Bemerkenswert

und interessant für mich zugleich war nun, aus dem soeben gehörten Referate zu vernehmen, dass die Katastervermessungen für die Agrarstatistik nicht unbedingt notwendig und als Grundlage zum Teil sogar unbrauchbar seien, dass man übrigens noch lange warten könnte, bis alle Vermessungswerke durch- und nachgeführt sein würden, somit empfehle es sich, auf andern Wegen zum Ziele zu gelangen. Das ist ungefähr der Standpunkt, den ich seinerzeit von Anfang an eingenommen hatte. Den kritischen Ausführungen des Referenten entnahm ich ferner das Zugeständnis, dass die agrarstatistischen Nachweise der eidgenössischen Betriebszählung von 1905 wegen Unvollständigkeit weder den kantonalen noch einer schweizerischen Anbau- und Erntestatistik zugrunde gelegt werden können, ferner, dass die vom internationalen Landwirtschaftsinstitut von den Staatsregierungen verlangte amtliche Berichterstattung über die agrarstatistischen Ermittlungen und Nachweise, deren Ergebnisse für sämtliche beteiligten Staaten jeweils im Monatsbulletin erscheinen, für die Schweiz statt von den zuständigen Bundesbehörden vom schweiz. Bauernsekretariat besorgt wird. Diese mir vom genannten Institut direkt bestätigte Tatsache spricht gegen einen zielbewussten Ausbau der *amtlichen* Statistik in der Schweiz. Wenn es nun den Herren Referenten gelingen sollte, die Arealverhältnisse der Gemeinden durch besondere Methoden, bezw. durch mechanische Mittel wie durch planimetrische Vermessung festzustellen, so wäre damit doch wenigstens ein ernsthafter Schritt vorwärts getan und es würde dieses Unternehmen, sofern es im Stadium des Versuchs die Probe besteht, allseitige Unterstützung verdienen.

Zum Schluss möchte ich nur noch auf einen Punkt Bezug nehmen, den der Herr Referent berührt hat, nämlich auf den Unterschied zwischen der horizontalen und derjenigen Messmethode, nach welcher die schiefen Flächen festgestellt werden. Nach fachmännischer Ansicht soll es für die Ertragsstatistik auf das gleiche herauskommen, ob nun die neue horizontale oder die ältere Methode angewandt werde, indem auf einer grössern schiefen Fläche nicht mehr wachsen kann und produziert wird, als auf der nämlichen horizontalen Fläche, nur muss sich dann allerdings die Durchschnittsertragsangabe per Flächeneinheit nach der angewandten Methode richten.

Bevor zum folgenden Traktandum geschritten wird, gibt Herr Präsident **Wirz** Kenntnis von verschiedenen eingelaufenen Briefen. Die Regierung des Kantons Schwyz hat die Freundlichkeit, die Versammlung zu ersuchen, als nächstjährigen Verhandlungsort Schwyz zu bezeichnen.

Hier der Wortlaut dieses Schreibens:

Schwyz, den 26. August 1910.

Landammann und Regierungsrat des Kantons Schwyz
an

Herrn Dr. Kummer, Präsident der schweiz. statistischen
Gesellschaft in Bern.

Hochgeehrter Herr!

Hiermit gestatten wir uns, an Sie zuhanden des Verbandes der amtlichen Statistiker und der schweizerischen statistischen Gesellschaft, welche am 25. und 26. September in Sarnen die Jahresversammlung hält, die höfliche Einladung zu richten, die nächstjährige Jahresversammlung nach Schwyz zu verlegen.

Wir würden es uns zur Ehre anrechnen, wenn Sie sich entschliessen könnten, unserer Einladung Folge zu leisten, dies um so mehr, da Ihre Vereinigung, trotz ihres langen Bestandes, in Schwyz noch nie getagt hat.

Genehmigen Sie, hochgeehrter Herr, die Versicherung unserer vollkommenen Hochachtung.

Namens des Regierungsrates,

Der Landammann:
sig. **Fassbind, Josef.**

Der Kanzleidirektor:
sig. **Bachmann.**

Mit Akklamation wird von dieser freundlichen Einladung der Regierung von Schwyz Kenntnis genommen und beschlossen, dieselbe mit herzlichem Danke anzunehmen.

Herr Präsident **Wirz** verliest im fernern ein soeben erhaltenes Telegramm aus Schwyz.

Ständerat Wirz, Sarnen

Statistikerversammlung.

Leider unmöglich, selbst oder durch Vertretung teilzunehmen. Begrüssen Versammlung und heissen Sie zum voraus bestens willkommen in Schwyz.

Landammann **Fassbind.**
Regierungsrat **Reding.**

Ein ferneres Schreiben vom Ehrenmitgliede der schweizerischen statistischen Gesellschaft, Herrn Senator *Luigi Bodio* in Rom, ist im Drucke vervielfältigt worden und wird am Mittagessen zur Austeilung gelangen.

Als nächster Verhandlungsgegenstand auf der Traktandenliste figuriert: „*Die Bewegung der Bevölkerung in Graubünden seit 1900 und deren voraussichtlicher Stand bei der nächsten Volkszählung*“.

Herr Staatsarchivar **Meisser**, der sich mit gewohnter Freundlichkeit anerboden hatte, über diesen Gegenstand zu referieren, und dessen Mitteilungen die Gesellschaft so gerne entgegengenommen hätte, muss in Anbetracht der vorgerückten Zeit auf das Wort verzichten, damit der Referent des letzten wichtigen Themas der Lebensmittelpreise möglichst unverkürzt zu seinem Rechte gelange.

Als letztes Traktandum folgt nun noch:

Die Statistik der Lebensmittelpreise in der Schweiz während den letzten fünf Jahren.

Erfahrungen bei dieser Enquete.

Herr **Zuppinger**, Polizeidirektor:

Wenn wir die Arbeit, welche während der letzten 5 Jahre auf die Statistik „der Preise der wichtigsten Lebensmittel und anderer Bedarfsartikel“ verwendet wurde, dem Umfange und dem Werte nach auch noch so bescheiden einschätzen, so verdient sie es doch, dass sie, am Ende dieses ersten längeren Zeitabschnittes angelangt, noch einmal überblickt werde, dass einige der wichtigsten Ergebnisse erwähnt werden und dass namentlich auch die Erfahrungen in der Technik dieser Statistik ins richtige Licht gestellt werden.

a. Geschichte. Zunächst sei es gestattet, mit ein paar Worten daran zu erinnern, wie die Lebensmittelpreisstatistik in der schweizerischen statistischen Gesellschaft eingeführt wurde.

Nachdem schon gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts einzelne Publikationen über Lebensmittelpreise im statistischen Jahrbuch erschienen waren, wurden die Stimmen immer zahlreicher und lauter, dass es eine Aufgabe der schweizerischen Statistik sein dürfte, die Preise der wichtigsten Lebensmittel zu beobachten, zu sammeln und in geeigneten Zeitpunkten (sporadisch, oder in regelmässigen Terminen) öffentlich bekannt zu geben.

Vielleicht schreckte man anfänglich vor der Inangriffnahme der neuen Arbeit zurück, weil man sich der Schwierigkeiten bewusst war, welche sich derselben in den Weg stellen möchten, und welche es besonders für eine Amtsstelle nicht empfehlenswert erscheinen liessen, sich damit zu befassen, vielleicht auch, weil sich gerade niemand einzeln in den Vordergrund stellte, der die Ambition besessen hätte, einen Versuch auf sein persönliches moralisches Risiko zu unternehmen, welchem der grösste Optimist keinen sichern Erfolg prognostizieren konnte.

Anmerkung: Siehe am Schlusse die tabellarische Zusammenstellung der Lebensmittelpreise im Januar 1906 und Januar 1910 und Übersicht der Preisbewegung.

Entschlüsse, welche dem einzelnen schwer fallen oder die auch gar nicht zustande kommen, gedeihen manchmal leicht im Zusammenwirken mehrerer.

Als seinerzeit, es war meines Erinnerens im Herbst 1902, oder im Frühjahr 1903, einige Mitglieder der schweizerischen statistischen Gesellschaft, welche sich um den Gegenstand besonders interessierten, in Beratung zogen, ob sich nicht ein Programm für eine Lebensmittelpreisstatistik entwerfen und so gestalten liesse, dass man es bei Gelegenheit einer Jahresversammlung der schweizerischen statistischen Gesellschaft unterbreiten dürfte, kam man ziemlich bald zu einer behahenden Entschliessung, und die betreffende Arbeit wurde ihr, d. h. der schweizerischen statistischen Gesellschaft, unter dem Titel „*Anregung zu einer Statistik der Lebensmittelpreise in der Schweiz*“ am 28. September 1903 in Schaffhausen bereits vorgelegt. Der Beschluss, welcher damals gefasst wurde, lautete wörtlich:

Die amtlichen Statistiker der Schweiz in Verbindung mit den Mitgliedern der schweizerischen statistischen Gesellschaft, versammelt in Schaffhausen, sprechen den Wunsch aus:

„Es möchte ungesäumt auf eine schweizerische Statistik der Lebensmittelpreise Bedacht genommen werden, und zwar in der Weise, dass sowohl die Produzenten der Lebensmittel, wie die Konsumenten möglichst rasch und zuverlässig über die Preise orientiert würden.“

„Die Behörden des Bundes und der Kantone werden ersucht, diesem Gegenstande ihre besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und beförderliche Schritte zur Erreichung dieses Zieles zu tun.“

„Die Ausführung betreffend, wird auf das der Versammlung erstattete Referat und die Thesen des gegenwärtig Referierenden als wertvolles Material verwiesen und der weitere Wunsch ausgesprochen, es möchte die fortzusetzende Prüfung dieser Angelegenheit einer Expertenkommission übertragen werden, *in welcher auch Vertreter der Städte mitzuwirken hätten.*“

Wer der Sache der schweizerischen Lebensmittelpreisstatistik ein warmes Interesse entgegenbrachte, wie der Sprechende, mochte über diese Schlussnahme grosse Befriedigung empfinden und aus der Verbrüderung der schweizerischen statistischen Gesellschaft und des *schweizerischen Städtetages* schon in der nächsten Zeit den Phönix eines Lebensmittelbulletins aufsteigen sehen.

Derartige Dinge vollziehen sich aber in Wirklichkeit stets viel langsamer als in der Phantasie gutgläubiger Enthusiasten.

Das Jahr 1904 war für unsere Frage ein unfruchtbares, aber sie ward doch noch einmal angefacht und es wurde möglich, im Monat Januar 1905 die „*Mitteilungen über die Preise der wichtigsten Lebensmittel und anderer Bedarfsartikel*“ zum ersten Male im sta-

tistischen Jahrbuche und im Separatabdrucke erscheinen zu lassen. — Zur Charakteristik der Situation führe ich einen Satz derselben an. Er lautet wie folgt: Nachdem sich die Hoffnung, die eidgenössische Verwaltung werde sich der Sache annehmen, zerschlagen hatte, traf die schweizerische statistische Gesellschaft am 12. September 1904 in Altdorf in Würdigung der obwaltenden Verhältnisse die Entscheidung, „es sei vorläufig dem gegenwärtig referierenden Mitglied der Auftrag erteilt, die periodische Feststellung der Lebensmittelpreise und ihre Bekanntmachung in geeignet scheinender Weise an die Hand zu nehmen, und es sei ihm hierfür der nötige Kredit erteilt“.

b. Programm. Engros und Detail. Diesen Auftrag, so ehrend er für mich war, zu übernehmen, trug ich grosse Bedenken. Zwar war mir über die Organisation und den Umfang der in Aussicht zu nehmenden Tätigkeit völlige Freiheit gelassen, aber mit dieser völligen Freiheit und Ungebundenheit stand im Zusammenhange die Pflicht, nun selbst und auf eigene Verantwortlichkeit die Grenzen für dieselbe zu suchen und abzustecken. *Hierbei musste ich mich in erster Linie fragen, ob sich die von mir zu bearbeitende Statistik lediglich mit Engrospreisen im Lebensmittelhandel zu befassen habe oder lediglich mit Detailpreisen, mit andern Worten, mit den Preisen zwischen Produzent und Händler, oder mit den Preisen zwischen Händler, bezw. Produzent und Konsument. —*

Was bisanhin auf dem Gebiete der Lebensmittelpreisstatistik in Stadt und Kanton St. Gallen zum grössten Teil durch uns selbst, zum kleinern Teil durch andere, aber unter unsern Augen geschehen war, bezog sich alles auf den Detailhandel, den Handel zwischen Konsument und Produzent oder Konsument und Händler. Stets war das Ziel der statistischen Erhebungen, die wir gepflogen hatten, festzustellen, unter welchen Bedingungen sich der Bürger, der Konsument, seine Lebensbedürfnisse verschaffen könne, um einen Einblick zu bekommen in die Verhältnisse seiner Einnahmen und seiner für ein menschenwürdiges Dasein erforderlichen Ausgaben. Das schien mir genügende Wegleitung zu sein für meine nächste Entschliessung und ich begann deshalb meine Tätigkeit in dem Rahmen des **Detailhandels**. — Wie wenig richtige Schlüsse aus den Engrospreisen gezogen werden können, welche der Konsument zu entrichten hat, lehrt uns das Beispiel der Gemüsepreise auf dem Gemüsemarkt in St. Gallen, welchem ich später noch einen kleinen Passus zu widmen haben werde.

c. Geographische Ausdehnung. *Nach dieser ersten Abschränkung war eine zweite erforderlich, die räumliche.* Als ich seinerzeit in den Jahren 1893 und 1896 die Fleischpreise zum Gegenstand einer statistischen Erörterung machte, habe ich sie in den 57

grössten Ortschaften der Schweiz feststellen lassen; es waren dies ausser den Kantonshauptstädten alle Gemeinden mit 5000 und mehr Einwohnern.

Der Gedanke, unsere neue Lebensmittelpreisstatistik auf eine so breite Basis zu stellen, um sagen zu können, sie gehe aus dem ganzen Lande hervor, sie umfasse alle Städte und grossen Ortschaften der ganzen Schweiz, hatte etwas ungemein Verlockendes an sich, allein die Erfahrung, welche ich Anno 1893/1896 gemacht hatte, hielt mich davon ab. Während mir nämlich dazumal die gewünschten Angaben über die Fleischpreise im Jahre 1893 auf das bereitwilligste von allen 57 Polizeiverwaltungen geliefert wurden, und während mein Unternehmen sogar von recht vielen Seiten auf das wärmste begrüsst wurde, liefen die Berichte bei der zweiten Enquete Anno 1896 schon etwas langsamer und zögernder ein und von 7 Gemeinden blieben sie sogar gänzlich aus, und doch handelte es sich dabei bloss um eine ausserordentlich einfache und wenig Mühe verursachende Erhebung, nämlich lediglich um den Preis des *Ochsenfleisches*, des *Kalb-*, *Schaf-* und *Schweinefleisches* je mit und ohne Knochen. Was sollte da zu erwarten sein, wenn eine solche Preisermittlung in regelmässigen Zwischenräumen, vielleicht je den zweiten Monat, also 6 Male per Jahr gefordert würde und wenn sie sich anstatt auf die 3 Daten, wie es beim Fleischpreise mit und ohne Knochen erforderlich war, auf 20—30 Daten erstrecken würde? Bei allem Optimismus konnte ich mich der Auffassung nicht verschliessen, dass sich die Zusammenstellung der eingehenden Preisangaben als Stückwerk präsentieren werde, das sich, je grösser die Anzahl der in die Statistik einbezogenen Ortschaften gewählt, desto unvollständiger und wertloser darstellen müsste. Es schien mir deshalb vom statistischen sowohl, als vom politischen Standpunkte aus betrachtet das einfachste und gegebenste zu sein, in den Bereich der Lebensmittelpreisstatistik lediglich die Kantonshauptstädte einzubeziehen und ihnen allenfalls noch eine ganz kleine Zahl grösserer Ortschaften beizugeben. So ist die Skala entstanden, welche Sie auf allen Mitteilungen seit 1906 finden. Die Einwohnerzahl dieser 30 Ortschaften, nach der Volkszählung von 1900 berechnet, beläuft sich auf **761,982** Seelen oder 22.9% der Seelenzahl der ganzen Schweiz (3,315,443).

d. Zeitliche Ausdehnung. Mit Bezug auf die **Periodizität der Mitteilungen**, die Häufigkeit der Herausgabe derselben innert Jahresfrist, so lag der Wunsch nahe, sie jeden Monat erscheinen zu lassen (bei einer lebensmittelstatistischen Erhebung im Kanton St. Gallen war seinerzeit je der, der Monatsmitte zunächst gelegene Mittwoch als Stichtag gewählt worden), und wenn es sich dabei bloss um die Arbeit des Sammelns und des Verarbeitens des Erhebungsmaterials gehandelt hätte,

so wäre die ganze Arbeit ohne Zweifel nach diesem Plane ausgeführt worden, allein den Ausschlag in dieser Hinsicht gab denn doch das Erhebungspersonal, und dass wir unseren Mitarbeitern an der Lebensmittelpreisstatistik eine so weitgehende Zumutung nie und nimmer machen durften, lag ausser Frage. Es musste die Zahl der *Herausgaben* von zwölfen reduziert werden und bei diesem Bestreben kamen wir auf die 4 Monate: *Januar, April, Juli* und *Oktober*, von denen jeder eine *Jahreszeit* präsentiert, mit allen ihren charakteristischen Vor- und Nachteilen, welchen wir in der Landwirtschaft, im Handel, in den Industrien und Gewerben begegnen.

Ob wir damit das Richtige getroffen haben, wird die Zukunft lehren. Wir können die Herausgabe der Lebensmittelpreisstatistik wohl vermehren und die Mitteilungen 6- und 12mal erscheinen lassen, *unter* eine viermalige Herausgabe aber werden wir nicht gehen dürfen, wenn wir derselben den bisherigen Charakter und dann auch ihren statistischen Wert nicht vermindern oder gänzlich rauben wollen.

e. Sachliche Ausdehnung. *Die vierte und wichtigste Entscheidung, welche der Inangriffnahme der Lebensmittelpreisstatistik vorauszugehen hatte, war die Feststellung der Lebensmittel, welche in dieselbe einbezogen werden sollen.* In dieser Hinsicht ist in dem Referat betreffend die Anregung zu einer Statistik der Lebensmittelpreise einigermaßen vorgearbeitet und in Anlehnung an diese Arbeit stellte ich für die erste Ermittlung der Lebensmittelpreise in den 30 Städten fest, dass am 15. Januar 1905 aufgenommen werden sollen die Preise folgender Viktualien:

1. Unter dem Titel „Fleisch, Würste, Speck, Schweineschmalz und Nierenfett.“

1. Ochsenfleisch mit und ohne Knochen.
2. Kalbfleisch " " " "
3. Kuhfleisch " " " "
4. Schweinefleisch " " " "
5. Schafffleisch " " " "
6. Pferdefleisch " " " "
7. Würste,
8. Speck,
9. Schweineschmalz und
10. Nierenfett.

Hierzu sind folgende Bemerkungen zu machen: Wie schon bei verschiedenen Aufnahmen der **Fleischpreise** im Kanton St. Gallen, so haben wir auch hier bei der ersten Erhebung derselben in einem weiteren Gebiete die Erfahrung gemacht, dass die Abgabe von **Fleisch mit und ohne Knochen** an die Konsumenten nicht überall und nicht bei allen Fleischarten gleich üblich ist. Bei Anlass einer statistischen Aufnahme über den Konsum und die Preise des Fleisches in 85 Gemeinden des Kantons St. Gallen im Jahre 1896 stellte es sich

heraus, dass die Knochenbeigabe in % des Gewichtes des gekauften Fleisches betrug:

in 2 Gemeinden . 11 %	in 8 Gemeinden . 23 %
" 1 Gemeinde . 13 %	" 8 " . 25 %
" 4 Gemeinden . 15 %	" 7 " . 27 %
" 10 " . 17 %	" 5 " . 29 %
" 28 " . 19 %	" 1 Gemeinde . 33 %
" 11 " . 21 %	

In 56 Gemeinden betrug sonach die Beigabe von Knochen und andern Schlachtabfällen (wie in Milz u. dgl.) 21 % des gekauften Fleisches, in 29 Gemeinden mehr, doch nie über 33 % und das letztere nur in einer Gemeinde.

Auch später wiederholt vorgenommene Kontrollwägungen haben das angeführte Resultat im ganzen nicht Lügen gestraft, obwohl mir (dem Vortragenden) einzelne krasse Übervorteilungen des Fleischkonsumenten zur Kenntnis gebracht wurden. Zur Illustration des zuletzt Gesagten wollen wir nur zwei Fälle erwähnen. Im einen Falle wurde uns eine Quantität von 1½ Pfund (750 g) Kalbfleisch zur Einsicht gebracht, wobei sich nach der bestimmten Versicherung des Käufers und nach der selbst vorgenommenen Wägung 240 g Knochen und ein Stück Leber, die zu Nahrungszwecken absolut nicht verwendet werden konnte, im Gewicht von 62 g befand. In diesem Falle hat, ein Kalbfleischpreis von Fr. 1 per ½ kg vorausgesetzt, wie er dazumal üblich war, der Käufer eine Einbusse von 302×0.2 Cts. = 60.4 Cts., oder 40 % erlitten. Im andern Falle wurden vom Käufer 1½ Pfund Rindfleisch zum Sieden vom Metzger verlangt, und zwar ein gutes Stück. Was er bekam, kostete Fr. 1.43 und wog statt 750 g allerdings 790 g. Davon waren aber 233 g Knochen, und da das Gramm auf 0.18 Cts. zu stehen kam, erlitt der Käufer eine Einbusse von 233×0.18 Cts. = 41.94 Cts., oder 29.7 %. Ich betrachte diese Fälle, wie schon angedeutet, als Ausnahmen und bemerke ausdrücklich, dass ich, wenn es auch unzweifelhaft einzelne unehrliche Naturen, wie bei andern Berufsarten, so auch unter den Metzgern geben wird, welche aus der übergrossen Knochenbeigabe Nutzen ziehen und ein Geschäft daraus machen, keineswegs der Ansicht bin, sie (die Knochenbeigabe) werde im ganzen genommen missbräuchlich dazu benützt, um den Käufer und Konsumenten mit Bewusstsein zu benachteiligen, sondern dass nur in der Ungleichmässigkeit und in der Willkür der Verteilung der wertlosen Beigaben zu dem gekauften Fleische ein Unrecht zu erblicken sei, *dem sollte entgegengewirkt werden können.* In der Annahme haben wir uns jedenfalls nicht getäuscht, dass das Auseinanderhalten von Fleisch mit und ohne Knochen bei der Aufnahme der Fleischpreise eine grosse Komplikation und Schwierigkeit zu bedeuten hat, eine Komplikation, welche durch den Nutzen der Angaben

nicht gedeckt wird; gehen wir doch sicherlich nicht stark irre, wenn wir im *allgemeinen* annehmen, die Knochenbeigabe betrage durchschnittlich 25% der gekauften Fleischquantität.

Eine lebhaftere Diskussion in einem Kreise von Statistikern rief um jene Zeit die Frage hervor, *ob nicht in den Mitteilungen der Lebensmittelpreise beim Fleisch die Werte der einzelnen besonders guten und wertvollen Stücke angeführt werden sollten*, so z. B. der Filets, der Nieren-, Huft-, Riemen-, Laffstücke etc. bei den Tieren des Rindviehgeschlechtes, einzelner Teile der Eingeweide, Nieren, Leber, Gehirn, Kaldaunen etc., wie solches in manchen Städten von den Zeitungen geschieht, allein, anstatt dass wir dabei zu einer Vereinfachung des Aufnahmeformulars gekommen wären, wäre das Resultat nur eine noch grössere Mannigfaltigkeit gewesen. Davon mussten wir deshalb sowohl aus technischen als auch aus ökonomischen Gründen Umgang nehmen. Was nun die Ermittlung der Fleischpreise anbelangt, so zeigte auch schon das Resultat der ersten zwei Erhebungen, dass wir, wollten wir einstweilen mit unsern bescheidenen Mitteln weiter arbeiten, also nicht an eine Erweiterung unseres Arbeitsprogrammes denken durften, sondern nur an eine Vereinfachung. Für unser Fragenschema die richtige Form und Ausdehnung festzustellen, bot sich zeitlich genug Gelegenheit, denn für einstweilen hatte es mit den ersten zwei Erhebungen im Januar und März 1905 sein Bewenden. Während des Restes des betreffenden Jahres 1905 nahm die Betriebszählung alle Organe der Statistik in Anspruch und es konnte vor Anfang des folgenden Jahres an die Fortsetzung der Lebensmittelpreisstatistik nicht mehr gedacht werden.

Abgesehen von der Unterscheidung des Fleisches mit und ohne Knochen, welche wir für die Folgezeit fallen liessen, führten wir dann im Fragenschema auch das Kuh-, Schaf- und Pferdefleisch nicht mehr auf. Das Kuhfleisch liessen wir weg, weil es vielerorts gar nicht mehr als solches im Handel erschien, dasjenige geringerer Qualität fand eben seine Verwendung in der Würsterei, dasjenige guter Qualität passierte als geringes Ochsen- bzw. Rindfleisch. Das Schafffleisch liessen wir fallen, weil es nur in wenigen Gegenden und auch da nur eine kleine Rolle in der Volksernährung spielt, und endlich das Pferdefleisch aus demselben Grunde. Speck, Schweineschmalz und Nierenfett behielten wir in unveränderter Weise bei, wogegen wir die Würste ebenfalls fallen liessen. Die Angaben über die Wurstpreise sind statistisch in der Tat nicht verwendbar, einmal nicht, weil dabei gewöhnlich exakte Gewichtsangaben fehlen, und dann nicht, weil die Verschiedenheit der Qualität, welche für die Wertbestimmung von grösster Wichtigkeit ist, statistisch nicht zur Darstellung gebracht werden kann. Es ist seinerzeit im

Heft X der Statistik des Kantons St. Gallen der Nachweis geleistet worden, dass die Wurstpreise, trotzdem die Kosten der Zutaten, der Arbeitslöhne etc. reichlich in Anschlag gebracht wurden, verglichen mit den Fleischpreisen, **viel zu hoch gehalten werden**, und wir sind überzeugt, dass dasselbe Verhältnis auch in andern Kantonen und heute noch überall besteht. Es ist das um so mehr zu bedauern, als die Wurst vielerorts das Fleisch der Armen ist.

Hinsichtlich der Vergleichung der Fleischpreise vom Januar 1906 mit denjenigen im Januar 1910 ist folgendes zu sagen:

	Städte
a. Ochsenfleisch. Der Preis ist <i>gleich geblieben</i> in	7
<i>aufgeschlagen</i> hat er in	19
<i>abgeschlagen</i> in	3
<i>keine Nachricht</i> gab	1
Zusammen	30

Die Städte, in welchen der Preis *gleich geblieben* ist, sind: Aarau, Genf, Lausanne, Liestal, Lugano, Luzern, Neuchâtel.

Die Städte, in welchen der Preis *gefallen* ist, sind: 2½ Cts.: St. Immer. 5 Cts.: Fribourg. 12½ Cts.: Frauenfeld.

Die Städte, in welchen der Preis *gestiegen* ist, sind: 2½ Cts.: Bern. 5 Cts.: Altdorf, Basel, Biel, Chur, Glarus, Schaffhausen, Schwyz, St. Gallen, Winterthur, Yverdon, Zürich. 7½ Cts.: La Chaux-de-Fonds. 10 Cts.: Herisau, Sarnen, Sitten, Vevey, Zug. 15 Cts.: Le Locle.

b. Kalbfleisch. <i>Gleich geblieben</i> in	8	Städten
<i>gestiegen</i> in	18	„
<i>abgeschlagen</i> in	4	„
Zusammen	30	Städte

Städte mit *Preisgleichheit* sind: Aarau, Basel, Fribourg, Herisau, Neuchâtel, St. Gallen, St. Imier, Vevey.

Städte mit *Abschlag* sind: 5 Cts.: Genf, Liestal. 10 Cts.: Chur. 15 Cts.: Lausanne.

Städte mit *Aufschlag* sind: 2½ Cts.: La Chaux-de-Fonds, Yverdon. 5 Cts.: Frauenfeld, Luzern, Schaffhausen, Schwyz, Zürich, Zug. 10 Cts.: Altdorf, Lugano, Solothurn, Winterthur. 15 Cts.: Le Locle, Sarnen. 20 Cts.: Bern, Glarus. 30 Cts.: Biel. 50 Cts.: Sitten.

c. Schweinefleisch. <i>Preisgleichheit</i> in	6	Städten
<i>Abschlag</i> in	0	„
<i>Aufschlag</i> in	24	„
Zusammen	30	Städte

Städte mit *Preisgleichheit* sind: Frauenfeld, Fribourg, Glarus, Liestal, Sitten, St. Gallen.

Städte mit *Aufschlag* sind: 5 Cts.: Basel, Yverdon.
10 Cts.: Aarau, Altdorf, Biel, Chur, Herisau, Luzern,
Sarnen, Solothurn, Schwyz, St. Immer, Vevey, Zürich.
15 Cts.: Bern, La Chaux-de-Fonds, Schaffhausen, Zug.
20 Cts.: Genf, Lausanne, Le Locle, Lugano, Neuchâtel,
Winterthur.

d. Speck. Preisgleichheit in . . .	6	Städten
Abschlag in	5	"
Aufschlag in	19	"
Zusammen	30	Städte

Städte mit *Preisgleichheit* sind: Basel, Chur, Glarus,
Sitten, St. Gallen, Zug.

Städte mit *Abschlag* sind: 5 Cts.: Luzern. 10 Cts.:
Liestal. 20 Cts.: Bern, Winterthur. 25 Cts.: Schaffhausen.

Städte mit *Aufschlag* sind: 2½ Cts.: Sarnen.
5 Cts.: Biel, Zürich. 7½ Cts.: Lausanne. 10 Cts.:
Aarau, Altdorf, Frauenfeld, Genf, Herisau, Neuchâtel,
Schwyz, Yverdon. 15 Cts.: La Chaux-de-Fonds. 20 Cts.:
Le Locle, Lugano, Solothurn, St. Immer, Vevey. 30 Cts.:
Fribourg.

e. Schweineschmalz. Preisgleichheit in	9	Städten
Abschlag in	2	"
Aufschlag in	18	"
Keine Nachricht gab	1	Stadt
Zusammen	30	Städte

Städte mit *Preisgleichheit* sind: Biel, Frauenfeld,
Genf, Glarus, Herisau, Liestal, Le Locle, Zürich, Zug.

Städte mit *Abschlag* sind: 5 Cts.: Schaffhausen.
10 Cts.: Vevey.

Städte mit *Aufschlag* sind: 2½ Cts.: Yverdon.
5 Cts.: Bern, La Chaux-de-Fonds, St. Gallen. 10 Cts.:
Aarau, Altdorf, Chur, Lugano, Luzern, Sarnen, Sitten,
Solothurn, Schwyz, St. Immer, Winterthur. 15 Cts.:
Neuchâtel. 20 Cts.: Basel, Fribourg.

f. Nierenfett. Preisgleichheit in . . .	9	Städten
Abschlag in	3	"
Aufschlag in	16	"
Keine Nachricht von	2	(Lausanne, Neuchâtel)
Zusammen	30	Städte

Städte mit *Preisgleichheit* sind: Aarau, Genf, Herisau,
Le Locle, Luzern, Sarnen, Schaffhausen, St. Gallen,
Winterthur.

Städte mit *Abschlag* sind: 5 Cts.: Zug. 10 Cts.: Biel.
20 Cts.: Vevey.

Städte mit *Aufschlag* sind: 2½ Cts.: Yverdon.
5 Cts.: La Chaux-de-Fonds, Chur, Glarus, Liestal,
Zürich. 7½ Cts.: Basel, Fribourg. 10 Cts.: Altdorf,
Bern, Frauenfeld, Sitten, Schwyz. 20 Cts.: Solothurn,
St. Immer. 30 Cts.: Lugano.

Zu der Berücksichtigung der **Fische**, des **Wildbretes** und **Geflügels** in der Kategorie der animalischen Lebensmittel unseres Bulletins gelangten wir im Über-eifer. Es ist ja ganz richtig, dass es für die Haus-frau der obern Zehntausend und auch für die Hotel- und Restaurationsküche ausserordentlich angenehm ist, über die Preise der zur Verwendung kommenden Luxusfleische in einem leicht zugänglichen Publika-tionsmittel zuverlässige Auskunft schöpfen zu können, und wir müssten uns auch selbst Lügen strafen, wenn wir uns unter Missachtung der ins Leben gerufenen Meerfischmärkte sogar zu der Behauptung verstiegen, es gebe weder Fische noch Wildbret noch Geflügel, welche sich zum Volksnahrungsmittel eignen. Als Versuch mag es uns denn verziehen werden, wenn wir 12 **Süßwasserfischarten**, nämlich Salm, Bachforellen, Seeforellen, Rötel, Ballen, Blaufelchen, Hecht, Aal, Brachsmen, Karpfen, Alet und Weissfisch, in unserm ersten Fragenschema aufführten und den 30 Polizei-verwaltungen die Zumutung machten, die Preise dar-über zu erheben. Dieselben sind denn auch spärlich genug ausgefallen.

An **Wildbret** zogen wir nur das Reh, die Gemse und den Hasen in den Bereich unserer Ermittlung und aus 10 von den 30 Städten erhielten wir keinerlei Preis-angaben. Reh wurde verkauft in 15 Gemeinden, und zwar zu 80 Cts. bis Fr. 2. 50 per ½ kg, Gemse in 6 Städten zum Preise von 80 Cts. bis Fr. 2. 20 und Hase in 19 Städten, bald per ½ kg zu 70 Cts. bis Fr. 1. 10, bald per Stück zu Fr. 4. 80 bis Fr. 5. Von **Geflügel** führten wir auf Truthahn, Gans, Poulet, Ente, Huhn und Taube.

Übrigens darf auch hier nicht vergessen werden, zu bekennen, dass Fische, Wildbret und Geflügel doch im ganzen nicht zu den Volksnahrungsmitteln gerechnet werden dürfen und dass wir uns, auch wenn wir sie aus unserer Arbeit weglassen, keiner Unterlassungssünde schuldig machen. Dass es sich diesfalls mit den **Meer-fischen** etwas anders verhält, haben wir bereits ange-deutet, und es sei uns an dieser Stelle noch erlaubt, des Meerfischmarktes mit einigen Worten eingehender zu gedenken, welcher im Herbst 1907 in St. Gallen gegründet und am 5. Dezember eröffnet wurde. Wir folgten dabei dem Beispiel einer Reihe süddeutscher Städte (Ulm, Stuttgart, Karlsruhe, Strassburg etc.), wo überall der direkte Bezug und Verkauf der Meerfische durch die Stadtverwaltungen die Wirkung gehabt hatte, dass der Preis der Meerfische, welche vorher schon einen Handelsartikel in den betreffenden Städten bildeten, allgemein zurückging. Auch bei uns blieb diese preis-reduzierende Wirkung nicht aus und es darf wohl gesagt werden, dass St. Gallen seit dem Betrieb des städtischen Meerfischmarktes dieses gesunde Nahrungs-

mittel um 30—50 % billiger erhält, als zuvor, da der betreffende Handel ausschliesslich in den Händen einer Anzahl Privatspekulanten lag. Es wurden in St. Gallen während der ersten Marktsaison 1907/08 an 20 Markttagen 14,224 kg Meerfische verkauft, während der zweiten 1908/09 = 7293¹/₂ kg und während der Saison 1909/10 noch 6151 kg. Die Fischarten, welche am meisten gekauft wurden und welche, abgesehen von einigen ganz teuren und zu den Delikatessen zählenden Arten, als die besten und billigsten bezeichnet werden können, sind: Schellfisch, Kabeljau, Seelachs, Seeaal und Merlans. Die Preise dieser Fische stellten sich per ¹/₂ kg wie folgt:

	niedrigster Cts.	mittel Cts.	höchster Cts.
Schellfisch	40	47 ¹ / ₂	55
Kabeljau	30	37 ¹ / ₂	45
Seelachs	30	37 ¹ / ₂	45
Seeaal	30	35	40
Merlans	30	35	40

Wenn man bedenkt, dass der Preis eines halben Kilos Ochsenfleisches beinahe dreimal so hoch ist als der eines halben Kilos Meerfisches, welches Fleisch dann auch bloss mit ganz wenigen und leicht entfernbaren Gräten durchsetzt ist, so verwundert man sich mit Recht darüber, dass der Konsum der Meerfische nicht riesenhaft gewachsen, sondern von der ersten Höhe, welche mehr auf Neugierde als auf Bedürfnis zurückzuführen war, von Jahr zu Jahr etwas zurückgegangen ist. Ohne Zweifel sind die Gründe hierfür in der Umständlichkeit der Zubereitung (welche man zwar durch die Verteilung von Fischkochbüchern und durch Publikation erprobter Fischkochrezepte auf ein Minimum zu beschränken suchte) und in den üblen Gerüchen zu suchen, welche die Meerfische in Küche und Speisezimmer bringen. *Immerhin ist es als eine erhebliche Errungenschaft für die Volksernährung zu betrachten, dass während der letzten Jahre, wohl als Folge der in zahlreichen Schweizerstädten gegründeten Märkte, die Preise der Meerfische stark zurückgegangen sind und die Einfuhr eine achtungsgebietende Höhe erreicht hat, eine Höhe, welche eine Zeitlang das Metzgereigewerbe in eine leise Aufregung zu versetzen imstande war. Vielleicht gewinnt der Meerfisch neuerdings an Ansehen, wenn sich die Preise der andern Fleischarten wieder steigern.*

Am Schlusse des Abschnittes über die *animalischen Nahrungsmittel* angelangt, möchte ich eindringlich empfehlen: Solange den Organen, welche die Lebensmittelpreis-Statistik zu besorgen haben, nicht in jeder der in die Arbeit einbezogenen Städte ein mit statistischen Arbeiten vertrauter und über genügende Zeit verfügender Beamter mit dem Wissen und Willen

seiner Anstellungsbehörde zur Besorgung der Erhebungsfunktionen zur Verfügung steht, nicht daran zu denken, das auf die Positionen „Ochsen-, Kalb- und Schweinefleisch, Speck, Schweineschmalz und Nierenfett“ reduzierte Arbeitsprogramm wieder auszuweiten. *Wenig, aber zuverlässige und von keiner Kritik anfechtbare Daten, das muss die Lösung sein.*

2. Eier, Milch, Butter, Käse und Brot. Eine Gruppe von Lebensmitteln, welche für die Erhaltung des menschlichen Organismus nicht weniger wichtig sind, als das Fleisch und die Produkte des Metzgereigewerbes, bilden die Eier, die Milch und die Milchprodukte. — Die Unterscheidungen, welche wir bei den einzelnen Produkten von Anfang an gemacht haben, haben sich bis auf den heutigen Tag bewährt und erhalten. — Bei den **Eiern** haben wir jeweilen den Preis der einheimischen und der importierten festgestellt. Die einheimischen Eier wurden sozusagen in allen 30 Städten und stets während des ganzen Jahres teurer bezahlt, als die importierten, weil sie, selbstverständlich vollständig frischen Zustand vorausgesetzt, einen dem Kenner nie entgehenden Wohlgeschmack und Wohlgeruch aufweisen, welchen die importierte Ware entbehrt. — Der Verkauf geschieht meistens per Stück (auch per Dutzend), an wenigen Orten beim Gewicht, in welchem Falle wir dann bisanhin aber den Preis auf das Stück berechneten. *Die Erscheinung wiederholt sich jedes Jahr, dass die Preise der Eier während des Winters höher stehen als während des Sommers, was bei den inländischen unzweifelhaft mit der Legetätigkeit der Hühner zusammenhängt, bei den importierten aber lediglich auf kommerziellen Verhältnissen beruht.* — In der Ostschweiz scheint die Tätigkeit des „Verbandes für Geflügel- und Kaninchenzucht“, dessen Bestreben auf Erhöhung der Eierpreise gerichtet ist, dauernden Erfolg zu haben. Zum Beweise für diese Tatsache möchte ich die Preise der einheimischen Eier in den Monaten Januar 1905 und 1910 nebeneinander anführen:

	1905	1910
Aarau	12 ¹ / ₂	15
Altdorf	12	13
Basel	15	19
Bern	10	12
Biel	11 ¹ / ₂	11 ¹ / ₂
La Chaux-de-Fonds .	12	14
Chur	10	15 ¹ / ₂
Frauenfeld	10	14
Fribourg	12	20
Genf	15	13 ¹ / ₂
Glarus	14	15
Herisau	12	14
Lausanne	11 ¹ / ₂	10.4

	1905	1910
Liestal	13	15
Le Locle	11 ¹ / ₂	14
Lugano	11	14
Luzern	12	13
Neuchâtel	10	13
Sarnen	11	13
Schaffhausen	11 ¹ / ₂	13
Sion	10	13
Solothurn	12	11
Schwyz	12	13
St. Gallen	13 ¹ / ₂	15
St. Imier	10	13
Winterthur	13	14
Zürich	15	13
Zug	12	14

Demnach haben während der fünf Jahre die einheimischen Eier aufgeschlagen in **23** von **28** Städten, und zwar um 1 Ct. in 5 Städten, um 1¹/₂ Cts. in 2 Städten, um 2 Cts. in 6 Städten, um 2¹/₂ Cts. in 2 Städten, um 3 Cts. in 4 Städten, um 4 Cts. in 2 Städten, um 5¹/₂ Cts. in 1 Stadt und um 8 Cts. in 1 Stadt.

Gleichgeblieben sind die Preise in 1 Stadt und abgeschlagen haben sie in 4 Städten, und zwar um 1 Ct. in 2 Städten, 1²/₃ Cts. in 1 Stadt und um 2 Cts. in 1 Stadt.

Das Steigen der Eierpreise ist nicht etwa lediglich eine Erscheinung des letzten Jahres, sondern sie hat schon im Jahre 1907 eingesetzt und scheint einen stabilen Charakter angenommen zu haben.

Die Milch, deren Beschaffenheit und Wert wohl von allen Lebensmitteln wegen ihrer universellen Bedeutung, seit es eine Lebensmittelpolizei gibt, die grösste Aufmerksamkeit zugewendet wird, ist zu der Zeit, da wir den ersten Versuch mit der Lebensmittelpreisstatistik machten, in verschiedenen Formen auf dem Markt erschienen. Unter sogenannter Voll- oder *ganzer* Milch verstand man die von der Kuh gewonnene, weder durch Zusatz von Wasser noch andern Bestandteilen, noch durch Entzug von Butterfett im Wert verminderte Milch, unter *halber Milch* solche, welche teilweise entrahmt war, und unter Zentrifugmilch solche, welche durch Ausschwingen gänzlich entfettet war.

Das Zugeständnis an den Milchhandel, die Milch in anderer Form als in derjenigen der Voll- oder ganzen Milch an die Konsumenten abzugeben, schliesst neben gewissen Vorteilen sicherlich auch grosse Nachteile und Gefahren in sich. Ein Vorteil mag darin zu erblicken sein, dass der, welchem es nicht möglich ist, einen Liter ganze Milch zu 20 Cts. für seine Haushaltung anzuschaffen, doch imstande ist, wenigstens einen Liter halbe Milch zu 10 Cts. oder einen Liter Zentrifugen-

milch zu 4—6 Cts. anzuschaffen; allein durch das Aufstellen dieser Unterscheidungen gewöhnt sich der Milchproduzent und Landwirt und besonders der Händler an das Untersuchen der Milch mit Lakdodensi- und Cremometer, und das musste zur Folge haben, dass sich alle oder fast alle Milch, welcher wir im Handel begegnen, auf der *Linie der Minimalanforderungen* bewegt. — Der Sinn dieser Erscheinungen ist leicht zu erraten. — Ein Blick auf die Zusammenstellung der Preise aller drei Milchsorten zeigt uns, dass anzunehmen ist, dass unter *ganzer* Milch überall, wo sie auf dem Markte erscheint, dieselbe Ware mit demselben innern Wert zu verstehen ist, was offenbar keinem blossen Zufall, sondern einem Eingriff des Produzenten oder Händlers zuzuschreiben ist. Sie wurde im Januar 1905 in 5 von 29 Städten zu 17 Cts., in 4 Städten zu 18 Cts., in 1 Stadt zu 19¹/₂ Cts. und in 18 Städten zu 20 Cts. verkauft, während die *halbe* Milch von 8 Städten, in welchen sie überhaupt zum Verkaufe gelangte, in zweien zu 18 Cts., in einer zu 15, in einer zu 10, in einer zu 9, in zwei zu 7, in einer zu 5 Cts. verkauft wird.

Ebenso deutlich wie bei der Halbmilch zeigt es sich in den verschiedenen Städten, wo Zentrifugmilch zum Verkaufe gelangt, dass darunter ein Lebensmittel zu verstehen ist, dessen Wert sich ganz und gar nicht taxieren und mit dem Wert ähnlicher Produkte anderer Orte vergleichen lässt, wird sie doch von 12 Städten in einer zu 1 Ct., in einer zu 2, in einer zu 4, in sieben zu 5, in zwei zu 6 Cts. verkauft.

Wenn es ein gewisses Interesse bot, zu erfahren, in wie viel von 30 Städten Zentrifugmilch überhaupt zum Verkaufe gelangt, so trugen wir doch keine Bedenken, sie, wie die sogenannte halbe Milch, als minderwertiges Volksnahrungsmittel, deren beider Werte und Preise statistisch unverwertbar sind, aus unserem Preishebungsprogramm wegzulassen.

Bei der „*Vergleichung der Preise für ganze Milch*“ in den Monaten Januar 1905 und 1910 erzeugt es sich, dass derselbe gleich geblieben ist nur in 1 Gemeinde: St. Imier, dass er dagegen gestiegen ist in allen andern Gemeinden, und zwar:

- um 1 Ct.: in 1 Gemeinde: La Chaux-de-Fonds;
- um 2 Cts.: in 10 Gemeinden: Frauenfeld, Fribourg, Lausanne, Liestal, Le Locle, Lugano, Neuchâtel, Schaffhausen, Yverdon, Zürich;
- um 2¹/₂ Cts.: in 1 Gemeinde: Basel;
- um 3 Cts.: in 11 Gemeinden: Altdorf, Bern, Biel, Genf, Herisau, Luzern, Sarnen, Schwyz, St. Gallen, Vevey, Zug;
- um 4 Cts.: in 5 Gemeinden: Aarau, Chur, Glarus, Solothurn, Winterthur;
- um 5 Cts.: in 1 Gemeinde: Sitten.

Butter. Die Erfahrung, welche wir mit der Erhebung der Butterpreise machten, war keine schlimme. Sobald eben die Sache, deren Preis wir uns vornehmen, zu bestimmen, genau bezeichnet werden kann, so ist stets auch die Ermittlung des Preises eine klare und leichte Aufgabe. Als Butter im Sinne unserer Statistik bezeichneten wir das aus dem Rahm der Kuhmilch gewonnene Fett. Mit *Tafelbutter* bezeichneten wir die süsse Butter, wie sie auf dem Tische als Beigabe zu Kaffee und Tee und andern Genussmitteln erscheint, und als *Butter in Ballen* die zum „Einsieden“ bestimmte süsse Butter, welche reine Milchbutter, aber nicht mehr so süss, aromatisch und frisch ist wie die Tafelbutter. Es ist zwischen der Tafelbutter, welche meistens in abgepressten Stücken zu 125 und 250 Gramm auf dem Markt erscheint, und der süssen Butter in Ballen stets ein erheblicher Preisunterschied (per $\frac{1}{2}$ kg 20 bis 30 Cts.). Der Begriff der *ingesottenen Butter* schien uns für die, welche ihn korrekt auffassen, auch ein klarer und bestimmter zu sein, wir verstanden darunter (und gaben diese Definition auch an unsere Mitarbeiter ab) echte Butter von Kuhmilch, aber eingesotten, so wie sie zum Kochen Verwendung findet. Diese eingesottene Butter, welche der Tafelbutter und der süssen Butter in Ballen gegenüber an Gewicht verloren hat, weil sich beim Siedeprozess sowohl kleine Mengen beigemischten Käsestoffes als auch Wasser und Milch, sowie Unreinigkeiten verschiedener Art vom reinen Butterfett absondern, muss also schon wegen des Verlustes an Gewicht, sowie dann auch wegen der auf das Einsieden verwendeten Arbeit *mehr* kosten, als süsse Butter in Ballen. Trotzdem erschien die gesottene Butter meistens zu niedrigerem Preis als die süsse Butter in Ballen in unseren Erhebungsformularen, und daraus konnte nun der Schluss gezogen werden, dass diese Preise nur Falsifikaten, Mischungen mit Schweineschmalz, Nierenfett u. dgl. entsprechen können. — Um einer augenscheinlichen Unrichtigkeit auszuweichen, blieb uns nichts anderes übrig, als auf den Posten „ingesottene Butter“ zu verzichten. Es muss übrigens zugegeben werden, dass die rein gesottene Butter heute ohne Zweifel im Handel keine Berechtigung mehr hat und wohl gar nicht mehr vorkommt, da tüchtige Hausfrauen längst ganz unzweifelhaft festgestellt haben, dass es Mischungen von Butter, Schweineschmalz, Nierenfett und Öl gibt, die sich zum Kochen, selbst zum Backen besser eignen und viel billiger sind als reine, süsse oder eingesottene Butter.

Hinsichtlich des Preises der *Tafelbutter* ist zu bemerken, dass er

gleich geblieben ist in 4 Städten: Fribourg, Neuchâtel, Schaffhausen, Sitten;

abgeschlagen hat in 1 Stadt: 15 Cts. in Genf;

aufgeschlagen in 25 Städten, und zwar:

um 5 Cts. in 2 Städten: Luzern und Zug;

um 10 Cts. in 12 Städten: Bern, Biel, La Chaux-de-Fonds, Chur, Glarus, Lausanne, Sarnen, Yverdon, Solothurn, Vevey, Lugano, Winterthur;

um 20 Cts. in 7 Städten: Altdorf, Herisau, Liestal, Le Locle, Zürich, Schwyz, St. Imier;

um 40 Cts. in 1 Stadt: Frauenfeld;

um 55 Cts. in 1 Stadt: St. Gallen.

Die Vergleichung der Preise der *süssen Butter in Ballen* zeigt uns, dass dieselbe

gleich geblieben ist in 6 Städten, nämlich: Basel, Fribourg, Genf, Sitten, Winterthur, Zürich;

dass er *gesunken* ist in 6 Städten, nämlich:

um 5 Cts. in Luzern, Schaffhausen, Zug;

„ 10 „ „ Biel, Lugano, Neuchâtel;

und dass er *gestiegen* ist in 17 Städten, und zwar: um 5 Cts. in La Chaux-de-Fonds, Chur, Vevey;

„ 7 $\frac{1}{2}$ „ „ Herisau;

„ 10 „ „ Aarau, Bern, Glarus, Lausanne;

„ 12 „ „ Altdorf;

„ 15 „ „ Frauenfeld, Sarnen, Solothurn, Schwyz;

„ 20 „ „ Le Locle, Yverdon;

„ 25 „ „ St. Gallen;

„ 30 „ „ St. Imier.

Käse. Mit Bezug auf den Käse standen wir zuerst im Zweifel, ob wir neben den wichtigsten Sorten auch die verschiedenen Spezialitäten und Luxuskäse in den Bereich unserer Statistik einbeziehen wollen oder nicht. Eine Autorität (Laur) riet uns davon ab und deshalb beschränkten wir uns dann auch in der Folge auf die 3 Käsearten Emmenthaler oder Fettkäse, Halbfettkäse und Magerkäse.

Von den Preisen der Käse habe ich nur die des Emmenthalers verglichen.

Diese Vergleichung hat ergeben, dass die Preise *gleich geblieben* sind in 1 Stadt: Basel;

abgeschlagen haben in 5 Städten, um 5 Cts. in Liestal, Sitten; um 10 Cts. in Fribourg, Lausanne, Neuchâtel.

aufgeschlagen in 24 Städten, nämlich:

um 5 Cts. in 2 Städten: La Chaux-de-Fonds, Luzern;

um 10 Cts. in 9 Städten: Altdorf, Bern, Genf, Glarus, Herisau, Schaffhausen, St. Imier, Zürich, Zug;

um 12 $\frac{1}{2}$ Cts. in 1 Stadt: Yverdon;

„ 15 „ „ 2 Städten: Frauenfeld, Solothurn;

„ 17 $\frac{1}{2}$ „ „ 1 Stadt: Sarnen;

„ 25 „ „ 1 Stadt: Chur;

„ 30 „ „ 1 Stadt: St. Gallen.

Brot. Über das Brot und die Brotpreise *im Kanton St. Gallen* wurde in der Mitte der schweiz. statistischen Gesellschaft schon einmal referiert, das war, als sie in St. Gallen ihre Jahresversammlung abhielt am 2. und 3. September 1895. Jenes Referat verbreitete sich nament-

lich auch über das Bäcker- und Müllereigewerbe und über die Zubereitung des Brotes. Zu jener Zeit waren im Kanton St. Gallen noch 4 Brotarten gebräuchlich, das Weiss-, das Kernen-, das Hab- und das Mais- oder Türkenbrot. Schon dazumal wurde gesagt, was das Weiss- und Kernenbrot anbelange, so habe sich während der letzten 4 Jahrzehnte ein grosser Wandel in der Art vollzogen, dass das Weissbrot in den Hintergrund, das Kernenbrot aber in den Vordergrund und zuletzt mit Bezug auf die Qualität dem Weissbrot etwas näher gerückt ist. Während der letzten 2 Jahre ist die Produktion des Weissbrotes sozusagen auf den Nullpunkt heruntergesunken, und an Grossbrot, d. h. an Brot, welches dazu geeignet ist, in der Volksernährung wesentlich mitzuwirken, wird nur noch das Kernenbrot als I. Qualität und das Habbrot als II. Qualität gebacken und genossen. An Stelle des ehemaligen Weissbrotes ist nun das Luxusbrot in verschiedenen Formen getreten, als Semmeln, Weggli, Gipfel etc. für den Kaffeetisch, als Zapfenbrot für die Suppen usw. Da das Maisbrot im Kanton St. Gallen nur noch eine ganz geringe Verbreitung im Rheintal und Oberland hat, so kann gesagt werden, dass die Brotsorten mit dem Kernen- und Habbrot erschöpft sind, und diese Tatsache hat uns zur Prüfung der Frage veranlasst, ob es nicht angehe, bei der Brotpreisstatistik von Eigennamen ganz abzusehen und einfach nur noch von 2 Qualitäten zu reden, welche am häufigsten gebacken und konsumiert werden. — Der Name des Brotes, welches der Volksernährung zudient, ist ja nicht die Hauptsache, ja nicht einmal das feinere oder weniger feine Aussehen, sondern dass sich die breite Menge des Volkes zu billigem Preise in dessen Besitz setzen kann und dass es eine schmackhafte und zuträgliche Brotnahrung ist. Wir haben denn auch in der Tat seit dem Jahre 1905 in unserer Brotpreisstatistik nur noch von Brot I. und II. Qualität gesprochen und gesehen, dass seither keine sehr grossen Schwankungen in diesen Preisen vorgekommen sind.

Wenn wir die Preise des Brotes beider Qualitäten in den Monaten Januar 1906 und 1910 vergleichen, so begegnen wir indessen doch auch hier der Tatsache kleiner Aufschläge.

Der Preis des Brotes I. Qualität ist gleich geblieben in 1 Stadt: Sarnen; hat abgeschlagen in 2 Städten: 2^{1/2} Cts. in Winterthur und um 3 Cts. in Glarus; während es aufgeschlagen hat in 26 Städten, und zwar: um 1/2 Ct. in 1 Stadt: Aarau; „ 1 „ „ 1 „ Solothurn; „ 1^{1/2} Cts. „ 1 „ St. Imier; „ 2 „ „ 5 Städten: Basel, Herisau, Vevey, Zug, St. Gallen;

um 2^{1/2} Cts. in 2 Städten: Genf, Sitten; „ 3 „ „ 7 „ La Chaux-de-Fonds, Chur, Fribourg, Lausanne, Le Locle, Neuchâtel, Yverdon; um 3^{1/2} Cts. in 1 Stadt: Luzern; „ 4 „ „ 3 Städten: Lugano, Schwyz, Zürich; „ 4^{1/2} „ „ 1 Stadt: Biel; „ 5 „ „ 2 Städten: Schaffhausen, Liestal; „ 6 „ „ 2 „ Bern, Frauenfeld. (Aus 1 Stadt: Glarus, ging kein Bericht ein.)

Der Preis des Brotes II. Qualität ist gleich geblieben in 0 Städten; abgeschlagen hat er in 1 Stadt: Aarau (um 1/2 Ct.); aufgeschlagen hat er in 27 Städten, und zwar: um 1/6 Ct. in 1 Stadt: Winterthur; „ 1 „ „ 2 Städten: Basel, Sarnen; „ 1^{1/2} Cts. „ 3 „ Herisau, Solothurn, St. Imier; „ 2 „ „ 3 „ Altdorf, Chur, Vevey; „ 2^{1/2} „ „ 1 Stadt: Sitten; „ 3 „ „ 5 Städten: Fribourg, Le Locle, Neuchâtel, St. Gallen, Zug; um 3^{1/2} Cts. in 5 Städten: Bern, Genf, Lausanne, Luzern, Yverdon; um 4 Cts. in 2 Städten: Biel, Zürich; „ 4^{1/2} „ „ 2 „ La Chaux-de-Fonds, Schaffhausen; um 5 Cts. in 4 Städten: Frauenfeld, Liestal, Lugano, Schwyz. (Von Glarus ging kein Bericht ein.)

Den „Mitteilungen pro Oktober 1909“ entnehme ich folgende den Mehl- und Brothandel beschlagende interessante Notiz:

„Der Brotabschlag von 25 auf 23 Cts. per 1/2 kg bei der I. und von 22 auf 21 Cts. bei der II. Brotqualität ist auf eine Neuerung der Müllerei, bzw. der Qualifizierung der Mehlsorten zurückzuführen, welche darin besteht, dass an Stelle des bisherigen Mehles Nr. 1 ein solches tritt, welches mit Bezug auf den Weissegrad zwischen den früheren Nr. 1 und Nr. 2 steht, und an Stelle von Nr. 2 ein solches, welches zwischen den früheren Nr. 2 und 3 steht. Die frühere Mehlsorte 3 fällt jetzt ganz, Nr. 4 zum grössten Teil aus. Zuzufolge dieser Mehltypierung haben am 23. Oktober die ostschweizerischen Mühlen A.-G. und die ostschweizerischen Bäckermeister folgende Mehl- und Brotpreise aufgestellt:

Mehl Nr. 1 per 100 kg (netto ohne Sack)	Fr. 42. —
„ „ 2 (Einzug)	„ 38. —
„ „ 3	„ 35. —
Brot 2 ^{1/2} kg Weissbrot Nr. 1	„ 1.06
„ 2	„ —.84
„ 1 ^{1/2}	„ —.65
„ 1	„ —.45
„ 1/2	„ —.23

Es ergibt sich hieraus, dass es sich bei dieser *Preisreduktion* nicht eigentlich um eine *Preisreduktion* für dieselbe Ware handelt, sondern um eine *Vermin- derung der Ware* (des Brotes) im Sinne der Reduktion ihres Wertes. Dabei kann allerdings ganz gelassen werden, dass das Brot durch diese Veränderung vielleicht weder an Schmackhaftigkeit noch an Zuträglichkeit für den Verdauungsapparat des Menschen, sondern nur einen lediglich ideellen Vorteil, den der Weisse und Schönheit, verloren hat. — *Allgemein kann gesagt werden, dass jede Brotpreisstatistik insofern hinkt, als man es eben stets mit Waren verschiedener innerer und äusserer Beschaffenheit und demzufolge auch verschiedener Werte zu tun hat, und dass es somit stets ein Trugschluss ist, oder wenigstens sein kann, wenn man sich zu dem Urteil hinreissen lässt, $\frac{1}{2}$ kg Brot, das in St. Gallen 23 Cts. kostet, sei teurer als das, welches anderswo 18 Cts. kostet.* — Es wird sich also bei der Erhebung der Brotpreise und bei der statistischen Verarbeitung derselben nie um eine Vergleichung der Preise verschiedener Städte, sondern stets nur um die Nebeneinanderstellung der Preise der gleichen Örtlichkeit in verschiedenen Zeiten handeln können. Aber auch dies, der Überblick, ob die Preise an ein und demselben Orte steigen oder fallen, hat eine gewisse Bedeutung und ist keineswegs wertlos. — Wenn es die Eigenschaften des ostschweizerischen Brotes I. und II. Qualität zulassen, dass an der Koketterie auf die Schönheit des Brotes (ohne dass, ich wiederhole dies abermals, der Schmackhaftigkeit und der Gesundheit desselben ein Eintrag geschieht) zugunsten des Preises (ich meine eine Herabsetzung des Preises) noch einmal ein Abstrich gemacht wird, so kann das gerade jetzt, da man, wie schon einmal angedeutet, laut und vernehmlich von bevorstehender Teuerungszeit spricht, nur in hohem Grade wünschenswert erscheinen.

3. Gemüsepreise. Mit einer Statistik der Gemüsepreise wurde in *St. Gallen* schon in den 90er Jahren ein Versuch gemacht, ohne Zweifel hing dies zusammen mit den dazumal häufig gehörten Klagen über die Höhe der Preise. Es blieb dann aber alles auf sich beruhen, man hörte über diesen Gegenstand in *St. Gallen* wenigstens nichts mehr von Belang, bis zum Jahre 1908. Mittlerweile waren in *St. Gallen* die Beschwerden aus der Einwohnerschaft über die Gemüsepreise noch vernehmbarer geworden, sie waren sogar in den Ratsaal der Gemeindebehörde gedrungen und man war längst zu der Anschauung gekommen, es müsse etwas zur Sanierung der Verhältnisse getan werden, man wusste nur noch nicht wie und was, und das war das Schlimmste. So ist es wohl auch an andern Orten.

Es war davon die Rede, gegen den **Vorkauf** zu Felde zu ziehen, aber wozu ein Mittel ergreifen, das

sich andernorts überall als unwirksam erwiesen hatte und das nur dazu gedient hatte, den Behörden Schwierigkeiten zu bereiten. Von anderer Seite war die Meinung nachdrucksam zur Geltung gebracht worden, man solle in erster Linie die **Marktgebühren aufheben oder erniedrigen**, weil ein Widerspruch darin liege, den Händlern hohe Gebühren abzunehmen und dann über teure Verkaufspreise zu jammern, — man erfuhr aber bei genauer Untersuchung der Verhältnisse, dass die vermeintlichen hohen Marktgebühren sehr niedrige sind und keineswegs geeignet, mit Recht irgend einen Einfluss auf die Verkaufspreise auszuüben. —

Von einem Einflusse auf die Preise der Gemüse auf dem Wege **der Aufstellung von Vorschriften betreffend die Höhe der zulässigen Provisionen** liess sich ebenso wenig erwarten und schliesslich kam man zu dem Entschlusse, den man wohl schon früher hätte fassen sollen, **sich zunächst einmal genau Rechenschaft über die Höhe der auf dem St. Gallermarkt herrschenden Preise zu geben**, in absolutem Sinne verstanden und in relativem. **Es musste doch einmal in Zahlen genau angegeben werden, was die wichtigsten Gemüse hier und an andern Orten kosten, ehe mit Sicherheit von einer exorbitanten Höhe der Gemüsepreise gesprochen werden konnte, welche nicht durch innere und äussere Gründe gerechtfertigt gewesen wären.** Zu diesem Zwecke musste zunächst bestimmt werden, welche Gemüse bei uns (ich rede jetzt nicht mehr lediglich von der Ost-, sondern von der ganzen Schweiz) als die wichtigsten zu betrachten seien und welche von ihnen demnach in eine statistische Aufnahme einbezogen werden sollen. Wer schon einmal einen Blick auf unsere Feld- und Gemüsegärten, sowie auf die Märkte der grösseren Schweizerstädte geworfen hat und einer zahlreichen Familie vorsteht, dem kann das kein Geheimnis sein. Wir begegnen in erster Linie folgenden *Blattgemüsen*, welche sich zum Teil zur Lagerung während des Winters eignen: Endiviensalat, Blumenkohl, Weisskabis, Blaukabis, Kohl, Rosenkohl, sowie folgenden *Wurzelgemüsen*: gelbe Rüben, Karotten, weisse Rüben, Bodenkohlrahen, Selleriewurzeln und Kartoffeln I. und II. Qualität.

Was nun das Verfahren bei der Bestimmung eines statistisch verwendbaren Wertes anbelangt, so wurde von uns vorgeschrieben, was folgt:

Von den Gemüsearten Blumenkohl, Weisskabis, Blaukabis und Kohl sind auf Rechnung des Auftraggebers (Statistikers) bei verschiedenen Händlern auf dem Markte je 2 Stück zu kaufen (selbstverständlich ohne merken zu lassen, zu welchem Zwecke), der angefaulten Blätter zu entledigen (der Wurzelstock ist unterhalb des Kopfes abzuschneiden), dann genau zu wägen und schliesslich das Gewicht per Stück und der hierfür bezahlte Preis anzugeben.

Die Selleriewurzeln sind des Krautes und der ungeniessbaren kleinen Wurzeln zu entledigen und Gewicht und Preis per Stück festzustellen.

Beim Endiviensalat sind die angefaulten und beschädigten Blätter, also das Ungeniessbare, ebenfalls zu entfernen und das Gewicht und der Preis pro Stück zu konstatieren.

Beim Rosenkohl, sofern er ohne Stock auf den Markt gebracht wird, genügt die Angabe des Gewichtes und des Preises, ebenso bei den gelben Rüben, den Karotten, den weissen Rüben, den Bodenkohlraben und den Kartoffeln.

Wenn sonst zugegeben werden muss, dass den Preisangaben der Gemüse, welche per Stück verkauft zu werden pflegen, weniger statistische als publizistische und hauswirtschaftliche Bedeutung beizumessen ist, so trifft dies auf die Gemüse, deren Preise nach dieser Vorschrift konstatiert wurden, nun nicht mehr zu, sondern es darf gesagt werden, dass diese Angaben statistisch-authentisch unanfechtbar sind. Mit ihrer Hülfe ist es dann auch gelungen, einwandfrei festzustellen, dass die Preise einzelner Gemüse im Ankauf en gros und im Verkauf an die Konsumenten en detail in St. Gallen speziell bis zu 369 % (Kohl) differierten. Wie das möglich ist, lässt sich nur durch den Gang des Handels bei den Gemüsen erklären, welche vom Produzenten oder Grossisten bis zum Konsumenten 4—5 Zwischenhändler passieren müssen, die alle ihre Existenz aus diesem manchmal ziemlich kleinen Geschäfte, worin ein Kapital von kaum einigen Tausend Franken engagiert ist, zu fristen genötigt sind. — Die durch das angedeutete Zahlenmaterial erwiesene Tatsache und die Einsicht, der sich kein Kaufmann verschliessen konnte, dass in unserm Gemüsehandel mit seinen unglaublichen Preisen nur durch eine Revision an Haupt und Gliedern eine gründliche, sanierende Änderung herbeigeführt werden könne, vermochte denn auch den Konsumverein St. Gallen, welcher, das muss ihm sonst der Feind lassen, nicht nur für das Allgemeinwohl, sondern auch für seine eigensten Vereinsinteressen einen scharfen Blick hat, zu veranlassen, sich des Gemüsehandels anzunehmen. Zuzufolge seiner Intervention (der Konsumverein hat den Gemüsehandel im Sommer 1908 an die Hand genommen) und seinem Beispiele sind die Preise auf dem Gemüsemarkt, dem Konsumverein folgend, rasch gesunken, und St. Gallen hatte bald 30 und mehr % billigeres Gemüse als zuvor. Die Sorge, als ob der Konsumverein nach und nach seine Gemüsepreise wieder in die Geleise des Verkaufes auf dem Gemüsemarkte lenken werde, wollen wir nicht teilen, sondern doch an dem Glauben festhalten, eine gemeinnützige Ader müsse in dem Organismus eines jeden Konsumvereins von so grosser Organisation, wie es der st. gallische ist, innewohnen. —

Wenn wir die Statistik der Gemüsepreise nach der eben angegebenen Methode weiter betreiben, wozu ein gewisser Kredit erforderlich ist, der aber klein sein kann, weil ja die notwendig gekauften Sachen in jeder Haushaltung verwendet werden können, so hat sie unzweifelhaft ihre ganz beachtenswerte Bedeutung und kann zum Segen unseres Landes werden.

Wir haben uns etwas einlässlicher in diese Materie eingelassen, als es manchem notwendig erscheinen möchte, aber den Gemüsen fällt nach unserm Dafürhalten in der Volksernährung eine beinahe ebensogrosse Bedeutung zu, als der gewöhnlich viel höher angeschlagenen des Fleisches und des Brotes. Wir haben bei dem Versuche, die Gemüse in dem Schema der Lebensmittelpreistatistik einzubeziehen Anno 1905 etwas weit ausgeholt und den oben angeführten Arten seinerzeit noch weitere beigefügt. Es waren im ganzen 24. Allein bei der damals wirklich ungeheuren Schwierigkeit, eine statistisch verwertbare Preiserhebung durchzuführen, blieb uns nichts übrig, als für die Folgezeit und so lange, bis weit mehr Arbeit und ökonomische Mittel auch auf diese Kategorie von Lebensmitteln verwendet werden kann, dieselbe bis auf die zwei Qualitäten **Kartoffeln** fallen zu lassen. Bei dieser aber, dem Brot der Armen, mag nicht vergessen werden, in den Preisangaben der ersten Sommermonate die neuen und alten Früchte auseinanderzuhalten.

Jeweilen in den Bulletins, welche im Monat Juli herausgegeben werden, die **Kirschen** und **Beeren** zu berücksichtigen, ist ebenfalls dringend zu empfehlen. Beide haben vielleicht nicht gerade eine grosse Bedeutung für die Volksernährung, aber sie bringen eine von jung und alt gern gesehene Abwechslung in das Menu jeder Haushaltung und werden nicht selten zu einer unwürdigen Ausbeutung des Publikums missbraucht.

4. Zuchtvieh und Futter. An die Stimme aus der Mitte der Vertreter des Städtetages, welche sich für die Berücksichtigung der *Zuchtviehpreise*, und zwar der Preise der Stiere, Kühe, Rinder, Kälber, Schafe und Ziegen, und der Futterpreise (des Fettheues, Emdes und Strohes) in den Mitteilungen der wichtigsten Lebensmittel und anderer Bedarfsartikel verwendete und die keine der einflusslosen genannt werden darf, erinnere ich mich sehr wohl, und es ist nicht zu verkennen, dass diesem Bestreben eine sehr gute und wohl durchdachte Absicht zugrunde lag, nämlich diejenige, diese unsere Mitteilungen hierdurch neben den Bevölkerungskreisen der Städte und anderer grösseren Verkehrs-, Industrie- und Handelszentren auch dem Landvolk, den Bauern und im besonderen den Viehzüchtern, Viehhändlern und Metzgern zuzuführen. Diesen Zweck vermochte sie nun aber in ihrer jetzigen Form und Verbreitung nie-

Gemeinden	Ochsenfleisch		Kalbfleisch		Schweinefleisch		Speck		Schweineschmalz		Nierenfett		Milch		Tafelbutter	
	Januar 1906	Januar 1910	Januar 1906	Januar 1910	Januar 1906	Januar 1910	Januar 1906	Januar 1910	Januar 1906	Januar 1910	Januar 1906	Januar 1910	Januar 1906	Januar 1910	Januar 1906	Januar 1910
1. Aarau	90	90	1.20	1.20	1.—	1.10	1.10	1.20	1.—	1.10	60	60	20	24	1.75	2.—
2. Altdorf	85	90	1.10	1.20	90	1.—	80	90	80	90	60	70	17	20	1.40	1.60
3. Basel	82 ^{1/2}	87 ^{1/2}	1.20	1.20	95	1.—	1.20	1.20	75	95	57 ^{1/2}	65	20u.21	23	1.75	2.—
4. Bern	85	87 ^{1/2}	1.05	1.25	1.—	1.15	1.—	80	80	85	60	70	20	23	1.60	1.70
5. Biel	85	90	70	1.—	1.—	1.10	1.—	1.05	90	90	70	60	19	22	1.60	1.70
6. La Chaux-de-Fonds .	85	92 ^{1/2}	80	82 ^{1/2}	1.05	1.20	1.—	1.15	85	90	60	65	20	21	1.60	1.70
7. Chur	90	95	95	85	1.—	1.10	1.—	1.—	90	1.—	55	60	20	24	1.70	1.80
8. Frauenfeld	90	77 ^{1/2}	1.20	1.25	1.—	1.—	80	90	1.—	1.—	50	60	20	22	1.60	2.—
9. Fribourg	85	80	1.10	1.10	1.—	1.—	80	1.10	80	1.—	72 ^{1/2}	80	19	21	1.70	1.70
10. Genève	90	90	95	90	1.—	1.20	90	1.—	90	90	60	60	20	23	1.75	1.60
11. Glarus	90	95	1.10	1.30	1.—	1.—	1.—	1.—	1.—	1.—	50	55	20	24	1.60	1.70
12. Herisau	90	1.—	1.20	1.20	1.—	1.10	90	1.—	90	90	60	60	20	23	1.60	1.80
13. Lausanne	90	90	1.—	85	95	1.15	85	92 ^{1/2}	—	92 ^{1/2}	—	75	20	22	1.60	1.70
14. Liestal	90	90	1.10	1.05	1.—	1.—	1.10	1.—	1.—	1.—	55	60	20	22	1.50	1.70
15. Le Locle	85	1.—	80	95	1.—	1.20	1.—	1.20	90	90	60	60	20	22	1.60	1.80
16. Lugano	85	85	1.—	1.10	90	1.10	80	1.—	70	80	50	80	20	22	1.50	1.60
17. Luzern	90	90	1.15	1.20	1.—	1.10	1.05	1.—	90	1.—	60	60	19	22	1.65	1.70
18. Neuchâtel	95	95	1.20	1.20	1.—	1.20	1.—	1.10	75	90	—	70	20	22	1.70	1.70
19. Sarnen	80	90	95	1.10	90	1.—	85	87 ^{1/2}	90	1.—	60	60	17	20	1.45	1.55
20. Schaffhausen	90	95	1.15	1.20	95	1.10	1.20	85	95	90	50	50	22	24	1.80	1.80
21. Sitten	80	90	50	1.—	90	90	80	80	70	80	60	70	20	25	1.30	1.30
22. Solothurn	85	—	1.10	1.20	1.—	1.10	90	1.10	80	90	50	70	18	22	1.75	1.85
23. Schwyz	90	95	1.10	1.15	90	1.—	80	90	80	90	60	70	17	20	1.50	1.70
24. St. Gallen	95	1.—	1.20	1.20	1.10	1.10	90	90	85	90	60	60	19 ^{1/2}	22 ^{1/2}	1.45	2.—
25. St-Imier	95	92 ^{1/2}	90	90	1.—	1.10	1.—	1.20	90	1.—	60	80	20	20	1.60	1.80
26. Vevey	90	1.—	90	90	1.—	1.10	1.—	1.20	1.—	90	80	60	20	23	1.70	1.80
27. Winterthur	90	95	1.20	1.30	90	1.10	1.10	90	90	1.—	60	60	20	24	1.70	1.80
28. Yverdon	90	95	75	77 ^{1/2}	95	1.—	95	1.05	95	97 ^{1/2}	72 ^{1/2}	75	18	20	1.60	1.70
29. Zürich	95	1.—	1.20	1.25	1.05	1.15	90	95	1.—	1.—	50	55	22	24	1.70	1.90
30. Zug	82 ^{1/2}	92 ^{1/2}	90	1.05	90	1.05	90	90	90	90	70	65	19	22	1.75	1.80

Übersicht der Preisbewegung.

	Ochsenfl.	Kalbfl.	Schweinefl.	Speck	Schweineschmalz	Nierenfett	Tafelbutter	Emmenthaler	Brot I	Brot II	Süsse Butter in Ballen	Ganz-Milch
Abschlag	3	4	0	5	2	3	1	5	2	1	6	—
Preisgleichheit	7	8	6	6	9	9	4	1	1	0	6	1
Aufschlag	19	18	24	19	18	16	25	24	26	28	17	29
Kein Bericht	1	—	—	—	1	2	—	—	1	1	1	—
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

mals zu erreichen, und es wäre ihnen auch mit der Sammlung der Zuchtviehpreise nie eine andere Rolle als die des Abschreibens aus landwirtschaftlichen, Viehhändler- und Metzgerzeitungen beschieden gewesen. — Vielleicht ist es möglich, die „Mitteilungen“ unter der Feder eines Berufsstatistikers und ausgestattet mit den nötigen ökonomischen Mitteln doch noch zu einem Organ zu gestalten, das in den genannten Kreisen gelesen zu werden verdient und gewünscht wird. Einstweilen scheint es uns geraten, die für die Führung der Zuchtvieh- und Futterpreise bestehenden Zeitschriften als ausreichend zu betrachten und erst dann mit unserer Tätigkeit auf diesem Gebiete einzuspringen, wenn es

die Zeitumstände erforderlich und zweckdienlich erscheinen lassen.

5. Obst, Nüsse, Kastanien, deren Preise wir in den ersten 2 Nummern der Mitteilungen berücksichtigten, haben wir schon in den Mitteilungen pro Januar 1906 zum Teil fallen gelassen. Wir behielten nur noch das Obst, und zwar bloss in 2 Formen, als Tafeläpfel und Kochäpfel, bis Januar 1907 bei, um sie dann auch noch fallen zu lassen, und zwar unter Begleitung folgender Bemerkungen:

„Man kann einerseits wohl sagen, dass die Angaben, wieviel 1/2 kg Tafeläpfel und wieviel 1/2 kg Kochäpfel kosten, nicht ohne jede Bedeutung für die

Gemeinden	Süsse Butter		Emmenthaler-käse		Halbfett-käse		Magerkäse		Brot I. Qualität		Brot II. Qualität		Eier inländische		Eier importierte	
	Januar 1906	Januar 1910	Januar 1906	Januar 1910	Januar 1906	Januar 1910	Januar 1906	Januar 1910	Januar 1906	Januar 1910	Januar 1906	Januar 1910	Januar 1906	Januar 1910	Januar 1906	Januar 1910
	1. Aarau	1.50	1.60	1.—	1.20	75	72 ¹ / ₂	40	50	20	20 ¹ / ₂	17 ¹ / ₂	17	12	15	10
2. Altdorf	1.28	1.40	90	1.—	65	80	45	52 ¹ / ₂	—	20	15	17	11	13	—	—
3. Basel	1.55	1.55	1.20	1.20	1.05	—	—	90	16	18	15	16	15 ¹ / ₂	19	10 ¹ / ₂	12 ¹ / ₂
4. Bern	1.50	1.60	1.10	1.20	80	90	65	65	17 ¹ / ₂	23 ¹ / ₂	15	18 ¹ / ₂	6	12	6	12
5. Biel	1.50	1.40	1.—	1.20	70	90	40	70	14	18 ¹ / ₂	12 ¹ / ₂	16 ¹ / ₂	10	11 ¹ / ₂	9	10 ¹ / ₂
6. La Chaux-de-Fonds .	1.45	1.50	1.05	1.10	85	95	60	60	16	19	13	17 ¹ / ₂	15	14	11	11
7. Chur	1.50	1.55	1.—	1.25	60	80	50	60	20	23	18	20	12	15 ¹ / ₂	9 ¹ / ₄	10
8. Frauenfeld	1.45	1.60	1.05	1.20	85	1.10	—	50	18	24	16	21	12	14	11	12
9. Fribourg	1.50	1.50	1.20	1.10	90	90	70	70	17	20	16	19	10	20	—	12
10. Genève	1.50	1.50	1.10	1.20	90	90	60	70	17 ¹ / ₂	20	14	17 ¹ / ₂	12 ¹ / ₂	13.3	—	11.6
11. Glarus	1.50	1.60	1.—	1.10	85	1.—	60	70	22	19	17 ¹ / ₂	—	12	15	10	12
12. Herisau	1.50	1.57 ¹ / ₂	1.—	1.10	65	70	—	—	20	22	18 ¹ / ₂	20	11	14	9 ¹ / ₂	10 ¹ / ₂
13. Lausanne	1.40	1.50	1.15	1.05	—	90	70	75	17	20	15	18 ¹ / ₂	11	10.4	11	10.2
14. Liestal	1.30	—	1.15	1.10	85	60	55	55	15	20	13	18	12 ¹ / ₂	15	13	11
15. Le Locle	1.40	1.60	1.—	1.20	80	90	50	60	16	19	14	17	11	14	10	12
16. Lugano	1.50	1.40	1.—	1.20	90	1.—	70	70	15	19	10	15	10	14	10	11
17. Luzern	1.45	1.40	1.05	1.10	75	80	50	50	15 ¹ / ₂	19	14 ¹ / ₂	18	11 ¹ / ₂	13	10	12
18. Neuchâtel	1.60	1.50	1.20	1.10	80	90	50	70	16	19	14	17	10	13	10	12
19. Sarnen	1.35	1.50	87 ¹ / ₂	1.05	57 ¹ / ₂	80	40	60	20	20	16	17	11	13	—	12
20. Schaffhausen	1.55	1.50	1.10	1.20	90	1.—	80	50	17 ¹ / ₂	22 ¹ / ₂	16	20 ¹ / ₂	12 ¹ / ₂	13	10	11
21. Sitten	1.20	1.20	1.—	95	80	80	50	60	17 ¹ / ₂	20	15	17 ¹ / ₂	9	13	8	11
22. Solothurn	1.50	1.65	1.05	1.20	80	90	50	60	20	21	17 ¹ / ₂	19	10	11	9	10
23. Schwyz	1.45	1.60	90	1.10	80	90	50	60	16	20	14	19	14	13	11 ¹ / ₂	13
24. St. Gallen	1.40	1.65	90	1.20	80	—	60	75	21	23	18	21	14	15	10	10 ¹ / ₂
25. St-Imier	1.40	1.70	1.—	1.10	80	80	50	60	16	17 ¹ / ₂	15	16 ¹ / ₂	13	13	12	12
26. Vevey	1.45	1.50	1.—	1.20	90	90	65	70	18	20	16	18	12	18	10	13
27. Winterthur	1.50	1.50	1.—	1.20	80	90	60	70	22	19 ¹ / ₂	17 ¹ / ₃	17 ¹ / ₂	15	14	9 ¹ / ₂	10
28. Yverdon	1.30	1.50	97 ¹ / ₂	1.10	82 ¹ / ₂	80	62 ¹ / ₂	65	17	20	15	18 ¹ / ₂	10	10	9	—
29. Zürich	1.50	1.50	1.15	1.25	95	1.—	60	90	19	23	16	20	14	13	10 ¹ / ₂	10
30. Zug	1.60	1.55	1.—	1.10	85	—	60	65	17	19	13 ¹ / ₂	16 ¹ / ₂	12	14	12	12

Volksernährung seien, allein die erste wie die zweite Art Obst kann je nach der Sorte, nach Grösse der einzelnen Frucht, nach dem Zustande, worin sie sich hinsichtlich Frische etc. befindet, so verschieden sein, dass der Wert um 100% und mehr differieren kann, und dann kann ja nicht mehr von irgend einer Bedeutung und Vergleichung der Preise die Rede sein.“

6. Die Brennmaterialien, welche abgesehen von der Zubereitung der Speisen dazu dienen, unsere Wohnungen während des Winters zur traulichen Aufenthaltsstätte der Menschen zu gestalten, erfüllen einen grossen Kulturzweck und ihre Preise sind nach unserer Ansicht von nicht zu unterschätzender Bedeutung; wir haben denn auch die Preise des Brennholzes in allen unsern Mitteilungen von Anbeginn bis heute aufgeführt, und zwar in den beiden am häufigsten zur Verwendung kommenden Arten des Tannen- und Buchenholzes. — Ausser der Art des Holzes wird, wie es den Anschein hat, soweit der Arm unserer statistischen Erhebungen zu reichen vermag, nur zwischen zerkleinertem und un-

zerkleinertem Holz unterschieden. Das letztere wird in meterlangen Spalten oder Scheitern verkauft, das erstere 2, 3 oder sogar 4 mal zersägt und gespalten. — Vielerorts wird im Kaufpreis der Transport zum Haus oder sogar in den Behälter eingeschlossen, was selbstverständlich in den Mitteilungen vorzumerken ist.

* * *

Am Schlusse meiner Erörterungen angelangt, bewegen mich zwei Gedanken, denen ich noch Ausdruck verleihen möchte:

Erstens ist es mir angenehme Pflicht, Herrn Dr. Guillaume, dem Direktor des eidgenössischen statistischen Bureaus, welcher von Anfang an die Bestrebung, eine Lebensmittelpreisstatistik auf eidgenössischem Boden ins Leben zu rufen, stets und lebhaft unterstützte und derselben auch nachher seine wertvolle Sympathie erhielt, dann aber auch den Mitarbeitern in den 30 Städten, welche in diese Statistik einbezogen wurden, für ihre freundliche und ausdauernde Arbeit meinen ergebensten

Dank auszusprechen, und dann möchte ich *zweitens* den Wunsch äussern, das angefangene Werk möchte, nachdem es, wenn auch nur in bescheidenem Umfange und bescheidener Form, über die ersten Fährlichkeiten und Schwierigkeiten hinausgeführt worden ist, den neuen Leitern und auch der statistischen Gesellschaft zur Äufnung ihres Ansehens, dem ganzen Lande aber zum Wohle gereichen.

Die eingehende, treffliche Arbeit wird herzlich verdankt und da niemand sich zum Wort meldet, erklärt Herr Präsident **Wirz** die Traktandenliste als erschöpft. Er verdankt mit herzlichen Worten allen Mitarbeitern ihre treue Hülfe, welche zum Gelingen der diesjährigen Versammlung viel beigetragen hat; er verdankt aber auch allen Anwesenden ihr Ausharren bei der Arbeit, und speziell den zahlreich erschienenen Obwaldnern sei für das freundliche Interesse, das sie während den Verhandlungen an den Tag gelegt haben, ebenfalls der wärmste Dank ausgesprochen. Herr Präsident **Wirz** erklärt um 12¹/₂ Uhr die Verhandlungen der 34. Jahresversammlung als geschlossen.

Am darauffolgenden Mittagessen in der Pension Seiler herrschte alsobald die ungezwungenste Fröhlichkeit und der Reigen der Toaste liess nicht lange auf sich warten. Herr Dr. *J. J. Kummer* als Präsident der statistischen Gesellschaft verdankte den so wohltuenden freundlichen Empfang durch die Obwaldner; er betonte, wie dieser Kanton mit seinen aufgeweckten Einwohnern stets in vorderster Reihe stehe, sobald es sich um das Gesamtwohl des Vaterlandes handle. Sein Hoch galt allen, die am Ausbau des Volkswohles arbeiten. — Herr Landstatthalter *Businger* lässt die Statistik hoch leben. — Herr Oberrichter *Stockmann* spricht freundliche Worte im Namen des Gemeinderates von Sarnen und erhebt sein Glas auf die Exaktheit der Statistik. Die schönen Worte von Landammann *Konrad* gelten dem treuen Zusammenwirken der schweizerischen statistischen Gesellschaft und der amtlichen Statistiker; er bringt sein Hoch dem Obwaldner Volke und seinen Behörden. — Herr Dr. *Milliet* zieht in humorvoller Weise die statistische Bilanz Obwaldens.

Während dem Bankett wurde jedem Teilnehmer ein Kuvert verabfolgt, das eine Anzahl Postkarten mit den Bildnissen der Herren Dr. Durrer und Dr. Näf enthielt, die in freundlicher Weise von der Buchdruckerei Stämpfli & Cie. in Bern gestiftet worden sind; ebenso enthielt das Kuvert die Wiedergabe des Schreibens von Herrn Senator Luigi Bodio in Rom, das hier ebenfalls zum Abdruck gelangen soll.

Lettre de M. le Sénateur Dr L. Bodio,
président de l'Institut international de statistique
et membre honoraire de la Société suisse de statistique.

Rome, le 10 septembre 1910.

Monsieur le Président,

J'ai le regret de ne pas être au milieu de vous à la réunion de la Société de statistique à Sarnen.

Vous suivez votre excellente tradition, en allant visiter avec votre congrès annuel jusqu'aux plus petits foyers d'études statistiques.

C'est le tour à présent d'une toute petite ville, du noyau primitif de la fédération helvétique; dans un canton à *Landsgemeinde*, où le peuple n'a pas besoin d'une représentation légale pour se donner ses propres lois et pour élire son administration. C'est bien là un heureux échantillon du régime de la pure démocratie.

Le programme de la session qui va s'ouvrir est assez varié. Il est bien préparé par des rapports préliminaires, tels que celui de la statistique de la dette hypothécaire, qui dépasse les frontières de la Suisse pour sa valeur au point de vue de la méthode.

Vous poursuivez encore une autre noble coutume. A chaque endroit où vous tenez vos assises, vous rappelez le souvenir des hommes qui ont bien mérité de la statistique.

C'est ainsi que la nécrologie de M. Durrer a été distribuée.

J'ai connu personnellement M. Durrer, qui était le meilleur aide du Dr Guillaume dans le bureau de la statistique fédérale. Notre ami M. Guillaume est à présent sur le *steamer* transatlantique pour Washington. Il portera sa grande compétence, aussi grande que sa modestie, au congrès international pénitentiaire.

M. Durrer s'occupait principalement de la démographie, et ses tables comparées de mortalité sont des travaux scientifiques d'une haute importance.

Il s'occupait aussi assidûment des institutions de prévoyance sociale, et je me rappelle avoir écouté sa parole autorisée au congrès international des assurances ouvrières à Milan.

En dehors de ses travaux officiels, M. Durrer occupait ses loisirs dans les recherches historiques sur les conditions économiques dans les cantons primitifs. Il puisait pour cela ses renseignements aux archives des monastères d'Einsiedeln et d'Engelberg.

Je vous demande la permission de placer ici un rapprochement entre le petit canton pastoral et la Ville éternelle, puisque l'itinéraire naïf d'un moine d'Einsiedeln, écrit à l'époque de Charlemagne, est devenu de nos jours un des documents les plus décisifs pour orienter les érudits sur la topographie de l'ancienne Rome.

L'autre statisticien que vous évoquez à Sarnen est M. Emile Næf, un homme plein de verve et d'initiative, et qui sut ajouter l'éclat du publiciste et du conférencier aux travaux sévères de la statistique cantonale.

Un mot d'éloge encore pour ce petit pays d'Obwald, qui est admirablement administré et qui figure aux premières places (parfois au premier rang) dans la liste des cantons, soit pour le taux peu élevé de la mortalité, soit pour l'instruction primaire répandue (examen des recrues).

Ce territoire si restreint, attaché à l'Eglise catholique, ne se laisse pas guider par un esprit étroit de particularisme, mais il s'inspire largement des intérêts généraux lors des votations par *referendum*.

Agréez, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les plus distingués.

L. Bodio.

Nach Programm wurde um 2¹/₂ Uhr aufgebrochen und es begab sich die Gesellschaft über Sachseln auf

das so reizend gelegene, durch Nikolaus Vonflüh historisch gewordene Flüeli. Ein wunderbarer sonnenreicher Nachmittag trug auch dazu bei, diese uns in so reichem Masse gebotenen gastfreundlichen Stunden noch zu verschönern.

Sicherlich wird dieser Ausflug allen, die daran teilgenommen haben, unvergesslich bleiben. Mit den angenehmsten Erinnerungen in liebem Freundeskreise fröhlich verlebter Stunden, aber auch mit dem Gefühl nützlich vollbrachter Arbeit trennte man sich in der freudigen Hoffnung auf ein baldiges Wiedersehen in Schwyz.

Sarnen, den 27. September 1910.

Der Präsident:

sig. Adalbert Wirz, Ständerat.

Der Sekretär:

G. Lambelet.

Die Automobilwagen in der Schweiz und ihre Motorstärke. 1910.
Les voitures-automobiles en Suisse et leur capacité en chevaux-vapeur. 1910.

Kantone Cantons	Personenwagen — Automobiles								Lastwagen — Camions-automobiles							
	Gesamtzahl der Wagen Nombre total	Zahl der Wagen mit einer Motorstärke von Nombre des automobiles avec une force motrice de							Gesamtzahl der Wagen Nombre total	Zahl der Wagen mit einer Motorstärke von Nombre des camions-automobiles avec une force motrice de						
		bis 5 HP	6-10 HP	11-20 HP	21-30 HP	31-40 HP	über plus de 40 HP	Motorstärke unbekannt Force inconnue		bis 5 HP	6-10 HP	11-20 HP	21-30 HP	31-40 HP	über plus de 40 HP	Motorstärke unbekannt Force inconnue
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Zürich . . .	415	31	95	160	76	34	17	2	109	1	19	41	43	5	—	—
Bern . . .	286	23	77	106	51	23	5	1	28	1	6	13	5	1	2	—
Luzern . . .	83	5	19	38	13	2	6	—	15	—	4	5	3	2	1	—
Uri . . .	5	—	3	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwyz . . .	12	2	3	6	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
Obwalden . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—
Nidwalden . . .	4	1	—	1	2	—	—	—	2	—	1	1	—	—	—	—
Glarus . . .	5	1	—	3	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
Zug . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fribourg . . .	34	7	14	11	2	—	—	—	10	2	1	3	4	—	—	—
Solothurn . . .	61	9	21	25	5	1	—	—	9	—	5	4	—	—	—	—
Basel-Stadt . . .	158	11	45	69	20	8	5	—	50	3	5	28	12	2	—	—
Basel-Land . . .	22	5	7	6	4	—	—	—	7	—	1	4	—	1	1	—
Schaffhausen . . .	9	1	4	1	2	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
Appenzell A.-Rh. . .	31	2	10	14	3	2	—	—	8	—	—	3	4	1	—	—
Appenzell I.-Rh. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Gallen . . .	143	11	27	58	26	13	8	—	25	—	—	11	13	1	—	—
Graubünden . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aargau . . .	55	5	15	20	8	3	—	4	10	—	3	5	—	—	—	2
Thurgau . . .	146	15	61	48	9	7	4	2	13	—	1	—	9	3	—	—
Tessin . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vaud . . .	316	9	85	180	39	2	1	—	25	1	4	14	4	2	—	—
Valais . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuchâtel . . .	120	7	32	65	11	4	—	1	7	—	4	2	1	—	—	—
Genève . . .	371	12	87	218	41	8	2	3	4	—	1	3	—	—	—	—
Total	2276	157	605	1030	315	108	48	13	326	8	55	138	101	18	4	2
%	100	6.90	26.58	45.25	13.84	4.75	2.11	0.57	100	2.45	16.87	42.34	30.98	5.52	1.23	0.61