

Text

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen des Bernischen Statistischen Bureaus**

Band (Jahr): - **(1902)**

Heft 2

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ergebnisse der Alpstatistik im Kanton Bern.

Einleitung.

Wenn es sich auf irgend einem Gebiete der wirtschaftlichen Kultur, sei es im Bereich des Staats- oder des Erwerbslebens des Volkes um ernsthafte Reformen, fortschrittliche Neuerungen und Verbesserungen handelt, so besteht gewöhnlich der erste Schritt dazu in der Vornahme von Enquêtes zur Klarlegung der dermaligen Situation durch zuverlässige statistische Nachweise. So suchte man auch im Gebiete der Alpenwirtschaft vorzugehen. Zwar soll damit nicht gesagt sein, dass statistische Aufnahmen oder Enquêtes eine absolut notwendige Voraussetzung von alpwirtschaftlichen Verbesserungen seien; denn die letztern können gar mannigfacher Art sein und hängen schliesslich von der Praxis, von der Tat ab. Wohl kommt der Theorie das Verdienst stets neuer Anregung zu; allein auch die anregendste Theorie, die beste Belehrung nützt wenig oder nichts, wenn ihr nicht die That, die praktische Ausführung folgt. Werfen wir einen kurzen Rückblick auf die alpwirtschaftlichen Bestrebungen, so sehen wir, dass es auch in dieser Richtung, wenigstens der alpwirtschaftlichen Literatur¹⁾ nach zu schliessen, nicht an wohlmeinenden Lehren und Ratschlägen fehlte; es sei hier nur an diejenigen von Oberförster Kasthofer und Oberlehenskommissär Manuel in der ersten Hälfte des vorigen, sowie

¹⁾ Vergl. die Literaturübersicht im Anhang; dieselbe soll dem Interessenten einen Einblick in die Tätigkeit und die Bestrebungen auf dem Gebiete der Alpenwirtschaft ermöglichen.

von Pfr. Schatzmann, Direktor, und Professor Anderegg in der zweiten Hälfte des abgelaufenen Jahrhunderts erinnert. Insbesondere hatte sich der im Jahre 1863 gegründete schweizerische alpwirtschaftliche Verein die Hebung und Förderung der Alpenwirtschaft zur Aufgabe gemacht; derselbe unterzog sich bisher auch schon zweimal der schwierigen Aufgabe, bestehend in der Durchführung einer schweizer. Alpstatistik, nämlich erstmals im Jahre 1864 unmittelbar nach seiner Gründung und sodann neuerdings zu Anfang der 1890er Jahre, d. h. anlässlich der im Jahre 1889 erfolgten Reorganisation des Vereins. Die erstere wurde auf Anregung des Herrn Schatzmann unter Mitwirkung des eidgen. Departements des Innern vorgenommen und auch in Verbindung mit dem eidg. statistischen Bureau durch ein Mitglied des alpwirtschaftl. Vereins (Hrn. Oberst Schlincke) bearbeitet. Die Ergebnisse dieser Statistik erschienen im Jahre 1868 in einem grossen Quartbände von 432 Seiten. Leider waren jedoch die darin mitgeteilten Angaben mit Bezug auf den Kanton Bern nicht vollständig, weil die Berichte über eine Anzahl Alpen trotz aller Bemühungen der Behörden damals vor dem Druck nicht mehr zu Handen gebracht werden konnten. Es betrifft dies sämtliche Alpen des Amtsbezirks Niderrsimmenthal (107 Alpen mit 6175 Kuhrechten, also ca. $\frac{1}{7}$ des ganzen Alpgebiets), sowie die Alpen der Gemeinde Eriz, Amtsbez. Thun (9 Alpen mit 356 Kuhrechten). Der Kanton Bern erscheint daher in den Zusammenstellungen des genannten Werks um 116 Alpen mit 6531 Kuhrechten oder nahezu $\frac{1}{7}$ zu niedrig. Diese Lücke wurde indes durch eine nachträgliche Bearbeitung und summarische Darstellung der Ergebnisse der 1864er Alpstatistik durch das kant. statistische Bureau gegen Ende der 60er Jahre noch ausgefüllt (vgl. das statistische Jahrbuch für den Kanton Bern, Jahrgang III, pag. 169—193, erschienen 1870). Allein auch abgesehen von dieser Lücke war die schweizerische Alpstatistik vom Jahre 1864 bei weitem nicht vollständig, indem sie z. B. kaum die Hälfte der im Kanton Bern vorhandenen Alpweiden umfasst. Die zweite Alpstatistik der Schweiz wurde sodann wie gesagt vom reorganisierten alpwirtschaftlichen Verein im Jahr 1890 angebahnt und zwar

selbständig ohne Mitwirkung der eidgen. oder kantonalen Behörden unternommen und unter der bewährten Leitung des Sekretärs des alpwirtschaftlichen Vereins, Herrn Professor Strüby in Solothurn, mit Bundessubvention in der Weise durchgeführt, dass die Sammlung des Materials respektive die Beantwortung des bezüglichen Fragenschemas (Alphefte) successive auf Grund persönlicher Besichtigung der einzelnen Alpen durch eigens dazu beauftragte Alpinspektoren besorgt wurde. So kommt es, dass diese Aufnahme nun schon 11 Jahre gedauert hat und sich für das ganze Alpengebiet der Schweiz auf einen Zeitraum von 12—15 Jahren erstrecken wird, ein Umstand, der gegen die technischen Anforderungen der Statistik zwar verstösst, jedoch angesichts eines so ziemlich stabilen Erhebungsgebiets, wie die Alpenwirtschaft, weniger störend ins Gewicht fällt, als auf andern Gebieten.

Die Bearbeitung und Veröffentlichung der alpstatistischen Ergebnisse erfolgte bisher kantonsweise, also separat in besondern Oktavbändchen und zwar entweder vom Sekretariat des Vereins selbst oder von eigens dazu beauftragten Fachmännern, beziehungsweise Alpwirten. Für den Kanton Bern übernahm das kantonale statistische Bureau auf Ansuchen des Vorstandes des schweizerischen alpwirtschaftlichen Vereins in Verbindung mit dessen Sekretariat die Sichtung und Bearbeitung des gesammelten Materials und zwar nach einem Ende Dezember 1896 vom genannten Bureau aufgestellten und von den Direktionen des Innern und der Landwirtschaft genehmigten Plane.

Die beiden Alpstatistiken der Schweiz von 1864 und 1890—1902 unterscheiden sich nun im Wesentlichen durch folgende Momente:

1. Die 60er Statistik bezog sich meist nur auf die eigentlichen Alpen; die 90er dagegen umfasst auch die verschiedenen mit der Alpwirtschaft zusammenhängenden Weiden.

2. Die Sammlung des Berichtmaterials für die 60er Statistik erfolgte auf amtlichem Wege, d. h. auf Anordnung des eidgen. Departements des Innern und unter Mitwirkung der Kantonsregierungen und Gemeindebehörden; die Anordnung und Durchführung der 1890er Aufnahme dagegen geschah auf

ausseramtlichem Wege durch den Vorstand des schweizer. alpwirtschaftl. Vereins unter Mitwirkung von Alpinspektoren.

3. Die 60er Aufnahme war eine, wenn auch nicht vollständige, so doch verdienstliche Statistik mit dem Hauptzweck der vergleichenden Gesamtdarstellung, respektive des gleichzeitigen Gesamtnachweises; bei der 90er Aufnahme dagegen tritt mehr das kulturelle als das statistische Interesse, somit auch die Einzeluntersuchung und der Einzelnachweis in den Vordergrund, weshalb dieselbe mehr den Charakter einer detaillierten Enquête als den einer Statistik annahm. Die erste Aufnahme von 1864 kam mehr in den Bureaus der Gemeindekanzleien, die zweite dagegen meistens auf Grund persönlicher Besichtigung an Ort und Stelle zu stande. Unstreitig liegt in letzterer Beziehung ein grosser Fortschritt. Schade immerhin, dass die damit angestrebte grössere Zuverlässigkeit und Vollständigkeit der Angaben durch gewisse technische Mängel in der Fragenstellung und den Erläuterungsvorschriften zu den Alpheften — freilich ohne unsere Schuld¹⁾ — in einzelnen Teilen ungünstig beeinflusst worden sind. Immerhin gereicht die neue Alpstatistik der Schweiz, weil einzig in ihrer Art und punkto Vollständigkeit bisher unerreicht dastehend, als ein für die Alpwirtschaft bedeutungsvolles und nützlichcs Unternehmen dem schweizer. alpwirtschaftlichen Verein zur Ehre und zum unbestreitbaren Verdienst.

Geschichtlicher Rückblick auf die bisherigen alpstatistischen Aufnahmen.

Veranlasst durch die Preisausschreibungen der ökonomischen Gesellschaft des Kantons Bern in der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts, entstanden eine Reihe von Wett-

¹⁾ Von den durch den schweizer. alpwirtschaftlichen Verein im Jahre 1891 begonnenen alpstatistischen Aufnahmen erhielt das kantonale statist. Bureau erst um Mitte der 90er Jahre Kenntnis, so dass die Mitwirkung desselben bei der Formulierung der in den Alpheften enthaltenen Fragen samt zudienenden Erläuterungen nachträglich ausgeschlossen war.

schriften und Abhandlungen, wovon eine Anzahl die topographische Beschreibung einzelner Gemeinden oder Landschaften zum Gegenstande hatte. In diesen topographisch-ökonomischen Beschreibungen finden sich hie und da einige statistische Angaben betreffend die Alpen; die erste diesbezügliche Beschreibung, die sich ganz vorwiegend auf die Alpwirtschaft bezog, rührt, wie aus dem beigefügten Literaturverzeichnis hervorgeht, von Pfarrer Sprüngli (in Meiringen, später in Röthenbach i. E.) vom Jahre 1760 her und behandelt das Hasliland oder Oberhasli. Eine spätere preisgekrönte Schrift, die sich auf den Zustand der Alpenökonomie und deren Verbesserung bezog, war im Jahr 1771 von Pfarrer Dick in Bolligen (vorher in Spiez) verfasst worden. Gelegentlich dürften damals auch vollständige Verzeichnisse der Alpen einzelner Gemeinden oder Bezirke zu amtlichen Zwecken aufgenommen worden sein, wie z. B. der im Jahr 1780 für das Obersimmental erstellte Etat der Berge, welcher auf Verlangen des Sanitätsrats und auf Befehl des Landvogts durch die Viehinspektoren des genannten Amtes aufgenommen wurde. Vereinzelte alpwirtschaftliche Beschreibungen und statistische Angaben mochten auch in verschiedenen Zeitschriften und Werken damaliger Zeit erschienen sein, wie z. B. in Höpfners Magazin für Naturkunde (III. T. 1788), sowie später in Steinmüllers Alpina (1806—09 und 1821—27) und ganz besonders in den verdienstlichen Werken des Oberförsters Kasthofer (v. 1816—25), welcher sich die Verbesserung der Alpenwirtschaft neben der Waldwirtschaft ausserordentlich angelegen sein liess und übrigens auch der erste war, der eingehendere alpstatistische Nachweise beibrachte und solche zu verwerten suchte. Eine umfassende, d. h. auf das ganze Kantonsgebiet bezügliche Alpen-Enquête wurde alsdann von Manuel, gewesenem Oberkommissarius des Pays de Vaud, im Jahr 1822/23 unternommen; derselbe war als warmer Freund und einsichtiger Kenner der Land- und Alpenwirtschaft ein eifriges Mitglied der ökonomischen Gesellschaft und suchte insbesondere durch belehrende Schriften und Abhandlungen die Alpenwirtschaft zu heben und zu fördern. Die aus seinem Nachlass auf der Bibliothek der ökonomischen Gesellschaft in mehreren grössern

und kleinern Manuskript-Bänden aufbewahrte Schriftensammlung (vergl. das beigedruckte Verzeichnis) enthält eine Fülle von Anregungen und Belehrungen und legt Zeugnis ab von dem erstaunlichen Sammelfleiss, sowie von der vielseitigen Sachkenntnis desselben. Diese erste Alpen-Enquête von 1823 beschränkte sich nicht bloss auf die Erstellung eines vollständigen Namensverzeichnisses der einzelnen Alpen samt Zahl der Kuhrechte, sondern es wurden im Fragenschema Manuels folgende Angaben verlangt:

1. Namen der Gemeinde hinter welcher der Berg liegt.
2. Namen des Bergs oder des Vorsasses.
3. Eigentümer desselben.
4. Ob ein Gemeinds- oder Privatberg.
5. Wie viel Privateigentümer.
6. Wie stark der Berg oder Vorsass geseyet sei.
7. Wie lang derselbe gealpet wird.
8. Ueblicher Besatz desselben.
9. Mit welchen Arten von Vieh der Berg besetzt wird.
10. Anzahl der Stücke jeder Art.
11. Ob er mit Vieh vom Ort oder „ausserm“ besetzt wird.
12. Was für Art Käse auf dem Berg gemacht wird (grosse oder kleinere, fette, halbfette oder magere Kuhkäse oder auch Geisskäse).

Also waren 12 Fragepunkte für jede Alp zu beantworten — eine respektable Anforderung für die damalige Zeit, wo die Statistik noch kaum dem Namen nach bekannt, geschweige denn in der Praxis angewandt oder technisch ausgebildet war. Freilich fiel die Berichterstattung auch sehr verschieden aus ¹⁾

¹⁾ Die einen begnügten sich mit der Anfertigung und Ein-sendung eines Namensverzeichnisses der Alpen samt Angabe der Kuhrechte; andere, wie z. B. Notar Romang von Saanen lieferten noch orientierende Berichte dazu, während es da und dort schwer hielt, Jemanden zu finden, der sich der Aufgabe bereitwillig und gratis unterzog. Gerichtsstatthalter Mani von Schwarzenburg z. B. schrieb, dass er die pünktliche Beantwortung der gestellten Fragen und den bezüglichen Etat für das Amt Schwarzenburg unter 40—50 Fr. (a. W.) nicht übernehmen könnte. Die besten tabellarischen Uebersichten lieferten damals die Aemter Interlaken u. Trachselwald.

und es wäre der Veranstalter kaum in der Lage gewesen, auf einer vollständigen und gleichmässigen Beantwortung der gestellten Fragen sowie auf einer zweckentsprechenden statistischen Bearbeitung zu beharren, weshalb wohl auch eine weitere Verwertung des damals gesammelten Materials unterblieb. Dennoch verdient dieser erste Versuch einer umfassenden alpstatistischen Aufnahme alle Anerkennung und zwar umso mehr, als er der Initiative eines Privaten zu verdanken ist.

Ausser den beiden um die Anfänge der Alpstatistik verdienten Männer Kasthofer und Manuel hat sich in der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts auch noch der gewesene Zoll- und Ohmgeldverwalter Durheim mit alpstatistischen Aufnahmen befasst; derselbe erstellte u. a. auf Anfang der 40er Jahre ein vollständiges Verzeichnis der bernischen Alpen mit ihren Vorweiden nebst Angabe der Anzahl Kuhrechte und Entfernung von der Kirchgemeinde und dem Amtssitz; dasselbe ist vollständig abgedruckt im III. Band des Ortslexikons von Durheim, erschienen 1842. (Der betr. Manuskriptband von 96 S. gr. Folio befindet sich im Archiv des statist. Bureaus.) Bereits 1838 hatte Durheim am Schluss des II. Bandes seines Ortslexikons für den Kanton Bern ein Verzeichnis der vorzüglichsten Alpen veröffentlicht. Alpstatistische Angaben hat auch der gewesene tessinische Staatsrat Franscini (nachmaliger Bundesrat) gemacht; derselbe gab 1847 im I. Band seiner Statistik der Schweiz (S. 82/83) das Alpen- und Weideland von 12 Kantonen zu 949,240 Juch. an, worunter Bern mit circa 350,000 figuriert und nahm die Alpen-Arealgrösse für die ganze Schweiz zu 20/100 der Gesamtfläche = 2,400,000 Juch oder 870,000 Hektaren an, während eine spätere, von Ingenieur Denzler ums Jahr 1863 angestellte Berechnung dieselbe auf 3,080,000 Juch. = 1,108,000 Ha angibt. Die 238,000 Hektaren betragende Differenz zwischen den beiden obigen Nachweisen über den Flächeninhalt der schweizerischen Alpen durfte schon allein der Statistik die Pflicht auferlegen, genauere d. h. positivere Ermittlungen über die Alpen vorzunehmen; es war denn auch dem bedeutendsten alpwirtschaftlichen Pionier in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts (Pfarrer Schatzmann) vorbehalten, eine umfassende schwei-

B. Bericht über den Ertrag.

Benutzung	Ertrag per Kuh an						Gesamtertrag per Kuh in Geld Fr.	Unkosten per Kuhrecht Fr.	Allgemeine Bemerkungen
	Milchmass à 3 Pfd.	Käse			Butter Pfd.	Zieger Pfd.			
		fetter Pfd.	halbfetter Pfd.	magerer Pfd.					
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Diesem zweiteiligen Formular waren noch eine Reihe ausführlicher Erklärungen, so namentlich über die Massverhältnisse, Kuhrechte und Jucharten, über die Art und Weise der Ermittlung der Produkten-Erträge und der Bedeutung der statistischen Angaben überhaupt, beigegeben; ferner wurde den Kantonsregierungen durch ein Kreisschreiben des eidgen. Departements des Innern (Bundesrat Schenk) die Besorgung der Aufnahme beziehungsweise die genaue und vollständige Ausfüllung der Formulare durch die Gemeindebehörden, warm empfohlen. Dennoch scheint diese 1864er Aufnahme auf vielfache Schwierigkeiten und Hindernisse gestossen zu sein, indem es, wie aus dem Bericht zu dem im Jahre 1868 im Drucke erschienenen Werke hervorgeht, schwer hielt, ja fast unmöglich war, das Material vollständig zusammen zu bringen (dass z. B. ein Teil des bernischen Alpgebiets darin fehlte, haben wir schon früher in der Einleitung gesagt). Mangels einer gesetzlichen Vorschrift glaubten viele Behörden des Kantons und der Gemeinde damals nicht verpflichtet zu sein, dem Auftrag Folge zu geben und so waren die zuständigen Behörden sozusagen nur auf den guten Willen und die gefällige Mitwirkung der Gemeindebehörden und des Volkes angewiesen. Uebrigens hafteten auch der statistischen Methode und Technik damals noch bedeutende Mängel an: Man war noch in dem naiven Glauben befangen, dass es genüge, ein Fragenschema mit einer beliebigen Anzahl Rubriken aufzustellen und dasselbe, obwohl möglichst erläutert, zur Beant-

wortung respektive zur „Ausfüllung“ zu versenden; man kannte das System der direkten Fragestellung (mittelst Einzelblätter, Zählkarten oder -Hefte) noch nicht, sowenig als die Auswahl sachkundiger Berichterstatter. Die Alpstatistik von 1864 ergab für den Kanton Bern 805 Alpen mit 46,496 Kuhrechten und einem Kapitalwert von Fr. 12,782,865, wobei freilich viele Alpen und die Grosszahl der Weiden nicht berücksichtigt sind. Von der Ermittlung und Feststellung des Gesamt-Flächeninhalts hatte man leider Umgang genommen, so dass z. B. im Kanton Bern nur in denjenigen Gemeinden Flächenangaben betreffend die Alpen gemacht wurden, welche Kadasterwerke besaßen (Jura).

Anordnung und Durchführung der 1890er Alpstatistik.

Die erste Anregung zur Vornahme einer neuen Alpstatistik ist, wie es scheint, an der Versammlung des schweizer. landwirtschaftlichen Vereins in Stans (22. Mai 1887) von Herrn Professor Anderegg gemacht worden, indem derselbe auf die Mängel der 1864er Statistik hinwies;¹⁾ indessen wurde die Anhandnahme der neuen Alpstatistik erst auf ein Referat nebst bezüglichem Antrag des Herrn Forstinspektor Merz von Bellinzona Ende 1888 vom schweizerischen alpwirtschaftlichen Verein beschlossen²⁾ und von der Direktion desselben eine

¹⁾ Vergl. sein Lehrbuch über Alpenwirtschaft von 1897, I. und II. Teil, worin Anderegg auch die Hauptergebnisse der Statistik von 1864 nebst verschiedenen Erörterungen über alpstatistische Verhältnisse samt Formularentwürfen für alpwirtschaftliche Rechnungsführung veröffentlichte (S. 135, 660—690).

²⁾ Bemerkenswert ist, dass der damalige Geschäftsführer des schweizer. alpwirtschaftlichen Vereins und Praktiker F. Rödiger, welcher zwar aus gewissen Gründen keineswegs als unbestrittene Autorität gelten kann, entschieden dagegen war, (vergleiche dessen Flugschrift vom Jahre 1890: „Rad- und Hemmschuh“, Seite 26

dreigliedrige Kommission gewählt, welche die Anträge des Herrn Merz zu prüfen und definitive Vorschläge zu machen hatte, wobei eine Reform der Alpinspektionen bezw. die Wahl von orts- und alpkundigen Inspektoren als Mitarbeiter in Aussicht genommen wurde.

Das Fragenschema für die neue Alpstatistik wurde von den Herren Dr. Stebler und Prof. Schröter in Zürich zuerst entworfen, hernach aber durch die Generalversammlung des S. A. V. in Zürich (31. Mai 1891) wesentlich vereinfacht, nachdem der erste Entwurf die Probe bei den Alpinspektionen von Wallis und St. Gallen nur teilweise bestanden hatte. Im Jahr 1891 wurde mit der Aufnahme begonnen; der inzwischen reorganisierte schweizer. alpwirtschaftliche Verein hatte ausser den bereits genannten Alpinspektionen auf neuer Grundlage auch die sogenannten Alpwanderkurse (anstatt der

und 27) und zwar schienen demselben die Kadastervermessungen für die Alpstatistik unumgänglich notwendige Vorbedingung zu sein; sodann seien bereits Enquêtes und Berichte über den vermeintlichen bösen Zustand unserer Alpen seit Anfangs des XIX. Jahrhunderts genügend vorhanden und endlich sei eine rationelle Enquête oder Statistik von so grosser wirtschaftlicher Bedeutung, dass sie nicht Vereinen, einigen Fachleuten, noch viel weniger Förstern (vergl. oben) überlassen werden könne, sondern staatlich an die Hand genommen werden müsse; übrigens sei eine rationelle Enquête, als landwirtschaftliche Beschreibung eines Landes gedacht, die allerschwierigste Aufgabe, welche an den gebildeten Fachlandwirt herantreten könne. Die erste Bedingung fällt für den Kanton Bern so ziemlich ausser Betracht, weil derselbe beinahe ganz vermessen ist; dagegen dürfte Rödiger im übrigen nicht ganz Unrecht gehabt haben, wenn er dem doktrinären Dilettantismus im Gebiete der Alpenwirtschaft etwas scharf zu Leibe ging. — Die Erstellung einer auch nur annähernd vollständigen und zuverlässigen Alpstatistik ist erfahrungsgemäss mit so erheblichen Schwierigkeiten verbunden (man denke nur an die notwendige Ergänzung der unzähligen lückenhaften Detail-Angaben, sowie an die zweifelhaften Angaben und unvermeidlichen Doppelzählungen betr. den Besatz), dass eine gründliche Vorbereitung des ganzen Unternehmens und Sicherstellung desselben durch tatkräftige Unterstützung und Mitwirkung der Staatsbehörden unbedingtes Erfordernis ist; insbesondere müssen unseres Erachtens praktisch erfahrene Alpwirte und Statistiker von Fach von Anfang an zusammenarbeiten.

frühern von Schatzmann, Rödiger und Anderegg ausgeführten Alpinspektionen mit Wandervorträgen) in sein Tätigkeitsprogramm aufgenommen. Demgemäss war also die Organisation und Tätigkeit des alpwirtschaftlichen Vereins auf wesentlich praktischerer Grundlage aufgebaut als früher und somit auch bedeutend mehr Garantie für vollständige und zuverlässigere Berichterstattung auch hinsichtlich der statistischen Angaben vorhanden. Für die Alpinspektoren, welche die mitwirkenden Organe in ihren Kreisen oder Gemeinden anzuleiten hatten, wurden besondere Instruktionkurse angeordnet und zwar hielt der um jene Zeit (1889—92) als Präsident des schweizerischen alpwirtschaftlichen Vereins ernannte Praktiker und Förderer der Alpwirtschaft, Herr Nationalrat Rebmann einen der ersten Instruktionkurse für Alpinspektoren im Bezirk Frutigen ab. Im Maiheft des Jahres 1891 wurde das neu revidierte Fragenschema nebst Programm für die Durchführung von Alpinspektionen vornehmlich zum Zwecke der Erstellung einer Alpstatistik als Beilage zu den alpwirtschaftlichen Monatsblättern zur Begutachtung unterbreitet, ohne dass wir damals Kenntnis davon erhalten hätten und noch im gleichen Jahre erfolgte die Veröffentlichung des definitiven Fragenschemas, sowie die Anhandnahme der Alpen-Enquête. Dieses Fragenschema erhielt die Form eines sogenannten Alphefts in Oktavformat und ist die Beantwortung eines solchen für jede Alp vorgesehen worden, d. h. für die kleinen Weiden wurden später besondere auf das Wesentlichste beschränkte Berichtformulare ausgegeben. Der *Inhalt der Alphefte* ist folgender:

Im Eingang ist der *Zweck der Alpinspektionen* des schweizerischen alpwirtschaftlichen Vereins in folgenden kurzen Andeutungen vorgemerkt:

„Durch die Inspektion soll folgendes erreicht werden:

1. Sammlung statistischen Materials zu einer umfassenden Darstellung des *gegenwärtigen Zustandes* der schweizerischen Alpwirtschaft mit besonderer Hervorhebung *ihrer Mängel*.

2. Aufstellung von Projekten zur *Verbesserung des Bodens*,¹⁾ der Betriebsmittel und der *Bewirtschaftung*.

3. Ermittlung und Belohnung hervorragender Leistungen auf dem Gebiete der Alpenwirtschaft.“

Nomenklatur (Kanton, Bezirk, Gemeinde, Name der Alp sowie des Besitzers und des Inspektors) auf der ersten Seite des Umschlags.

Das Alpheft enthält folgende *Hauptfragepunkte*:

- I. Ortsbeschreibung (nebst Höhe überm Meer).
- II. Grösse (Flächeninhalt mit 4 Unterscheidungen und Kuhrechte mit 2 Unterfragen).
- III. Boden, Klima, Vegetation (mit 9 Unterfragen und 3 Unterscheidungen).
- IV. Besatz (mit 4 Unterfragen, wovon die erste eine schematische Darstellung der Viehgattungen nach Stückzahl und Reduktion auf Kuhrechte in doppelter Rubrik und mit 20 Unterscheidungen vorsieht).
- V. Weidezeit (Zahl der Weidetage mit circa 8 Unterscheidungen).
- VI. Vieh (mit 3 Unterfragen über Pflege und Krankheiten).
- VII. Milchertrag und Milchverwertung (mit 5 Unterfragen und 9 weitem Unterscheidungen).
- VIII. Weidewechsel (mit 2 Unterfragen und 5 Unterscheidungen).
- IX. Heu- und Streuegewinnung (mit 2 Unterfragen und 4 weitem Unterscheidungen).
- X. Düngung (mit 4 Unterfragen).
- XI. Alpwege (mit 1 Frage).
- XII. Einfriedungen (mit 2 Unterfragen).
- XIII. Tränkeanlagen (mit 2 Unterfragen).

¹⁾ Anmerkung. Zweckmässig ausgeführte Arbeiten für Verbesserung des Alpbodens werden nämlich von der Eidgenossenschaft finanziell unterstützt und zwar bis 40 % der Gesamtkosten; der Beitrag des Kantons oder der Gemeinde muss mindestens ebenso hoch sein als derjenige des Bundes.

- XIV. Gebäulichkeiten (mit 3 Unterfragen, wovon die erste in schematischer Darstellung mit 3 Unterscheidungen und 6 Rubriken und die dritte mit 3 Unterscheidungen).
- XV. Eigentums- und Betriebsverhältnisse (mit 3 Unterfragen, wovon die erste mit 6 weitem Unterscheidungen).
- XVI. Alp-Personal (mit einer Frage und 3 Unterscheidungen).
- XVII. Kapitalwert und Ertrag der Alp (mit 2 Unterfragen).
- XVIII. Verbesserungen (mit einer Hauptfrage, 3 Unterfragen und einer schematischen Darstellung mit 14 Unterscheidungen und 6 Rubriken).

Also, wenn wir die Nomenklatur auf dem Titelblatt ebenfalls als eine Hauptfrage rechnen, im Ganzen 50 Fragen und 76 Unterscheidungen nebst 2 Schemas mit je 3 und 6 Rubriken. Was würde das für einen Lärm abgesetzt haben, wenn ein so umfangreiches Fragenschema von behördlicher Seite d. h. von einem statistischen Bureau aufgestellt worden wäre! Zwar sollte ein ausführliches Fragenschema nie abschrecken, denn findet man es einmal der grossen Mühe und Kosten wert, über irgend ein Gebiet statistische Untersuchungen und Erhebungen anzustellen, so sollen dieselben auch vollständig und umfassend, d. h. allseitig und möglichst erschöpfend sein; nur so lohnt sich die Statistik und kann der Wert derselben zur vollen Geltung gelangen, vorausgesetzt, dass sie zweckentsprechend angelegt ist. Das Missliche und Nachteilige liegt also in der Regel nicht im Umfang, sondern in der Art und Weise respektive in den Mängeln der Fragenstellung und den Erläuterungsvorschriften. So fehlte z. B. im Alpheft eine nähere Definition über die Alpen und Alpweiden, indem es den verschiedenen Kantonen oder Alpgegenden und Inspektoren freigestellt blieb, den Begriff Alp zu erweitern oder einzuschränken, wodurch, wie Anderegg (in seinem Werk S. 90) richtig betont, die Statistik Ungleichheiten erleiden müsse; indessen kann zur Beruhigung gesagt werden, dass wenigstens für den Kanton

Bern dieser Begriff in weitgehendstem Sinne aufgefasst und angewandt wurde, so dass nicht nur die Alpen, sondern auch alle Alpweiden in die Aufnahme einbezogen wurden. Ein fernerer Mangel liegt unseres Erachtens darin, dass die Fragen 4, 14 und 17 nicht noch etwas deutlicher formuliert wurden, so dass die Antworten eine richtige Vergleichung und Auseinanderhaltung zwischen wirklichem Besatz zur Zeit der Aufnahme und normalem Besatz, sowie der Grösse in Kuhrechten oft nicht zulassen. Einen dritten Mangel fanden wir in der Fassung der Frage betreffend den Kapitalwert und Ertrag der Alp, deren Beantwortung zudem mangels einer bezüglichen Anleitung nicht nur sehr verschieden, sondern sogar vielfach sehr willkürlich ausfallen musste; denn erstens liess die Frage im Unklaren, ob der Kapitalwert der Alp sich auf die gesamte Liegenschaft derselben (also inklusive Wald) oder nur auf das eigentliche Weidegebiet beziehen sollte und zweitens liess die Berechnung des Nettoertrags der Alp verschiedene Auffassungen und Berechnungsweisen zu. Freilich suchte man diese Mängel nachträglich von leitender Stelle aus tunlichst zu heben, indem die Alpinspektoren so viel als möglich in Sachen verständigt wurden und wo die Inspektion und Berichterstattung bereits besorgt war, musste zur Bereinigung der mangelhaften Angaben Herr Prof. Strüby mit seiner persönlichen Sachkenntnis in den Riss treten. In Betreff des in den Alpheften enthaltenen Berichtmaterials ist zu bemerken, dass wir uns dem von den Direktionen des Innern und der Landwirtschaft s. Z. genehmigten Arbeitsplane gemäss nur auf die Bearbeitung des eigentlichen statistischen Teils beschränken und die Verwertung der übrigen Berichtergebnisse (so z. B. betreffend Zustand der Gebäulichkeiten, Weganlagen, Mängel und kulturelle Verbesserungen) dem schweizer. alpwirtschaftlichen Verein überlassen mussten, womit sich die Leitung desselben einverstanden erklärt hatte. Die Ergebnisse der Alpen-Enquête werden also für den Kanton Bern in zwei besondern Bänden zur Veröffentlichung gelangen, wovon der erste die von uns bearbeitete vorliegende Statistik, der zweite sodann die Beschreibung der bernischen Alpen mit Rücksicht auf den Zustand, den wirt-

schaftlichen Betrieb und die wünschenswerten kulturellen Verbesserungen enthalten soll; dieses letztere von einem Fachmanne des schweizer. alpwirtschaftlichen Vereins erst noch zu bearbeitende Werk wird in circa zwei Jahren erscheinen.

Wenn wir uns noch zur Klarlegung der ganzen Arbeit vom fachstatistischen Standpunkte aus ein Urteil gestatten, so lautet dasselbe dahin, dass das Unternehmen, wie schon in der Einleitung angedeutet, eigentlich nicht eine Alpstatistik, sondern eine Alpen-Enquête verbunden mit statistischen Ermittlungen war; denn erstens beansprucht diese Enquête für die ganze Schweiz einen Zeitraum von 12—15 Jahren, während sonst bei statistischen Erhebungen ein bestimmter, kurz begrenzter Zeitraum oder Zeitpunkt, behufs allgemein gleichzeitiger und rascher Aufnahme, erste technische Vorbedingung ist; zweitens enthält das Fragenschema eine Reihe von Punkten, die sich wohl durch Beschreibung und charakteristische Schilderung, nicht aber zahlenmässig beantworten lassen. Doch hat diese schweizerische Alpen-Enquête gegen frühere, trotz den angeführten technischen Mängeln und Unvollkommenheiten, den Vorzug grösserer Zuverlässigkeit und Uebereinstimmung mit den wirklichen Zuständen und Verhältnissen in der Praxis der Alpenwirtschaft und es bildet dieselbe nunmehr die beste Basis für weitere alpstatistische Untersuchungen und alpwirtschaftliche Massnahmen.

Die Hauptsache ist übrigens, dass die einmal unternommene Arbeit trotz aller Schwierigkeiten durch vereinte Kräfte zu stande kam.

Die statistischen Ergebnisse.

Wie bereits im vorigen Abschnitt bemerkt, erfolgte die Bearbeitung des uns vom Sekretariat des schweizerischen alpwirtschaftlichen Vereins successive eingelieferten Materials nach einem von den Direktionen des Innern und der Land-

wirtschaft bereits Ende 1896 genehmigten Plane; damals besaßen wir freilich erst einen kleinen Teil des Berichtmaterials und hatten auch noch keinen nähern Einblick in den qualitativen Zustand desselben. Erst im Verlaufe der Bearbeitung traten die verschiedenen Mängel in zunehmendem Masse zu Tage. Lag schon die Ursache einiger Mängel und Unvollständigkeiten in der mangelhaften Formulierung der betreffenden Fragen sowie in der fehlenden gedruckten Instruktion, so kam noch dazu, dass die Herren Alpinspektoren ihre Arbeit zum Teil verschieden aufgefasst und ungleich durchgeführt hatten, so dass es unmöglich erschien, durchwegs auf vollständige und zuverlässige Detailangaben basieren zu können. In vielen Fällen sind die Fragen zum Teil gar nicht, oder nur ungenügend, jedenfalls ziemlich oberflächlich beantwortet worden. Auch fanden sich Inspektionsberichte vor über Alpen, die keiner persönlichen Besichtigung unterzogen worden sind. Zur Entschuldigung der Herren Alpinspektoren muss allerdings gesagt werden, dass manche derselben sich bei der Uebernahme der z. T. sehr umfangreichen und keineswegs leichten Arbeit zu viel zugetraut hatten, wiewohl der schweizer. alpwirtschaftliche Verein im Grunde über ihre Mitwirkung froh sein durfte. Freilich musste der schweizer. alpwirtschaftliche Verein in der Folge noch manche Nachinspektion vornehmen. Am besten wurde die Berichterstattung im Oberland besorgt, obschon dort (in den Amtsbezirken Frutigen, Saanen, Ober- und Nieder-Simmental) die Inspektionsarbeit von ungleich grösserem Umfange war, als anderswo im Kanton. Für einzelne Bezirke des Jura, z. B. teilweise für Münster, hätten die Inspektoren etwas sorgfältigere Arbeit liefern dürfen. Im Emmental (Amt Signau) fehlte es an einem orts- und sachkundigen Berichterstatter, indem das Material unvollständig vorlag. Infolgedessen hatte sich Herr Prof. Strüby persönlich zur Vornahme der nötigen Erhebungen nach dem Emmental verfügt und uns sodann das gesammelte und soweit möglich vervollständigte Material in verdankenswerter Weise zugestellt. Wo im übrigen Lücken und zweifelhafte Angaben sich vorfanden, wurde das Fehlende, soweit möglich, unter Beihülfe des Sekretärs des

schweizer. alpwirtschaftlichen Vereins ergänzt und zweifelhafte Angaben nach dessen Anleitung bestmöglich berichtigt.¹⁾

Die Bearbeitung geschah nach folgenden Dispositionen: Um die statistischen Angaben in möglichst vollständiger Darstellung wiedergeben und zugleich das bisherige Format der „Mitteilungen des bernischen statistischen Bureaus“, sowie der

¹⁾ Da es sich bei der vorliegenden Arbeit nicht um eine amtlich angeordnete reine Statistik, sondern um eine der Privatinitiative entsprungene, vom schweizerischen alpwirtschaftlichen Verein unternommene und mit grosser Mühe und bewundernswerter Ausdauer durchgeführte Enquête handelt, so kann selbstverständlich für die Beurteilung ein strenger Massstab in statistisch-technischer Hinsicht nicht angelegt werden. Das kanton. statistische Bureau kann aber auch für die aus der Anordnung der Alpstatistik und aus der ursprünglichen Berichterstattung entstandenen Mängel oder Unvollkommenheiten, welche dem statistischen Teil etwa noch anhaften mögen, nicht verantwortlich sein, somit auch die volle Garantie für absolute Zuverlässigkeit der Detailangaben nicht übernehmen, indem dasselbe erstens bei der Anordnung der Alpstatistik nicht beteiligt war und zweitens sich nicht ohne weiteres für kompetent hielt, die Herren Alpinspektoren von sich aus, zu einer gründlichen Bereinigung des von denselben gelieferten Materials direkt zu veranlassen, obwohl es wünschenswert und auch wirklich in der Aufgabe der amtlichen Statistik gewesen wäre. Der Unterzeichnete hatte allerdings die Vorbereitung zu einer derartigen nachträglichen Ergänzung und Berichtigung aller zweifelhaften Angaben mittelst eines Circularschemas bereits getroffen, als der Sekretär des schweiz. alpwirtschaftlichen Vereins sich anerbote, die Ergänzungen und Berichtigungen von sich aus zu bewerkstelligen, was dann auch unter Mithilfe des statistischen Bureaus, so gut als möglich, geschah. Immerhin sahen wir uns noch vor endgültigem Abschluss des Ganzen veranlasst, den Bearbeiter zum Zwecke näherer Erkundigungen (namentlich um Doppelzählungen bei den Weiden zu vermeiden, sodann zur Beibringung fehlender Angaben betreffend Milchprodukte und detaillierten Besatz) über eine Anzahl Alpen und Weiden im Amtsbezirk Signau in die betreffenden Gemeinden und Gegenden zu senden, so dass wir nun — dank der bereitwilligen Auskunft von Gemeindebeamten und Privaten — in den Stand gesetzt sind, auch für diesen Bezirk ein annähernd vollständiges Zahlenbild der Alpen- und Weidewirtschaft zu bieten.

Der Vorsteher des statistischen Bureaus:

C. Mühlemann.

zufällig genau mit demselben übereinstimmenden Publikationen des schweizerischen alpwirtschaftlichen Vereins, beibehalten zu können, wurde das Ganze in zwei Hauptübersichten geteilt, wovon die erste (A) die Lage, Eigentums- und Arealverhältnisse, sowie die Besatz-, Pacht-, Ertrags- und Wertverhältnisse, die zweite (B) dagegen den Viehbestand, sowie die Milchwirtschaft auf den Alpen, nebst dem Datum der Aufnahme und den Namen der Berichterstatter enthält. Da eine bestimmte Definition für die Alpen, zum Unterschied der Weiden von Anfang an fehlte und eine solche Unterscheidung der grossen Verschiedenheiten und Schwierigkeiten wegen nachträglich auch nicht möglich erschien, so beschränkte man sich auf die vom schweizerischen alpwirtschaftlichen Verein respektive von den Berichterstattern gemachte Unterscheidung zwischen Alpen samt Vorweiden und solchen Weiden, die mit den Alpen nicht im Zusammenhang stehen; für dieselben hatten die Berichterstatter besondere Formulare, sogenannte Weidehefte zu verwenden. Die Ergebnisse der Nachweise betreffend die Weiden gelangen in einem besondern Anhang zur Uebersicht A zur Darstellung.

Die Reihenfolge der Alpen und Weiden wurde möglichst mit Rücksicht auf deren geographischen Lage im Rahmen der Gemeindegrenzen geordnet; einige Abweichungen, die dabei vorhanden sein mögen, rühren daher, dass nicht alle Objekte auf der topographischen Karte mit Namen aufgeführt sind und die Bestimmung deren Lage somit mangels einer nähern Beschreibung im Berichte selbst nicht möglich war. Auch die gemeindeweise Aufeinanderfolge wurde nach dem gleichen Grundsatz bestimmt. Eine erhebliche Schwierigkeit entstand bei der zusammenzugsweisen Darstellung der Ergebnisse über den Viehbestand auf den Alpen (Uebersicht B), indem hierin für die Vorweiden und Staffeln gewöhnlich der nämliche Besatz, wie für die Hauptalp angegeben ist, so dass der betreffende Viehbestand jeweilen doppelt und mehrfach gezählt worden wäre, wenn man die Angaben ohne weiteres addiert hätte. Um also diesem Uebelstande möglichst abzuhelpen, wurde der Viehbestand derjenigen Alpen, welche gemäss der Weidezeit als Vorweiden zu betrachten sind, im Zusammenhang nur

einmal bei der Hauptalp mitgezählt. Endlich sind die detaillierten statistischen Ergebnisse der beiden Hauptübersichten A und B am Schlusse in mehreren Tabellen rekapitulationsweise dargestellt, wovon 3 auf die Uebersicht A und 2 auf B sich beziehen; ausserdem sind die statistischen Ergebnisse betreffend die eigentlichen Weiden in einer besondern Tabelle zusammengefasst.

Aus den obgenannten Rekapitulationsübersichten heben wir nun hier der Reihe nach kurz folgendes hervor.

1. *Gesamtzahl, Flächeninhalt und Eigentumsverhältnisse der bernischen Alpen.* Die Gesamtzahl der Alpen im Kanton beläuft sich auf 2430, während bei der Alpwirtschaftsstatistik vom Jahr 1864 nur 805 Alpen ermittelt wurden — ein Beweis, dass damals nur ein Teil der Alpen, wahrscheinlich vorwiegend nur die Hauptalpen, ohne die Vorweiden oder Vorsassen berücksichtigt worden sind; ausser den 2430 Alpen weist der Kanton Bern nach der neuen Statistik noch 1189 Weiden auf, welche nicht zu den Alpen gehören. Die 2430 Alpen stellen ein Gesamtareal von 169,769 Hektaren (inklusive Wald) dar und verteilen sich auf die Landesteile wie folgt:

	Zahl der Alpen	Gesamtfläche in Hektaren	% vom Total	% des Ges.- Areal
Oberland	1474	111,977	66,0	28,0
Emmental	280	9,707	5,8	18,9
Mittelland	39	3,184	1,8	2,7
Oberaargau	6	400	0,3	1,5
Seeland	4	581	0,4	1,3
Jura	627	43,920	25,9	30,0
Kanton	2430	169,769	100	24,8

Hieraus ist ersichtlich, dass $\frac{2}{3}$ des Alpenareals auf das Oberland, $\frac{1}{4}$ auf den Jura und der Rest auf die übrigen Landesteile fallen, während im Verhältnis zum Gesamtareal jedes Landesteils der Jura mit 30 % Alpenareal voransteht und das Oberland mit 28 % in zweiter Linie und das Emmental mit 18,9 % in dritter Linie folgt. Dieses Alpenareal verteilt

sich ferner in der Hauptsache auf 16 Amtsbezirke, nämlich auf Frutigen 488 mit 26,775 Hekt., Obersimmental 279 mit 22,127, Interlaken 68 mit 21,767, Niedersimmental 189 mit 12,985, Oberhasle 45 mit 12,383, Courtelary 207 mit 11,300, Saanen 337 mit 11,050, Freibergen 134 mit 10,364, Münster 79 mit 9328, Signau 255 mit 8068, Delsberg 123 mit 7052, Thun 68 mit 4890, Pruntrut 55 mit 3554, Schwarzenburg 37 mit 2789, Neuenstadt 21 mit 1556, Trachselwald 25 mit 1639, sodann 20 weitere Alpen mit zusammen 2172 Hekt. auf die übrigen Aemter: Laufen, Wangen, Erlach, Seftigen, Biel, Konolfingen und Nidau.

Die 1189 Weiden repräsentieren ausserdem einen Gesamtflächeninhalt von 12,536 Hektaren, wovon 4965 Hekt. auf das Oberland, 4646 Hekt. auf den Jura und 2047 Hekt. auf das Emmental fallen.

Flächeninhalt der Alpen und Weiden des Kantons Bern nach bisherigen Ermittlungen oder Berechnungen:

Nach Durheim	v. J. 1842	ca. 140,400	Ha
„ Franscini	„ 1847	„ 126,000	„
„ „	„ 1855	„ 117,000	„
„ Ing. Denzler	„ 1863	„ 166,320	„
„ der Grundsteuerschatzg.	„ 1876	„ 140,370	„
„ der landwirtsch. Statistik	„ 1885	„ 149,846	„
„ der Alpstatistik von 1891—1902	„	„ 182,305	„
davon produktive Weidefläche	„	„ 129,679	„

Da bei den frühern alpstatistischen Aufnahmen der Gesamtflächeninhalt niemals vollständig, sondern höchstens die Zahl der Kuhrechte ermittelt wurde, so ist eine bezügliche Vergleichung des Alpenareals mit früher nicht möglich, wenigstens eine solche nicht, die allgemeine Schlüsse in betreff Vermehrung oder Verminderung desselben zulassen würde; höchstens liesse sich da und dort ein Vergleich für einzelne Alpengebiete, für welche das Areal schon früher vollständig ermittelt wurde, anstellen.

Die Eigentumsverhältnisse gestalten sich im ganzen wie folgt:

	Davon gehören:						
	Im Ganzen	Privaten	Genossen- schaften	Gemeinden oder Ortschaften	Oeffentl. Korporat.	Dem Staate	Unbestimmt
Gesamtzahl der Alpen:	2430	1719	345	80	273	11	2
Gesamt- flächeninhalt:	169,769	58,635	66,640	13,381	29,520	1506	87
Durchschnittliche Grösse in Hekt.:	69,9	34,1	193	167	108	137	43,5

Aus diesem Nachweis geht hervor, dass der grösste Teil des Alpenareals im Eigentum von Genossenschaften sich befindet und dass ferner die Genossenschaftsalpen die grösste durchschnittliche Fläche, nämlich 193 Hektaren aufweisen; der zweitgrösste Hauptanteil der Alpen ist im Privatbesitz, jedoch weisen die letztern mit 34,1 Hektaren die kleinste Durchschnittsfläche auf. Die Genossenschaftsalpen sind hauptsächlich im Oberland und im Amt Schwarzenburg heimisch; im Jura dagegen kommen sie fast gar nicht vor.

2. *Die Höhe der Alpen über Meer in Beziehung zur Stosszahl respektive zum Besitz.* Das Gesamtergebnis der klassifikationsweisen Darstellung nach der Höhenlage ist folgendes:

Kanton Bern	Im ganzen	Bis 750 m	751—900	901—1050	1051—1200	1201—1350	1351—1500
Zahl der Alpen	2430	149	145	315	357	301	424
Anzahl Stösse	95,478	8595	6408	13,574	8883	8635	9889
Durchschnittl. Stosszahl	39,3	57,7	44,2	43,1	24,9	28,7	23,3

(Fortsetzung)	1501—1650	1651—1800	1801—1950	1951—2100	2101—2250	Ueber 2250
Zahl der Alpen	351	203	116	51	15	3
Anzahl Stösse	10,542	11,166	11,177	5349	1053	207
Durchschnittl. Stosszahl	30,1	55,0	96,3	105	70,2	69,0

Der Grossteil der eigentlichen Alpen liegt in der Höhe von 1200—1800 Meter; darüber hinaus erscheint nur das Oberland noch mit 184 Alpen, nämlich von 1801—1950 m: 115, von 1951—2100: 51, von 2101—2250: 15 und über 2250: 3 Alpen. Im Jura liegen die meisten Alpen unter 1200 m Höhe, so dass man es dort zumeist nicht mit wirklichen Alpen, sondern vielmehr mit eigentlichen Weiden zu tun hat.

3. *Die produktive Weidefläche der Alpen* beziffert sich laut Rekapitulationsübersicht A auf 121,604 Hektaren oder genau 50 Hektaren per Alp. Die Verteilung des Gesamtareals der Alpen ist nämlich folgende:

Zahl der Alpen	Gesamtfläche		Heimgut od. Einschlag	Produktive Weidefläche		Wald	Ried	Unproduktiv
	im ganzen	per Alp		im Ganzen	per Alp			
2430	169,769	66	6488	121,604	50	21,010	3827	16,840

Hektaren.

Mit Hinzurechnung des Flächeninhalts von 1189 Weiden mit 8075 Hekt. würde das gesamte produktive Alpen- und Weideareal 129,679 Hektaren ausmachen.

4. *Bestossung und Weidezeit.*

Die Zahl der Stösse oder Kuhrechte nach normalem Besatz beläuft sich auf 95,478 oder 39 per Alp, also mehr als doppelt so hoch als nach der Aufnahme von 1864, welche nur 43,496

Kuhrechte ergab.¹⁾ Die durchschnittliche Weidezeit per Sommer beträgt 99 Tage. Im ganzen ergibt die Berechnung 9,486,935 Stosstage oder 78 per Hektar produktive Weidefläche. Reduziert man die Weidezeit auf 90 Stosstage, so ergibt sich eine Normalzahl von **105,410** Stössen.

5. Ertrag und Kapitalwert der Alpen.

Für die Alpen und Vorweiden resultiert aus der Zusammenstellung im Ganzen ein *Nettoertrag* von Fr. 2,418,507 oder Fr. 25 per Normalstoss. Zu diesem Ertrag haben im Einzelnen offenbar sehr verschiedene Annahmen geführt und es würde uns auch schwer fallen, die bezüglichen Angaben durchwegs als zutreffend zu verbürgen, zumal schon die entsprechende Frage im Formular mangels näherer Erläuterung Zweifel zuließ. In der Tat lässt auch die sich ergebende Ertragsberechnung von 5,19% des Kapitalwerts des produktiven Weidegebiets vermuten, dass die Ertragsangaben unter der Wirklichkeit stehen, ja dass es sich bei denselben nicht um die Nutzung der einzelnen Alpen im ganzen, sondern wie die Ueberschrift der bezüglichen Rubrik auch andeutet, vielmehr um Leistungen in

¹⁾ Um wenigstens eine Vergleichung, respektive Anhaltspunkte zu einer solchen mit frühern Ermittlungen zu erhalten, suchten wir die Detailangaben in den Verzeichnissen von Manuel (1823) und Durheim (1842) nachträglich zu summieren, wodurch wir zu folgenden Kantonsresultaten gelangten:

Quelle	Jahr	Anzahl Alpen	Anzahl Kuhrechte (Schafrechte, wo solche vorkamen in Kuhrechte reduziert)
Manuel (Verzeichnis der Alpenweiden des deutschen Teils des Kts. Bern, Manuskript)	1823	1847	63,805
Durheim (Verzeichnis der Alpen des eidgen. Freistaates Bern (im 3. Teil des Ortschafts-Lexikons)	1842	1456	65,016
Schweizer. Alpwirtschafts-Statistik v. J. 1864	1864	805	46,496
Alpstatistik, Inspektion und Enquête von 1891—1902	1902	2430	95,478

Auch daraus geht hervor, dass die frühern alpstatistischen Aufnahmen mehr oder weniger unvollständig waren. Für den Jura fehlten die Angaben z. B. pro 1823 ganz, sonst wäre diese Aufnahme von den drei ältern noch die vollständigste gewesen.

Form von Bergzinsen und Auflagen per Kuhrecht handelt. In dieser Annahme wurden wir noch durch Erkundigungen¹⁾ und Berechnungen bestärkt, welche einem wesentlich höhern Ertrag entsprechen. — beträgt ja doch der Wert des Milch-ertrags nach den mittlern Konsumpreisen (für die einzelnen Amtsbezirke berechnet) laut unserer Rekapitulationstabelle VI über Milchwirtschaft im Durchschnitt per Kuh mindestens Fr. 130, wenn wir mit der wirklichen Kuhzahl der Hauptalpen dividieren, sogar Fr. 159, so dass sich circa Fr. 145 als Mittel ergeben. Ziehen wir davon etwa die Hälfte als Betrag für Betriebsunkosten, Arbeitslöhne, Unterhalt und sonstige Leistungen, Viehverluste etc. ab, so verbleiben immerhin noch Fr. 70 Nettoertrag per Kuhrecht; auch der an den übrigen Viehstücken erzielte Mehrwert dürfte durchschnittlich ca. Fr. 50 betragen, so dass die Nutzung aus dem alpwirtschaftlichen Betrieb, auf diese Weise veranschlagt, wenigstens für bessere Alpen und günstige Zeiten, einem wahrscheinlichen Ertragsergebnis von Fr. 50—70 per Kuhrecht nahe komme. Nehmen wir nun als mittlern Reinertrag für sämtliche Alpen des Kantons Fr. 50, oder um nicht zu hoch zu gehen, das Mittel zwischen diesem und dem oben angeführten Nettoertrag von Fr. 25, also Fr. 37.50 per Kuhrecht an, so erhalten wir einen Gesamt-Reinertrag von Fr. 3,581,175 = 7 %. Allerdings kann diese Reinertragsberechnung, mangels der erforderlichen Detailermittlungen bezüglich Betriebskosten, Unterhalt etc. nicht als zuverlässig und beweiskräftig gelten, zumal auch der Kapitalwert nach der Grundsteuerschätzung meist zu niedrig erscheint und zudem auch das im Alpvieh steckende Kapital (im ganzen ca. 30 Millionen Fr.) nicht mitgewertet ist. Bei Berücksichtigung dieser Faktoren d. h. wenn wir den wirklichen Kapitalwert des produktiven Alpen- und Weidegebiets nebst dem Betriebskapital (Alpvieh) als Massstab annehmen, so dürfte sich derselbe auf

¹⁾ Herr Nationalrat Rebmann in Erlenbach, der die Freundlichkeit hatte, auf eine bezügliche Anfrage unsererseits Auskunft zu erteilen, gab selbst zu, dass der Ertrag per Kuhrecht bei längerer Weidezeit, je nach der Güte der Alp, auf Fr. 50—70 veranschlagt werden könne. Dieser Anschlag ist nun freilich für bessere Alpen, wie im Simmental, verstanden.

beiläufig 100 Millionen Fr. und somit der Reinertrag um die Hälfte niedriger, nämlich auf 3,5% belaufen.¹⁾ Der Kapitalwert des produktiven Weidegebiets der Alpen und Voralpen beziffert sich auf die Summe von Fr. 46,590,035 oder per Hektare Fr. 383 und per Normalstoss Fr. 488. (Die Alpwirtschaftsstatistik von 1864 wies einen Kapitalwert von nur Fr. 12,782,865 = Fr. 274 per Kuhrecht auf.) Von der hievor genannten Summe fallen 29,9 Millionen auf das Oberland, 12,3 Millionen auf den Jura, 2,69 Millionen auf das Emmental, 1,278,600 auf das Mittelland (Schwarzenburg) und der kleine Rest auf die übrigen Landesteile. Der gesamte Kapitalwert des Alpengebiets (mit zugehörigem Wald etc.) beläuft sich auf Fr. 67,044,000. Ziehen wir indes, um die Alpen und Weiden als besonderer Bestandteil des Nationalvermögens zu bewerten, lediglich den Kapitalwert des produktiven Alpen- und Weidegebiets in Betracht, so repräsentiert derselbe immerhin eine respektable Summe, besonders wenn wir noch den Kapitalwert der eigentlichen Weiden hinzurechnen:

Kapitalwert des produktiven Alpengebiets	Fr. 46,590,035
" " "	Weidegebiets „ 4,142,345
	Zusammen Fr. 50,732,380

Unter Zusammenrechnung des Kapitalwerts des gesamten Alpengebiets und desjenigen des gesamten Weidegebiets ergibt sich dagegen die Summe von Fr. 75,934,420, nämlich:

Kapitalwert des gesamten Alpengebiets	
(inklusive Wald etc.)	Fr. 67,044,000
Kapitalwert des gesamten Weidegebiets	„ 8,890,420
	Zusammen Fr. 75,934,420

Jedenfalls liegt in diesem bedeutenden Kapitalwert der Alpen ein hinreichender Grund zu vermehrter Würdigung, Unterstützung und Förderung der Alpenkultur durch private

¹⁾ Selbstverständlich kann eine wirkliche und zuverlässige Berechnung des Reinertrags oder der Rendite der Alpenwirtschaft erst durch allseitige Aufzeichnungen und positive Detailermittlungen auf Grund alpwirtschaftlicher Buch- und Rechnungsführung ermöglicht werden.

und vereinte öffentliche Bestrebungen seitens der alpwirtschaftlichen Vereine und Genossenschaften, sowie der Behörden des Bundes und des Kantons.

6. *Der Viehstand respektive der wirkliche Besatz auf den Alpen.* Für die Addition der bezüglichlichen Angaben wurde eine Ausscheidung der Ergebnisse der Hauptalpen von den Voralpen und Weiden in der Detaildarstellung notwendig, wobei die Weidezeit Regel machte, in der Weise, dass doppelte und mehrfache Zählungen möglichst zu vermeiden getrachtet wurden. Der auf diese Weise nach Gemeinden, Amtsbezirken und Landesteilen und für den Kanton summierte Viehbestand ist dennoch durch keineswegs positive, sondern nur ungefähre Zahlen angedeutet; das Ergebnis für den Kanton ist folgendes:

Milchkühe	Galt- und Zeitkühe	Maisch- rinder	Kälber	Zuchtstiere	Jüngere Stiere und Ochsen	Pferde mit Fohlen	Einzelne Pferde	Schafe	Ziegen
32,586	10,620	23,054	17,127	506	4396	1423	3477	18,428	13,501

Total Stösse 80,369, wovon auf Grossvieh 73,984 und auf Kleinvieh 6385 fallen.

7. *Ergebnisse der Milchwirtschaft auf den Alpen.* Auch nach dieser Richtung hin liessen die Angaben vieler Berichterstatter zu wünschen übrig; wir bemühten uns indes, dieselben nachträglich möglichst zu ergänzen. Die Rekapitulation weist folgende Zahlen auf:

Kanton Bern	Alp- personal	Zahl der Milchkühe	Milchertrag (Hektoliter)	
			im ganzen	per Kuh
Auf den Haupt- alpen allein	(6342)	(32,586)	272,687,1	8,37
Auf sämtl. Alpen mit-Vorweiden	(6342)	(39,793)	302,875,5	7,61

Geldwert der Milch
im ganzen Fr. } 5,178,268 oder per Kuh Fr. { 159
130

(Fortsetzung)	Milchprodukte in Kilozentnern						
	Fettkäse	Halbfettkäse	Magerkäse	Käszieger	Butter	Schottenzieger	Milchzucker
Auf den Hauptalpen allein	7342,7	2425,1	1653,3	293,1	1051,4	797,8	97,4
Auf sämtl. Alpen mit Vorweiden	7625,9	2691,9	2207,4	296,6	1358,7	813,7	97,4
Geldwert Fr. 1,898,564							

8. Zustand und Betrieb der Alpenwirtschaft.

Ueber den Kulturzustand der bernischen Alpen und den alpwirtschaftlichen Betrieb wird das Sekretariat des schweizer. alpwirtschaftlichen Vereins in einem zweiten Bande nähern Bericht erstatten. Abgesehen davon, dass eingehende Erörterungen und Schilderungen der einzelnen Alpen, deren Kulturzustand, Unterhalt und Pflege nicht in den Rahmen der Statistik gehören, würde es uns schwer fallen, auf Grund der statistischen Ergebnisse ein sicheres Urteil über den heutigen Zustand der Alpenkultur im allgemeinen im Vergleich zu demjenigen früherer Zeiten abzugeben, zumal bei den frühern Aufnahmen nachgewiesenermassen nie auch nur annähernd sämtliche Alpen und noch weniger der wirkliche Besatz (Stosszahl) derselben als einziger Massstab zur Beurteilung ermittelt worden war, so dass wir uns z. B. kaum an die Erörterung der Frage heranwagen, ob und in welchen Alpengebieten Raubwirtschaft getrieben werde, ob überhaupt in unserer Alpenwirtschaft ein wirklicher Fortschritt, ein Stillstand oder gar ein Rückschritt zu konstatieren sei. Unsere Pioniere und alpwirtschaftlichen Schriftsteller von Ende des XVIII. und Anfang bis nach Mitte des XIX. Jahrhunderts hielten die Alpenwirtschaft im allgemeinen als im Niedergang begriffen und auch die 1864er Statistik wies für den Kanton Bern im Ganzen eine Verminderung von 3421 nebst einem Uebersatz

von 2362 Stössen auf,¹⁾ — Nachweise, welche wir zwar angesichts der bekannten Unvollständigkeit jener Statistik als irrelevant betrachten; immerhin lassen Vergleiche mit ältern Nachweisen²⁾ auf eine teilweise Verminderung oder Verschlechterung des Alpengebiets schliessen; auch Herr Prof. Strüby führt³⁾ die Bestrebungen zur Förderung der Alpwirtschaft auf diese wirkliche oder vermeintliche Gefahr mit folgenden Worten zurück: „Trotz dem hohen wirtschaftlichen Werte der Alpen „leiden sie zu einem grossen Teile unter unverständiger Raub- „wirtschaft und tadelnswertem Schlendrian seitens ihrer Be- „sitzer, wie allerdings auch unter dem Einfluss einer rauhen „Natur.“

Ebenso lauten die Berichte der Alpinspektoren vielfach übereinstimmend dahin, dass die Alpen durch bessere Pflege

¹⁾ Vergl. S. 172/173 und 186/187 des III. Jahrgangs des statist. Jahrbuchs für den Kanton Bern, 1868.

²⁾ Für einzelne Bezirke mögen diese ältern Nachweise (siehe Schlusstabelle) ziemlich vollständig sein; nach denselben finden wir in der Tat bei 5 Amtsbezirken eine grössere oder geringere Abnahme der Stosszahl bzw. Kuhrechte; es sind dies: Oberhasle, Interlaken, Ober- und Nieder-Simmental und Signau, nämlich:

Amtsbezirke	Früherer Besatz		Gegenwärtiger Besatz		*) Inklusive Schaf- und Ziegenbesatz reduziert auf Kuhrechte.
	Zeitpunkt	Stösse oder Kuhrechte	Stosszahl im ganzen		
Oberhasle	{ 1787	4,438	Seyung wirkl. Bes. *)	} 4,395	
	{ 1823	4,632			
Interlaken	1823	9,994	winkl. Bes.	7,986	
Ober-Simmental	1823	12,101		11,829	
Nieder-Simmental	1823	12,760		10,412	
Signau	1823	5,325		4,599	

Immerhin ist auch der Begriff Kuhrecht oder Stoss örtlich verschieden und im Zusammenhang mit der Weidezeit ein so dehnbarer, dass auch diese Nachweise, abgesehen davon, dass die einzelnen Angaben nicht ganz zuverlässig resp. unkontrollierbar sind, zu keinen unbedingt sichern Schlüssen berechtigen.

³⁾ In seinem Aufsätze über Alpwirtschaft, Liefg. 2, Band I des Handwörterbuchs der schweizer. Volkswirtschaft, 1901.

und Düngung, sowie durch Einführung eines richtigen Weidewechsels und durch zweckentsprechende Einteilung und Abgrenzung der Weidegebiete noch viel abträglicher gemacht werden könnten.

Dagegen hielt der frühere Geschäftsführer des alpwirtschaftlichen Vereins (Hr. Rödiger, als Mitbegründer und langjähriges Direktionsmitglied des S. A. V.) die Annahmen und Befürchtungen wegen Rückgang der Alpenwirtschaft für unbegründet oder vielmehr für passende Vorwände einiger tatenlustiger Dilettanten auf dem Gebiete der Alpwirtschaft — ob mit Recht oder Unrecht wollen wir dahingestellt sein lassen. — (Die Geschäftsführung und auch die Person des Hrn. Rödiger wurde bekanntlich s. Z. stark angefochten.) Es ist freilich kaum denkbar, dass die Alpenwirtschaft im letzten Jahrhundert zurückgegangen sei,¹⁾ denn sonst müsste man ja daraus folgern, dass all' die gutgemeinten Bestrebungen zur Förderung derselben vergeblich gewesen und auch die landwirtschaftlichen Fortschritte in technischer Beziehung ohne Einfluss auf die Alpenkultur geblieben wären; sodann spricht ferner dagegen das

¹⁾ Allerdings ist auch kaum zu bestreiten, dass die Gefahr des Niedergangs und der Verschlechterung der Alpen infolge des gewohnten Schlendrians sowie durch Uebersatz oder Raubwirtschaft von jeher bestund und dass durch gewisse Vorkehren und Massnahmen schon in frühern Jahrhunderten dagegen angekämpft wurde, dass ferner durch Naturereignisse wie Hochgewitter, Steinschläge und Lawinen, sowie durch Entforstung nicht nur das produktive Weidegebiet vermindert, sondern auch das Klima da und dort rauher wurde; endlich dass auch eine wesentliche Verminderung des Alpenareals durch gelegentliche Umwandlung von Weide in Wald oder Kulturland, wie z. B. im Emmental, stattgefunden und endlich, dass es bei dem wenig lukrativen Betrieb der Alpwirtschaft, den grossen Anforderungen bei geringem Lohne, manchmal auch an berufstüchtigem Alppersonal fehlen mag, indem sich auch auf diesem Gebiete wie in demjenigen der Landwirtschaft aus naheliegenden Gründen Fahnenflucht eingestellt haben wird. Andererseits steht aber zu erwarten, dass auch die Alpenwirtschaft aus den Fortschritten der Kultur Nutzen ziehen und des Segens derselben teilhaftig werde, je mehr eben das Alpengebiet in den Bereich des modernen Verkehrs (Berg- und Talbahnen) gerückt wird.

Gesamtergebnis der neuen Statistik, namentlich die hohe Stosszahl d. h. der wirkliche Besatz, sowie der bedeutende Kapitalwert der Alpen, die Zunahme des Viehstandes überhaupt, ganz besonders aber der vorzügliche Ruf unserer bernischen Viehzucht in den Alpgegenden und das damit zusammenhängende Interesse an einer guten Alpenwirtschaft. In diesem Sinne spricht sich auch Herr Prof. Strüby in seinem bereits erwähnten Artikel aus: „Die Alpwirtschaft ist von denkbar günstigstem Einfluss auf die „Veredelung und Kräftigung unseres Rindviehs, der Pferde und „auch der Ziegen. In Bezug auf die Entwicklung unserer „Fleckvieh- und Braunviehracen hat die Alpung einen so guten „Einfluss, dass die Schweiz mit diesen Landesracen stets „erfolgreich den Konkurrenzkampf im Handel gegenüber den „ebenfalls Racenvieh züchtenden Nachbarländern und fremden „Staaten wird durchführen können. Kommen doch gerade aus „jenen Gebieten des Auslandes, wo die Zucht unserer Rind- „viehschläge eine hochentwickelte ist, die meisten und besten „Käufer Jahr für Jahr in die Schweiz, um hübsche und gute „Tiere zur Blutauffrischung zu kaufen. *Rationelle Racenzucht „geht Hand in Hand mit rationeller Alpwirtschaft.* Auf „der Alp erhalten die Tiere frische, herrliche Luft, nahrhaftes, „würziges Futter, Gelegenheit zur Bewegung und zur Stärkung „der Bewegungs- und Atmungsorgane und überhaupt zur Bil- „dung eines widerstandsfähigen und formvollendeten Körpers.“ Diesem Urteil können wir voll und ganz beipflichten, indem die wahre Bedeutung der Alpenwirtschaft nicht nur in dem ziffernmässigen Kapitalwert und dem pekuniären Ertrag der Alpen, sondern auch durch den kraftspendenden, regenerierenden und racenerhaltenden Einfluss der frischen Alpenluft und die würzigen Alpenkräuter beim Alpvieh stetsfort zur Geltung kommt.

Wir wollen hier nicht unterlassen, noch eine Schattenseite zu berühren, welche mit dem pekuniären Interesse der Alpenwirtschaft und besonders einer hochentwickelten Viehzucht, wie im Simmental (in andern Landesteilen mit dem Käsebetrieb), in ursächlichem Zusammenhang steht, nämlich die Gefahr der zunehmenden Schmälerung des Milchkonsums in den Familien, worüber neuerdings in Berichten an die Behörden

und auch in der Presse geklagt wurde. Wenn diese Klagen begründet sind, so wäre es wirklich angezeigt, dafür zu sorgen, dass die Ernährung des Volkes nicht unter dem pekuniären Interesse der Viehzucht und Alpenwirtschaft leide und dass insbesondere den Kindern die Milch nicht entzogen werde. Es ist dies eine Forderung der Humanität und der Volkswohlfahrt, welcher, unbeschadet des guten Rufes und der Konkurrenzfähigkeit unserer bernischen Viehzucht-, Alpen- und Milchwirtschaft, entsprochen werden kann und sollte.



Verzeichnis

der ökonomischen Schriften und Auszüge (die Alpwirtschaft betreffend) aus der Sammlung von Oberkommissarius Manuel (Manuskriptband in Quart Nr. 29) in der Bibliothek der ökonomischen Gesellschaft.

1. a Preis der fetten Käse von 1747—1826.
- b Mittelpreis der Emmentaler Käse von 1801—1824.
- b Auszüge aus Rüege seggers Hausbuch von 1718—1737.
- c Auszug aus dem Hausbuch des Kühers auf Naters von 1771—1811.
2. Preis des Ankens von 1771—1787.
3. Futterpreise von 1746—1825.
4. Preise der Alprechte von 1569—1825.
5. Berechnung des jährlichen Produkts einer Sennerei (ca. 1800).
6. Rechnung über die Sennerei in der Schosshalden von 1824.
7. Raflaubs Rechnung über seine Alpwirtschaft von 1794—1796.
8. a Ertragstabellen der Oberberg-Alp in Eggiwyl von 1794—1825.
8. b Käse-Rechnung der Oberberg-Alp in Eggiwyl von 1825.
9. a Rechnung über die Dorfkäserei zu Steffisburg von 1823—1825.
9. b Verkommnis und Reglement derselben von 1824.
10. Bemerkung über die Zubereitung der Käse auf der Rotengrat-Alp im August 1822.
11. Morell, sur la fabrication des fromages dans le Jura von 1824.
12. Verfertigung der Geisskäse bei Solothurn von 1824.
13. Fetscherin-Rezept (Vacherin).
14. Ottolini, Fragmente über die Käsebereitung in Italien 1785 (Auszüge aus dem Bündner Sammler vom Jahrgang 1811).
15. Berechnung der Weidefläche einiger Berge im Amt Thun (Eriz) um 1820.
16. Auszüge aus alt Ratsherrn Kochs Beobachtungen über Milchgehalt der Kühe 1818/19.
17. Plan und Projekt eines Käsespeichers von Statthalter Mani.
18. Tabellen zur Berechnung des Abtrags eines Landguts (Bergland und hochgelegene Güter) um 1800.
- Auszug aus der ökonomischen Beschreibung eines Gutes.

19. Auszüge aus den Preisschriften über den Buttermangel, 1787.
20. Rechtsagent Zahlers Abhandlung über die Viehzucht v. J. 1823.
21. Alpwirtschaftlicher Auszug aus der topographischen Beschreibung von Saanen, 1824.
22. Alpwirtschaftlicher Auszug aus Haldemanns Beschreibung von Eggiwyl, 1825.
23. Alpwirtschaftlicher und statistischer Auszug aus Fetscherins Beschreibung von Sumiswald, 1825.
24. Alpwirtschaftliche Beschreibung der Alp Kiley, 1825.
25. Rapport à la Société économique de Frybourg sur le commerce des fromages du Canton, 1814.
26. Pol, Pfarrer, Von den Alpenpflanzen, 1784.
27. Auszug aus Zellwegers Notizen respektive aus den Verhandlungen der naturwissenschaftl. Gesellschaft St. Gallen, 1828.
28. Auszug aus Marschalls Beschreibung englischer Landwirtschaften (längere Abhandlung), 1798.
29. Beschreibung der Käsebereitung im Limburgischen, 1781.
30. Auszug aus Schners landw. Zeitung, Versuche über die Milch der Kühe, 1813.
31. Auszug aus den Leipziger ökonomischen Nachrichten über den Nutzen des Kuhviehs von Möller, 1761.
32. Proben über die Absonderung des Rahms, aus Thærs Annalen, 1806/07.
33. Auszug aus der Abhandlung über die Verfassung der Güteranschlüge, aus Molls Oberdeutsche Beiträge für das Jahr 1787.
34. Baruel, Analyse de chimique du lait de chèvres (um 1820).
35. Extraits de l'ouvrage de Chaptal de l'industrie française, landw. Produktion, Import und Export, 1819.
36. Von der Milch und dem Käse der Rentiere, 1829.
37. Bonafous, Mémoires sur la confection des fromages de Gruyères, 1828.
38. Alpwirtschaftl. Auszug aus der Topographie der Gemeinde Trub von Pfarrer Schweitzer, 1829.

Manuskriptband in Grossfolio Nr. 30.

A) *Verzeichnis der Alpweiden des deutschen Teils des Kantons Bern (Manuskripte).*

1. Verzeichnis der Alpberge in Oberhasle, 1787.
2. Auszug aus der physisch-topographischen Beschreibung der Landschaft Oberhasle, 1783.
3. Verzeichnis der Alpen in der Gemeinde Grindelwald, aus dem Landurbar von 1657.

4. Verzeichnis der Alpen und Vorsässen im Amt Interlaken, 1823. x
5. Auszug aus der physisch-topographischen Beschreibung von Brienz und Ringgenberg, 1783.
6. Verzeichnis der Alpberge im Obersimmental (incl. Oberhasle und Gsteig bei Interlaken nach Höpfners Magazin 1783—87).
7. Verzeichnis der Alpberge und Weiden in der Gemeinde Boltigen (Besatz pro 1819).
8. Verzeichnis der Vorweiden und Berge in den Kirchhören Lenk, St. Stephan und Zweisimmen.
9. Verzeichnis der Berge, Vorweiden und Allmenden in Niedersimmental, aufgenommen von Amtsweibel Spring, 1823.
10. Tabellarisches Verzeichnis der Berge und Weiden im Niedersimmental, 1823.
11. Verzeichnis der Berge in den Kirchgemeinden Frutigen und Adelboden, (1823).
12. Beilage zu Nr. 11.
13. Verzeichnis der Alpberge hinter Reichenbach, 1823.
14. Verzeichnis der Alpberge von Frutigen, Reichenbach und Adelboden, 1796.
15. Auszüge aus dem Oberamtl. Bericht über die Lage, Beschaffenheit und Verfassung der Landschaft Frutigen, 1820.
16. Berge der Gemeinde Aeschi (Angabe nur von 2 Alpen), (1823).
17. Verzeichnis der Alpberge und des Viehstandes des Amtes Frutigen (aus der topographisch-ökonomischen Beschreibung der Landschaft Frutigen v. J. 1790).
21. Verzeichnis der Berge im Amtsbezirk Saanen nebst Bericht vom Amtschreiber Romang v. J. 1829.
22. Brief von demselben.
23. Verzeichnis der Alpberge im Oberamt Seftigen (dürftige Angaben).
24. Unbedeutendes Aktenstück.
25. Brief von Oberamtman v. Ernst zu Schwarzenburg, 1824.
26. Unbedeutendes Aktenstück.
27. Brief von Oberamtman v. Ernst, 1824.
28. Kopiebrief von Kommissarius Manuel.
29. Tabellarische Uebersicht über die Alpenwirtschaft und den Viehbestand des Oberamts Schwarzenburg, 1823.
30. Verzeichnis der Alpberge in der Gemeinde Sigriswyl, nach Pfarrer Kuhns Versuch einer ökonomisch-topographischen Beschreibung im Jahrgang 1808 der „Alpina“.
31. Entwurf einer Schätzung der Berge im Eriz, 1826.
32. Verzeichnis der Alpen im Eriz, von Ratsherrn Bürki (1823).
33. Verzeichnis der Alpen in den Gemeinden Schwarzenegg (ohne Eriz), Thierachern und Blumenstein (1823).
34. Alpberge im Amte Konolfingen (kleines Frageschema, Manuel mit 4 Angaben, 1823).

35. Verzeichnis der Alpberge in den Gemeinden, Langnau, Signau, Schangnau, Trub, Lauperswyl, Eggiwyl und Röthenbach, 1823.
36. Verzeichnis der Alpberge in der Gemeinde Trub, 1822.
37. Verzeichnis der Alpberge in der Gemeinde Trub nach Pfarrer Schweizers topographisch-statistisch-ökonomischer Beschreibung, 1829.
38. Verzeichnis der Alpberge in der Gemeinde Lauperswyl.
39. Verzeichnis der Alpberge in der Gemeinde Langnau, 1823.
40. Verzeichnis der Alpberge in der Gemeinde Schangnau, 1822.
41. Alpberge in der Gemeinde Langnau, 1823.
42. Tabellarische Topographie der Alpen im Amtsbezirk Trachselwald, 1823.
43. Bericht über die Alpen der Stadt Büren, 1823.
- (44.) Ertragsrechnung (Einnahmen und Ausgaben) von einem Berg für 60 Kühe und 13 Wochen Weidezeit (Alp Rudersberg in der Landschaft Saanen), 1794—96. (Im Manuskript-Folioband Nr. 14 der Wettschriften und Abhandlungen der ökonomischen Gesellschaft, O. Alpenwirtschaft.)

Im zweiten Teil *B.* des Manuskriptbandes 30 findet sich eine weitere Anzahl Abhandlungen über Viehzucht und Käsefabrikation, von welchen folgende zu erwähnen sind:

3. Gekrönte Wettschrift mit dem Motto: „Prüfet alles etc.“ von Rechtsagent Zahler in St. Stephan, 1825.
6. Abhandlung der Viehzucht von Joh. Zahler, Gemeinderat zu St. Stephan, 1823.
12. Pfarrer Morel zu Corgémont: Mémoire sur la fabrication des fromages dans le Jura, du 17. Août 1824.
13. Kommissarius Manuels Bericht und Bemerkungen über das Mémoire von Morel, 1826.
14. Bericht über die Fabrikation des Parmesankäses von J. J. Karlen in Diemtigen, 1826.
16. Aufsatz über die Verbesserung der Berge im Emmental.
19. Kasthofers Bericht über Kachemir-Ziegenzucht, 1825.
20. Bericht von demselben über den Fortgang der Ziegenzucht, 1827.

Anmerkung. Das auf Seite 124 unter Nr. 22 hievor angedeutete Manuskript trägt den Titel: „Versuch einer topographischen, statistischen und ökonomischen Beschreibung der Gemeinde Eggiwyl“ von Chr. Haldimann, 1827 und soll dem Vernehmen nach demnächst von Interessenten der Gemeinde in erneuter Ausgabe veröffentlicht werden.

Bemerkenswerte Angaben

aus dem Inhalt von Manuels handschriftlichen Auszügen betr.
Land- und Alpenwirtschaft aus in- und ausländischen Werken.
Abhandlungen und Citate von Autoren.

(3 kleine Manuskriptbände in Oktav von circa 1100 Seiten.)

Band 36 enthält zahlreiche Notizen über die Herstellung von Milchprodukten, über die Preise und den Handel derselben, über die Untersuchung der Milcharten, chemische und analytische Angaben aus folgenden Quellen: Abhandlungen und Manuskriptsammlungen der ökonomischen Gesellschaft in Bern, insbesondere den topographischen Beschreibungen von Burgistein, der Herrschaft Erguel, des Oberhasli, von Brienz und Ringgenberg, von Beatenberg, von St. Stephan (Zeit 1760—1783), aus den Bemerkungen Dicks und Dullikers über Alpenökonomie, einem Briefe Tschiffelis über Stallfütterung, aus dem neuen Sammler für Bündten 1804, aus der Alpina, aus Höpfners Magazin für Naturkunde Helvetiens, aus der Bibliothèque britannique agricult. (1801—1811), aus der Bibliothèque universelle d'agriculture, aus dem feuille d'agriculture de Lausanne, 1816 und 1821, der Bibliothèque physico-économique von 1813, aus den Annales de chimie, aus dem ökonomischen Wochenblatt von Stuttgart, aus den landwirtschaftlichen Blättern von Hofwyl, aus von Bonstettens Briefe über ein schweizer. Hirtenland, aus Crells Annalen 1794, aus Ebels Schilderung der Gebirgsvölker der Schweiz, aus Gruner, die Eisberge des Schweizerlandes, aus Kasthofers Bemerkungen, aus Krunitz' Encyklopädie, aus v. Sinner, Lullin, Medicus, Scheuchzer, Schinz, Schnyder, Wartensee, Schwerz, Stalder, Steinmüller, Brieger etc. Im Anhang sind besonders wertvolle Angaben über Milchertrag und -Verwertung, Käse- (und Anken)-Preise von 1747—1823, Mittelpreise der Emmentalerkäse nach der Grösse der Laibe für die Jahre von 1801—1821. Am Schluss des Anhangs finden sich noch eine hübsche Sammlung alter Küherlieder oder sogen. Kuhreigen (der Oberhasler, Emmentaler, Entlebucher, rang des vaches des Ormonds etc.).

Band 37 enthält u. a. Auszüge aus Storrs' Alpenreise, aus Krunitz' ökonomische Encyklopädie, aus den Annales de chimie, Halleri elementa Physiologiæ, aus Siblers deutsche Landwirtschaft, aus Buffons histoire naturelle, aus la nouvelle maison rustique, aus der Encyclopedie économique, aus dem Dictionnaire de chimie von Maquer, aus Hildebrandts Encyklopädie der Chemie, aus dem schweizerischen Museum 1784; dieselben beziehen sich ebenfalls vielfach auf die Alpen-, die Vieh- und Milchwirtschaft, auf die Behandlung des Viehs, der Milch, die Zubereitungsarten der Milchprodukte etc. Im Anhang findet sich ein 30 S. starker Auszug der in der Alpenwirtschaft gebräuchlichen Wörter aus Stalders Versuch eines schweizerischen Idiotikons.

Band 38 enthält Auszüge aus der topographisch-ökonomischen Beschreibung der Landschaft Frutigen, des Kirchspiels St. Stephan und Lenk, sowie des Emmentals, aus einer Küherei-Rechnung von Hinter-Saanen, ferner aus der bibliothèque universelle v. J. 1822, aus der Bibliothèque britannique von 1796—1814, aus der encyclopédie méthodique (Art. fromage), aus Gruners Preisschrift über Buttermangel 1796, aus Kasthofers Bemerkungen, aus Kochs Versuche und Beobachtungen, aus den Notices d'utilité publique, Lausanne 1805, aus dem polytechnischen Journal 1711/13, aus Liecrors Pflanzensystem, aus den mémoires de la Société d'agriculture de Rouen (über schwedische und holländische Milchwirtschaft), aus Youngs Reise, aus dem Mémoire de la Société royale d'agriculture de Paris 1787, aus Briegers Ackerbauunterricht etc. Im Anhang sind 7 Tafeln, worauf die damaligen Utensilien für die Käsebereitung der Fromagerie d'Auvergne et de la Gruyère durch Zeichnungen veranschaulicht sind.

Biographische Notiz.

Rudolf Gabriel Manuel, geb. 1749, gest. 1829, vor dem Uebergang Oberlehenskommissär der Waadt, lebte nach 1798 in Deutschland und widmete sich hier mit Vorliebe der Landwirtschaft, kam 1816 wieder nach Bern und wurde hier ein eifriges Mitglied der ökonom. Gesellschaft. Er verfasste verschiedene nationalökonomische Schriften von Wert besonders über Alpenwirtschaft.

Karl Kasthofer, geb. 1778, gest. 1853, war Oberförster des Oberlandes von 1806—1830 und wohnte in Unterseen; derselbe ist bekannt durch seine hervorragenden Werke über Forst- und Alpenwirtschaft, war auch politisch tätig und kam 1830 in den Verfassungsrat, 1837 sogar in die Regierung. Hochverdient um das Forstwesen.

Uebersicht der alpwirtschaftlichen Litteratur

(speziell den Kanton Bern betreffend).

1. Schultheiss der Stadt und Republik Bern, Bergfahrtreglement des (ehemaligen) Kts. Bern vom 27. April 1751 nebst spätern Abänderungen, insbes. 1772 und 1783.
2. Sprüngli, Joh., Pfarrer, Beschreibung des Haslilandes, 1760 (die Alpwirtschaft im Oberhasli, in den Sammlungen von landwirtschaftlichen Dingen).
3. Dick, Joh. Jak., Pfarrer in Bolligen und Dulliker, Pfarrer in Krauchthal, Ueber den Zustand der Alpenökonomie und Sennerei, deren Mängel und Verbesserungen (gekrönte Preisschrift, Abhandlungen und Beobachtungen der ökonomischen Gesellschaft des Kantons Bern, 1771).
4. Etats der Berge sämtlicher Gemeinden des Amtes Obersimmental, auf Verlangen des Sanitätsrats und auf Befehl des Junkers Kastlan Steiger i. J. 1780 von den Viehinspektoren des Amtes erstellt und eingeliefert (Manuskriptband im Staatsarchiv).
5. Storrs Alpenreise vom Jahre 1781, (Leipzig) 1784 (alpenökonomische Nachricht betr. die Mittelalpen).
6. Höpfner, Versuch einer Beantwortung der Preisfrage der ökonomischen Gesellschaft betr. Ursachen der hohen Butterpreise und Mittel zur Vermehrung der Quantität (Magazin für die Naturkunde III. Teil, 1788, worin statistische Angaben über die Hasli-Alpen (S. 287—291 und 303—307) enthalten sind).
7. Doctor medicus, Bemerkungen über die Alpenwirtschaft, 1795.
8. Steinmüller, Beschreibung der schweizer. Alpen- und Landwirtschaft, 1802.
9. Steinmüller, Alpina (Zeitschrift), 1806—1809 und 1821—1827.
10. Kästhofer, K., Oberförster, Bemerkungen über die Wälder und Alpen des bernerischen Hochgebirges, 1816 und 1818.¹⁾
11. Schultheiss der Stadt und Republik Bern, Erneueretes Reglement über die Bergfahrt und die Rindviehpolizei vom Jahr 1816.
12. Kästhofer, K., Oberförster, Vorlesung über die Kultur der Kuhalpen Bern, 1818.¹⁾

¹⁾ Vergl. Seite 123—128 hievor.

13. Kasthofer, K., Oberförster, Bemerkungen auf einer Alpenreise, 1822 und 1825. ¹⁾
14. Manuel, gewesener Oberkommissarius, Sammlung ökonomischer Schriften, Auszüge und Abhandlungen betreffend Alpenwirtschaft 1822/23. (38 Nummern beziehungsweise Gegenstände im Manuskript-[Quart-]Band Nr. 29 auf der Bibliothek der ökonomischen Gesellschaft des Kantons Bern.) ¹⁾
15. Manuel, gew. Oberkomm., Verzeichnis der Alpweiden des deutschen Teil des Kantons Bern, 1822/23. (53 Gegenstände im Manuskript-Folioband Nr. 30 auf der Bibliothek der ökonomischen Gesellschaft.) ¹⁾
16. Manuel, gew. Oberkomm., Handschriftliche Auszüge betr. Land- und Alpenwirtschaft (aus zahlreichen Abhandlungen, Werken und Zeitschriften damaliger Zeit, wahrscheinlich um 1823—25 abgefasst), 3 kleine Manuskript-Oktavbände Nr. 36, 37 und 38 von zusammen 1100 Seiten. ¹⁾
17. Kasthofer, K., Oberförster, Beiträge zur Beurteilung der Vorteile der Kolonisation eines Teils der Alpenweiden, 1827. ¹⁾
18. Durheim, gew. Zoll- und Ohmgeldverwalter, Verzeichnis der Alpen des eidgen. Freistaates Bern mit Angabe der Anzahl Kuhrechte (im Manuskript vom Jahre 1842 und abgedruckt im III. Band seines Ortslexikons).
19. Kasthofer, Oberförster, Versuche und Erfahrungen im Gebiete der Alpenwirtschaft und der Alpenforstwirtschaft, 1847. ¹⁾
20. Kreisschreiben des bernischen Regierungsrats betr. Vollziehung des Reglements über die Bergfahrt und Rindviehpolizei vom 15. Heumonats 1847 (Gesetze und Dekrete, alte Sammlung, II. Band).
21. Franscini, Statistik der Schweiz, I. Bd., 1847 (Arealangaben der bernischen Alpen, S. 82/83).
22. Marchand, Kantonsforstmeister, Ueber die Entwaldung der Gebirge (Denkschrift an die Direktion des Innern des Kantons Bern, 1849).
23. Dr. Jos. Schild, Die Zunahme der Land- und Abnahme der Alpwirtschaft in der Schweiz, 1852 (Neuabdruck in den Mitteilungen der bern. naturforschenden Gesellschaft 1862 nebst einer neuen Broschüre als „Anhang“ bezeichnet, 1863).
24. Grossratsverhandlungen resp. Beratung eines Gesetzes über die Seybücher im Tagblatt des Grossen Rates des Kantons Bern von 1852—54.
25. Gesetz über die Errichtung von Alpseybüchern vom 21. März 1854 und Verordnung vom 3. und 27. Juli 1854.
26. Dr. Fr. v. Tschudi, Das Tierleben der Alpenwelt, 1854.

¹⁾ Vergl. Seite 123—128 hievor.

27. Rödiger, F., Kulturtechniker, Ueber Verbesserungen der Alpenwirtschaft, 1854 und Verbauung in den Alpen, 1860 (beide Artikel erschienen in der schweizer. Bauernzeitung).
28. Rödiger, F., Kultur- und Brunnentechniker, Ueber Alpendrainage (ein Vortrag), 1855/56.
29. Jahn, Albert, Der Kanton Bern deutschen Teils, Urgeschichte betr. Alpen, Bern und Zürich 1850; Chronik desselben bezüglich der Alpen und Alpendörfer etc., 1857.
30. Schatzmann, R., Pfarrer, Schweizerische Alpenwirtschaft, 1859—1865 (7 Hefte in Oktav).
31. Schatzmann, Pfarrer, Statistische Vergleichung zwischen Alpbesatz und Uebersatz auf den Alpen des Oberhasli, 1855 (Heft I der schweizer. Alpwirtschaft 1859).
32. Schatzmann, Die Alpenwirtschaft der Landschaft Oberhasli, Berner-Oberland (im 2. Heft der schweizerischen Alpenwirtschaft, 1860).
33. Schatzmann, Die Lawinen und ihre Bedeutung für die Alpenwirtschaft (im 2. Heft der schweizer. Alpenwirtschaft, 1860).
34. Schatzmann, Die Engstlenalp in der Landschaft Oberhasli (im 2. Heft der schweizer. Alpenwirtschaft, 1860).
35. Schatzmann, Die Milchwirtschaft im Kanton Bern (mit historisch-statistischen Angaben insbesondere betr. Preise, im 3. Heft der schweizer. Alpenwirtschaft von 1861).
36. Schatzmann, Der Föhn und die Alpenwirtschaft (im 3. Heft der schweizer. Alpenwirtschaft, 1861).
37. Schatzmann, Die Gründung der Alpen (kleinere Mitteilungen im 4. Heft der schweizer. Alpenwirtschaft, 1863).
38. Schatzmann, Der Wildheuet in den Alpen (im 4. Heft der schweizer. Alpenwirtschaft, 1863).
39. Schatzmann, Der Fuss des Viehes und das Auge des Hirten (im 4. Heft der schweiz. Alpenwirtschaft, 1863).
40. Denzler, H., Ingenieur, Zur Statistik der Alpen (im 4. Heft von Schatzmanns Alpenwirtschaft, S. 135, 1863).
41. Schatzmann, Die Errichtung von Alp- und Seybüchern (im 4. Heft der schweizer. Alpenwirtschaft v. J. 1863).
42. Arn, Pfarrer, Die Alpen der Gemeinde Habkern, Amtsbezirk Interlaken (im 4. Heft von Schatzmanns Alpenwirtschaft, 1863).
43. Der schweizerische alpwirtschaftliche Verein (kurze Tätigkeitsberichte im 4., 5., 6. und 7. Heft von Schatzmanns Alpenwirtschaft, Jahrg. 1863—1866).
44. v. Rütli, Pfarrer, Die Pflanzenwelt der Alpen (im 4. und 5. Heft von Schatzmanns Alpenwirtschaft, 1863/64).
45. Schatzmann, Schweizer. Alpenstatistik. Zur Anordnung derselben nebst Formularen (im 5. Heft der schweizer. Alpenwirtschaft, 1864).

46. Schweizer. alpwirtschaftlicher Verein, Berichte über die Preisbewerbungen vom Jahr 1863 (im 5. Heft von Schatzmanns Alpenwirtschaft, 1864; pro 1864 im 6. Heft v. Jahrg. 1865).
47. Schatzmann, Ueber Alpendüngung (im 5. Heft der schweizer. Alpenwirtschaft, 1864, 8° Broschüre).
48. Schatzmann, Projektreglement für gemeine Alpen (im 5. Heft der schweizer. Alpenwirtschaft, 1864).
49. Schild, Dr. J., Alpwirtschaftlicher Bericht (über die Aufgabe des schweizer. alpwirtschaftlichen Vereins und dessen bisherige Arbeiten, im 6. Heft von Schatzmanns Alpenwirtschaft, 1865).
50. Schweizer. alpwirtschaftlicher Verein, Geognostische Berichte (im 6. und 7. Heft von Schatzmanns Alpenwirtschaft, 1865 und 1866).
51. Schweizerischer alpwirtschaftlicher Verein, Berichte über vier Versuchsstationen (im 6. Heft von Schatzmanns Alpenwirtschaft, 1865).
52. Schweizer. alpwirtschaftlicher Verein, Chemische Berichte von Dr. Wander in Bern über 6 Alpen (im 6. Heft von Schatzmanns Alpenwirtschaft v. J. 1865 und über 3 Alpen im 7. Heft v. J. 1866).
53. Schild, Dr. Jos., Der Mist in den Alpen und Hochgebirgstälern der Schweiz. Ein Wort an die schweiz. Alpenbewohner, 1866.
54. Rödiger, F., Dr. Jos. Schild, Lebensbild eines Alpenfreundes (Heft 7 von Schatzmanns Alpenwirtschaft, 1866).
55. v. Greyerz, Oberförster, Interlaken, Alpenforstwirtschaft (im 7. Heft von Schatzmanns Alpenwirtschaft, 1866).
56. Schweizer. alpwirtschaftlicher Verein, Berichte über die Preisbewerbungen pro 1865 (im 7. Heft von Schatzmanns Alpenwirtschaft, 1866).
57. Rödiger, F., Einige Ansichten über Alpentrockenlegung (im 7. Heft von Schatzmanns Alpenwirtschaft, 1866).
58. Piccard, Dr., Zürich, Chemisch-geognostische Mitteilungen (im 7. Heft von Schatzmanns Alpenwirtschaft, 1866).
59. Schatzmann, R., 1. Zur Alpenstatistik. 2. Ueber die Trennung der Alpen in gesonderte Weidenbezirke. (Heft 7 der schweiz. Alpenwirtschaft, Jahrg. 1866.)
60. Schatzmann, Ein Wort an Alpwirte, Aelpler und Freunde der Alpenwirtschaft (alpwirtschaftl. Monatsblatt, I. Bd. Nr. 1, 1867).
61. Alpwirtschaftliche Monatsblätter, herausgegeben vom schweizer. alpwirtschaftlichen Verein, 1867—1902 (ca. 200—350 S. 8° per Jahr; von 1867—1871 redigiert von Schatzmann, später von H. Rödiger und z. Z. von Prof. Strüby).
62. Schatzmann, Die Pachtalpen (alpwirtschaftliche Monatsblätter v. J. 1867, I. Bd. 3).

63. Schatzmann, R., Die Aufgabe der Alpengenossenschaften, 1867.
64. Flückiger, Oberst, Die Arni-Alpen, 1867.
65. Statistik der schweizer. Alpenwirtschaft, Die Alpenwirtschaft der Schweiz im Jahre 1864 — *Economie alpestre de la Suisse en 1864*, bearbeitet von L. Schlincké und herausgegeben vom statistischen Bureau des Eidgen. Departements des Innern, 1868. 432 S. Quart.
66. Schatzmann, R., Zur Statistik der schweizer. Alpenwirtschaft, 1868 (alpwirtschaftl. Monatsblätter, II. Bd.).
67. Kanton. statistisches Bureau, Alpenwirtschaft. (Nachträgliche summarische und vervollständigte Darstellung der Ergebnisse der schweizer. Alpwirtschaftsstatistik von 1864, im Band III des statistischen Jahrbuchs für den Kanton Bern, 1868.)
68. Schatzmann, Zur Geschichte des schweizer. alpwirtschaftlichen Vereins, 1869.
69. Gusset, H., Gerichtspräsident, Interlaken, Verschiedene Urkunden über Briener-Alpen, nebst den z. Z. in Kraft stehenden Verordnungen, 1869 (1. Band des vom Verfasser projektiert gewesen dreibändigen Werkes über die Alpwirtschaft in ihrem ganzen Umfange).
70. Schweizer. alpwirtschaftlicher Verein, Die alpwirtschaftlichen Versuchsstationen der Schweiz (Monatsblättter vom Jahr 1870, IV, Nr. 3).
71. Oberrargauische Gesellschaft für Viehzucht, Die Arni-Alpen, Verwaltungsberichte, 1870.
72. Schatzmann, R., Ein Gang durch die Alpen (alpwirtschaftliche Monatsblätter, 1870/71).
73. Gempeler, Ueber die Aufforstung und Verbauung unserer Alpenbäche (Referat), 1871.
74. Flückiger, Oberst und N. Gfeller, Expertenbericht über gut bewirtschaftete Alpen in den Amtsbezirken Saanen, Ober- und Niderrimental, 1871.
75. Schatzmann, Des alpages (in „Le Villageois“, vol. I, No. 3—5, 1871).
76. v. Fellenberg-Ziegler, Alpwirtschaftliche Aktenstücke der ökonomischen Gesellschaft des Kantons Bern (Alpwirtschaftliche Monatsblätter, V. Bd. Nr. 9, 1871).
77. Aellig, Gemeindeschreiber, Adelboden, Uebersicht der Alpen der Gemeinde Adelboden, Amtsbezirk Frutigen, 1872.
78. Rieder, J., Grossrat, Bericht über die Alp Geilskumm in der Gemeinde, Adelboden, 1872. (Alpwirtschaftl. Monatsblätter VI. Bd.)
79. Schatzmann, Flückiger und Gfeller, Expertenbericht über die preisbewerbenden Alpen der 2. Sektion, nämlich der Aemter Frutigen, Interlaken und Oberhasle, 1872.
80. Rödiger, Alpwirtschaftliche Monatsblätter, von demselben redigiert, 1872—1886.

81. Schatzmann, Alpwirtschaftliche Volksschriften (Sammlung von Aufsätzen), 1873 und 1874.
82. Flückiger, Oberst, Aarwangen, Monographie über die Simmentaler Viehrace, Bern 1873 und 1887.
83. Schatzmann, Die hintere Gurbsalp im Simmental (in alpwirtschaftl. Monatsblättern, 1874).
84. Wilckens, Prof. Dr., Die Alpenwirtschaft der Schweiz, des Aelgäus und der westeuropäischen Alpenländer, Wien 1874 und Berlin 1885 (nach Anderegg; nach Rödiger dagegen in Wien 1880 erschienen).
85. Expertenbericht über die preisbewerbenden Alpen der 3. Sektion, nämlich der Aemter Trachselwald, Signau, Konolfingen (Thun) an die ökonomische Gesellschaft, 1874.
86. Anderegg, Prof., Alpwirtschaftliche Aufsätze im „volkswirtschaftlichen Blatt“ von Graubünden, 1875—83.
87. Schatzmann, Anleitung zum Betrieb der Alpenwirtschaft, 1876.
88. Anderegg, Prof., Die Kulturtechnik gegen Rutschgebiete in den Vorbergen und Hochalpen, 1876.
89. Die Prämierung der Jura-Weiden, 1878 (Bern, Blätter f. Landwirtschaft, XXXII. Bd. Nr. 51).
90. Schatzmann, Dir., Les pâturages du Jura bernois, 1878.
91. Schatzmann und Rebmann, Die Weiden des Berner Jura (alpwirtschaftl. Monatsblätter v. J. 1878).
92. v. Miaskowski, Verfassung der Land-, Alpen- und Forstwirtschaft in der deutschen Schweiz, 1878.
93. Anderegg, Prof., Rationeller Wiesenbau im Gebirge, 1879.
94. Anken, S., Zweisimmen, Ueber Alpenwirtschaft (2 S. 8^o in der schweizer. landwirtschaftl. Zeitschrift, VII. Bd., 1879).
95. Schatzmann, Dir., Lausanne, Zwanzig Jahre schweizerischer Alpenwirtschaft (alpwirtschaftliche Monatsblätter, XIV. Band Nr. 7, 1880).
96. Anderegg, Prof., Alpwirtschaftliche Berichte über die Alpen des Kantons Graubünden (Prämierung und Beschreibung von 34 Bündneralpen, 1880 und 1881).
97. Würsten, Emil, Saanen, Die Bedüngung der Weideplätze mit Gülle (mit 3 Fig. im schweizerischen Centralblatt Nr. 14 v. J. 1881).
98. Schatzmann, Die Ausscheidung von Wald und Weide (alpwirtschaftl. Monatsblätter, 1881).
99. Anderegg, Alpenreglemente, 1882.
100. Anderegg, Verbesserung der Vorsassen, 1884 (3 S. 8^o).
101. Schatzmann, Bericht über die Abteilung Alpenwirtschaft an der Landesausstellung in Zürich 1883 (Zürich 1884).
102. Schatzmann, Alpinspektionen und Alpprämierungen (mit Programm), 1884.

103. Schatzmann, Der Wert der Alpwiesen, nebst Programm betr. Preisausschreibung für Anlage (alp- und milchwirtschaftliche Monatsblätter, 1885).
104. Schatzmann, Alpwirtschaft der Schweiz, 1885 (Artikel im Volkswirtschaftslexikon von Furrer).
105. Schatzmann, Die Alpsennereien (im alp- und milchwirtschaftl. Monatsblatt, 1885).
106. Schatzmann, Alpwirtschaftl. Volksschriften (2 Bändchen, neue Ausgabe, 1887).
107. Anderegg, Die Bedeutung der Alpwiesen (im schweizerischen Bauernkalender, 1887).
108. Schweizer. alpwirtschaftl. Verein, 1. Alljährliche Prämierungen von Jungviehalpen pro 1887 in den Kantonen Bern und Luzern. 2. Programm über Prämierungen von Alpwiesen, 1887.
109. Furrer, Fritz und Fritz Rödiger, Bericht über die im Jahre 1886 vorgenommene Juraweiden-Inspektion (Alpen- u. Jura-Chronik Bd. I Nr. 6—7, 1887).
110. Rödiger, Fr. in Solothun, Alpen- und Jura-Chronik, redigiert von demselben 1886—1889.¹⁾
111. Rödiger, Fr., Alpen- und Bergbefestigung. Ein friedliches Kapitel aus alter für die neue Zeit, 1887. (Alpen- und Jura-Chronik Nr. 2, I. Bd.)
112. Rödiger, F., Idealismus und Realismus in der Alpenwelt, 1887. (Alpen- und Jura-Chronik I. Bd.)
113. Angeregg, Die Schweizerziegen, II. Aufl., 1887.
114. Anderegg, Die Viehzucht in Grindelwald (im Gletschermann, 1887).
115. Schweiz. Alpwirtschaftlicher Verein, 1. Unsere ersten Wanderkurse in Alpen und Jura. 2. Unser erster Alpwanderkurs, 24—27. August im Simmental. 3. Der Wanderkurs durch den Jura, von Rödiger, Red. der Alpen- und Jura-Chronik, 1888.
116. Schweizer. alpwirtschaftlicher Verein, Die Versammlung vom 29. Januar 1888 in Olten. 25jährige Bestehungsfeier. Alpen- und Jura-Chronik, II. Bd. Nr. 1, 1888.
117. Schweizerischer alpwirtschaftlicher Verein, Verzeichnis der Prämiierten 1887 für Alpwiesen und Jungviehalpen. Alpen- und Jura-Chronik, 1888.
118. Rödiger, Fr., Kritik über Jungviehalpen, 1888.
119. Anderegg, Die schweizer. Alpwirtschaft (in Tschudis Lesebuch, 8. Aufl., 1888).
120. Merz, Forstinspektor, Bellinzona, Ist eine Alpenstatistik wünschenswert? Wenn ja, wie an die Hand zu nehmen? Ref. in Alpen- und Jura-Chronik, II. Bd. Nr. 11 und 12, 1888.

¹⁾ Ausserdem verschiedene Berichte und Abhandlungen über Alpwirtschaft, veröffentlicht in den Monatsblättern des alpwirtsch. Vereins.

121. Anderegg, Prof., Das Fundament der schweizer. Viehzucht und Milchwirtschaft und die Förderung derselben (Milchindustrie Bd. 6 Nr. 10, 1888 und 1889).
122. Anderegg, Zur Alpwirtschaft (Oberländ. Volksblatt, 1890).
123. Schweizerischer alpwirtschaftlicher Verein (Präsident: Rebmann, Nationalrat), Aufruf an die hohen Behörden, landwirtschaftl. Vereine und Freunde der Alpwirtschaft vom Juni 1890; die Generalversammlungen von 1889 und 1890 nebst revidierten Statuten in Alpen- und Jura-Chronik, 1890.
124. Rebmann, J. J., Erlenbach, Verbesserung des Bodens in den Alpen (Alpen- und Jura-Chronik Nr. 2, IV. Bd., 1890).
125. Schröter, C., Prof. Dr., Zürich, Entwurf eines Programms für die Durchführung von Alpinspektionen, vornehmlich zum Zwecke der Erstellung einer Alpstatistik, auszuführen durch den schweizer. alpwirtschaftlichen Verein, 1890. (Unter Mitwirkung der Herren Dr. Stebler, Schnyder, Merz und Bächler bearbeitet. Beilage zur Alpen- und Jura-Chronik, IV. Bd.)
126. Strüby, Prof., Solothurn, Alpwirtschaftliche Monatsblätter, redigiert von 1890—1902.
127. Rödiger, Fr., Rad- und Hemmschuh oder Praxis und Dilettantismus in der Alpenwirtschaft (eine Verteidigungs- und Schmäh-schrift, 1890).
128. Rödiger, Fr., Artikel über Alpenwirtschaft im IV. Band (Supplement) des schweizer. Volkswirtschaftslexikons, 1891.
129. Schweizer. alpwirtschaftlicher Verein, Mitglieder-Verzeichnis pro 1891 und Protokoll der Jahresversammlung vom 31. Mai 1891 in Zürich (alpwirtschaftl. Monatsblätter, XXV. Bd. Nr. 7).
130. Anderegg, Prof., Die Verbesserungen in den Alpen. Ein Beitrag zur Förderung der Alpkultur, mit besonderer Berücksichtigung der Ausführung des Programms der Landwirtschaftsdirektion des Kantons Bern vom 6. Mai 1891 für Subventionierung der Alpverbesserungen im Kanton Bern (Separatabdruck aus dem Oberländ. Volksblatt, 1891).
131. Strüby, Prof., Ein alpwirtschaftliches Jubiläum, zum 25jährigen Bestehen des Vereinsorgans des alpwirtschaftl. Vereins, 1891.
132. Strüby, Prof., Ein Alpinspektionskurs im Bezirk Frutigen (alpwirtschaftliche Monatsblätter, 1891).
133. Bernische Direktion der Landwirtschaft (Regierungsrat Willi), Programm für Subventionierung von Alpverbesserungen, April 1891 (entworfen von Prof. Anderegg).
134. Schweiz. alpwirtschaftlicher Verein, Programm für die Durchführung von Alpinspektionen vornehmlich zum Zwecke der Erstellung einer Alpstatistik. (Neu revidiertes Fragenschema, den Interessenten zur Begutachtung unterbreitet, Beilage zu den alpwirtschaftl. Monatsblättern, Bd. XXV Nr. 5, 1891.)

135. Schweizer. alpwirtschaftl. Verein, Zweck der Alpinspektionen (alpwirtschaftliche Monatsblätter, 1891. Schweiz. Alpstatistik mit Fragenschema für die Alpinspektoren).
136. Abbühl und Karlen, Bericht über Alpinspektionen im Amtsbezirk Niedersimmental, Kanton Bern v. J. 1892, zu Handen des schweizerischen alpwirtschaftlichen Vereins, Jahresbericht pro 1891.
137. Die Rinderalp im Niedersimmental, 1891 (alpwirtsch. Monatsblätter XXV, 9).
138. Anderegg, Prof., Aus voller Kraft oder Gold aus den Alpen, 1891.
139. Anderegg, Prof., Bilder aus dem schweiz. Bauern- und Aelplerleben, Gespräche über Alpenwirtschaft, 2 Bändchen, 1891 und 1893.
140. Regulativ betr. Subventionierung von Alpverbesserungen im Kt. Bern vom 23. April 1891, modifiziert unterm 1. Febr. 1893.
141. Strüby, Prof., Ein Alpwanderkurs im Bezirk Frutigen, 1891.
142. Schröter, Prof. Dr., Zürich, Erläuterung zu den Entwürfen über Instruktionen für die Alpinspektoren und Schema der zusammenfassenden Berichte (Beilage zu Nr. 6 der alpwirtschaftl. Monatsblätter XXVI. Band, 1892).
143. Schweizer. alpwirtschaftl. Verein, Schemabogen zur schweizer. Alpstatistik, aufgenommen in den Jahren 1891—1893 (alpw. Monatsblätter, XXVI. Band Nr. 7, 1892).
144. Schweizer. alpwirtschaftlicher Verein, Jahresbericht pro 1891 nebst Mitgliederverzeichnis 1892.
145. Abbühl, Alpinspektor, Plaudereien aus dem Niedersimmental, 1892 (alpwirtschaftl. Monatsblätter XXVI. Band, 9).
146. Anderegg, Alp- und Milchwirtschaft (Schweizer. Bauernzeit., 1892).
147. Schweizer. alpwirtschaftlicher Verein, Bericht über den Alpenwanderkurs im Alpggebiet von Habkern-Kemmeri-Sörenberglungern vom 18.—23. August 1892, von Prof. Strüby.
148. Flückiger, Oberst, Die Hinter-Arnialp, 1892.
149. Strüby, Prof., Die Alp Engstligen ob Adelboden, Kanton Bern, 1892 (alpwirtschaftl. Monatsbl. Bd. XXVI).
150. Abbühl, Berichte über Alpinspektionen im Amtsbezirk Niedersimmental (Jahresbericht des schweiz. alpwirtschaftl. Vereins 1892—94).
151. Bundesgesetz betr. Förderung der Landwirtschaft durch den Bund vom 23. Dez. 1893 und Vollziehungsverordnung dazu vom 10. Juli 1894 (Art. 44—49).
152. Anderegg, Prof. und Dr. E. Anderegg, Bibliographie betr. Alpwirtschaft zur Bibliographie der schweizer. Landeskunde (in Faszikel V 9 a b Landwirtschaft, Heft IV 1894).
153. Anderegg, Prof., Allgem. Geschichte der Milchwirtschaft, 1894.

154. Statistik der Milchwirtschaft des Kts. Bern, mit einem kleinen Anhang betreffend die Milchwirtschaft auf den Alpen (Mitteilungen des bernischen statistischen Bureaus, Jahrg. 1895, Liefg. II).
155. Abbühl, Prosa und Poesie in den Alpen (alpwirtsch. Monatsblatt 1896, Heft 3).
156. Dekret vom 24. Nov. 1897 vom Gr. Rat des Kts. Bern betr. die Errichtung der Stelle eines kantonalen Kulturtechnikers.¹⁾
157. Anderegg, Prof., Illustriertes Lehrbuch für die gesamte schweiz. Alpwirtschaft, Bern, 1897—1900, 3 Bände 8°.
158. Dr. Stebler, Die Unkräuter der Alpweiden und Alpmatten und ihre Bekämpfung, mit 20 farbigen Tafeln. Landwirtschaftl. Jahrbuch der Schweiz, Jahrg. 1899.
159. Schweiz. alpwirtschaftlicher Verein, Alpstatistiken in Separat- ausgaben für die einzelnen Kantone. (1. Baselland, 2. Solothurn, 3. St. Gallen, 4. Nidwalden, 5. Uri, 6. Glarus, 7. Schwyz, 8. Appenzell I.-Rh., 9. Appenzell A.-Rh., 10. Oberwallis, 11. Zug, 12. Unterwallis, druckbereit: 13. Tessin, 14. Obwalden etc).
160. Strüby, Prof., Alpwirtschaft (Artikel in der 2. Lieferung, Bd. I des Handwörterbuchs der schweizer. Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung von Reichesberg, 1901).
161. Dr. Stebler und Dr. A. Volkart, Die Anlage von Kunstwiesen auf den höhern Alpen (botanische Untersuchungsergebnisse in Heft 4 des landwirtschaftl. Jahrbuchs der Schweiz, 1902).
162. Strüby, Prof., Jahresberichte des schweizer. alpwirtschaftlichen Vereins, von 1889—1902.

Bemerkenswerte Aufsätze neuern Datums über Alpwirtschaft.

(Auszüge aus dem Inhalte der alpwirtschaftlichen Monatsblätter der letzten 12 Jahrgänge.)

- Prof. Strüby*, Ein alpwirtschaftl. Jubiläum anno 1890, Heft 1, 1891.
— Die Rinderallmend im Nidersimmental nach dem Frageschema beschrieben vom dortigen Einleitungskurs, Heft 9, 1891.
— Ein Alpinspektionskurs im Bezirk Frutigen, Heft 11, 1891.
Alpstatistische Enquête nebst Programm als Beilage zu Heft 5, 1891.
Prof. Strüby, Der Alpputzer, Heft 5, 1892.
— Die Alp Engstlen ob Adelboden, Heft 7, 1892.
— Bericht über den Alpwanderkurs im Alpgebiet von Habkern-Kemri-Sörenberg-Lungern vom 18—23. Aug. 1892, in Heft 10, 11 und 12, 1892.

¹⁾ Derselbe hat u. a. auch die zur staatlichen Subventionierung angemeldeten Alpverbesserungen zu inspizieren.

- Prof. Strüby*, Zum Arbeitsprogramm für alpwirtschaftl. Sektionen, Heft 12, 1892.
- Der Aelpler auf dem Ofenbänkli, Heft 1, 1893.
 - Alpwirtschaftliche Rundschau, Heft 4 und 5, 1893.
 - Die Präsidenten des schweizerischen alpwirtschaftl. Vereins von 1863—1893, Heft 6, 1893.
 - Rückblick auf Leben und Wirken des schweizer. alpwirtschaftlichen Vereins von 1863—1893, Heft 8 und 9, 1893.
 - Bericht über den Alpwanderkurs im Gebiet von Charmey-Lac-Abländschen-Saanen etc., Heft 11, 1893.
- Prof. Zwicky*, Techn. Bericht über den Alpwanderkurs im Gebiet von Charmey-Lac-Abländschen-Saanen etc., Heft 12, 1893.
- Moos, Hans, Direktor*, Ueber eine Ursache des Rückgangs im Alpen-ertrage, Heft 12, 1894.
- H. R. A.*, Zum Studieren und Probieren für Alpwirte, Heft 12, 1894.
- Prof. Strüby*, Die Schulpflicht im Alpengebiete, Heft 2, 1895.
- Bericht über die Alpwanderkurse von 1895, Heft 9 und 10 und Jurawanderkurs, Heft 11 und 12, 1895.
 - Eidgenössische Subventionen und Alpverbesserungsarbeiten im Kanton Bern im Jahre 1894, Heft 11, 1895.
 - Ueber Milchwirtschaft auf den Alpen (aus Liefg. II, Jahrg. 1895 der „Mitteilungen des bern. statist. Bureaus“) Heft 1, 1896.
 - Ein Tätigkeitsprogramm für Alpenossenschaften, die Viehzucht und die Alpdüngung, Heft 4, 1895 und Heft 1, 1896.
- Tschagggeny, gewes. Kapitän in Brienz*, Der Bund und die Alpwirtschaft, Heft 6, 1896.
- Prof. Strüby*, Streiflichter zur neuen Alpstatistik, Heft 8, 1896.
- Bericht über die Alpwanderkurse (Frutigen - Simmental) im Sommer 1896, Heft 9 und 10, 1896.
- Würsten, A.*, Zur Gesundheitspflege des Alpviehs, Heft 9, 1896.
- Du Pasquier*, Quelques réflexions sur les pâturages, Heft 10 und 11, 1896.
- Prof. Strüby*, Die Alpwirtschaftslehre im Unterrichtsprogramm unserer landwirtschaftlichen Schulen, Heft 12, 1896.
- Wieczek, E.*, Von den Unkräutern auf den Alpen, Heft 12, 1896.
- Prof. Strüby*, Die Frühjahrswende in den Talgütern, Heft 4, 1897.
- Bericht über die Alpwanderkurse (Freiburg-Prätigau) des schweizerischen alpwirtschaftl. Vereins im Sommer 1897, Heft 9 und 10, 11 und 12, 1897.
- Kunz*, Reminiscences à la course alpestre Fribourg-Berne du 1^{er} au 5 août 1897, Heft 5 und 6, 1898.
- Prof. Strüby*, Bericht über die Alpwanderkurse (Waadt-Wallis und Schwyz) des schweizer. alpwirtschaftl. Vereins im Sommer 1898, Heft 9, 10 und 11, 1898.
- Der Gemüsebau auf den Alpen, Heft 4 und 5, 1899.
- Nussbaumer*, Die Alp- und Weidewirtschaft im Berner Jura, Heft 5, 1899.
- Allemann, Jak.*, Ueber Wasserversorgung auf den Alpen, Heft 7, 1899.
- Prof. Strüby*, Bericht über die Alpwanderkurse (I. Avers-Engadin, II. Nordwestl. Jura) des schweizer. alpwirtschaftl. Vereins im Jahre 1900, Heft 9 und 10, 11 und 12, 1900.
- Nussbaumer, Joh.*, Die Düngung der Juraweiden, Heft 11, 1900.
- Gerber, Nikl.*, Die Verbesserung der Juraweiden, Heft 12, 1900.
- Prof. Strüby, A.*, Notizen über den letztjährigen Alpwanderkurs im Berner Jura, Heft 1, 1901.
- Die Aeschlenalp im Bezirke Konolfingen, Kt. Bern, Heft 1, 1901.
- Jeanrenaud, A., Dr.*, La fumure des pâturages jurassiens, Heft 2, 1901.

- Jeanrenaud, A., Dr.*, Compte-rendu du Cours itinérant, organisé par la Société suisse d'économie alpestre, dans le Jura Bernois, les 18, 19 et 20 août 1900, Heft 3 und 4, 1901.
- Prof. Strüby*, Die 7 Brüder oder 7 Landwirte, Alpwirte und Viehzüchter aus einer Familie, Heft 5, 1901.
- Bichsel*, Ueber die Arbeit der Aelpler oder das Vaterland muss grösser sein! Heft 9, 1901.
- Chuard et Dussere*, Les engrais chimiques à la montagne, Heft 9, 1901.
- Müller, A.*, Regulierung der Wald- und Weideverhältnisse auf den Alpweiden im Forstkreis Oberhasli, Heft 11, 1901.
- Loosli, Alfr., Oberlehrer*, Auf den Emmentalerbergen. Wanderbild eines Weideinspektors, Heft 11, 1901.
- Bannholzer, Joh.*, Geschichtliche Notizen über die Alpen der Bäuerergemeinde Hasliberg, Heft 11, 1901.
- Strüby, A.*, Bericht über die Alpwanderkurse des schweizer. alpwirtschaftlichen Vereins im Sommer 1901, II. Alpwanderkurs Entlebuch, Luzern — Haslebezirk, Bern, Heft 11 und 12, 1901.
- Keller, L.*, Ueber Viehpflege und Krankheitsursachen beim Rindvieh mit besonderer Berücksichtigung von Stalleinrichtung, Wartung, Pflege und Weidgang, Heft 10 und 12, 1901.
- Prof. Strüby*, Anstrengungen zur Heilung der Maul- und Klauen-seuche, Heft 12, 1901.
- Jahresbericht des schweizer. alpwirtschaftl. Vereins pro 1901. Ueber Vorträge und Alpwanderkurse, Alpinspektionen und Alpstatistik etc., Heft 1 und 2, 1902.
- Rebmann, J. J., Nationalrat*, Original-Simmentaler, Heft 1, 1902.
- Abbühl, G.*, Von den Alpen und Weiden im Amt Schwarzenburg (Guggisberg, Bern), Heft 2, 1902.
- Prof. Strüby*, Die Emmentaler Alpwirtschaft zu Grossvaters Zeiten, v. Christ. Haldemann, v. Horben, 1827, Heft 4, 1902.
- Michel, J.*, Noch etwas zum Kapitel Alpkäsereien, Heft 5, 1902.

