

Zeitschrift: Archiv des Historischen Vereins des Kantons Bern
Herausgeber: Historischer Verein des Kantons Bern
Band: 78 (1995)

Artikel: Geschichte des Kantons Bern seit 1798. Band 4, Im Strom der Modernisierung : Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt 1700-1914
Autor: Pfister, Christian
Kapitel: 2: Das Datenmaterial
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1070981>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

2. DAS DATENMATERIAL

2.1 Überblick

Das in der Datenbank BERNHIST abrufbare Material wird im folgenden unter drei verschiedenen Perspektiven vorgestellt und diskutiert:

Einmal ist auf die Institutionen einzugehen, die Erhebungen und Zählungen veranlasst haben. Seitdem es Staatswesen von einiger Bedeutung gibt, haben diese, respektive ihre Verwaltungen, Daten gesammelt¹. Was im Alten Ägypten zu Beginn des dritten Jahrtausends v. Chr. mit der Aufzeichnung von Haushaltlisten auf Papyrusrollen begann², ist heute zu einem eigenständigen Bereich moderner Verwaltungstätigkeit geworden, der sich auf Datenbanken mit fast unbeschränkten Kapazitäten stützt. Dieser historische Prozess kann in einen doppelten Zusammenhang eingeordnet werden. Ideengeschichtlich lassen sich am Beispiel der aufgegriffenen Themen die wichtigsten Geistesströmungen und Kontroversen einer Periode³ sowie der Methodendiskurs relativ präzise nachzeichnen. Diese Elemente haben die Richtung vorgegeben, in welcher sich die Statistik als Wissenschaft entwickelt hat⁴. Aus der Perspektive der Verwaltungsgeschichte ist zu klären, in welchem Kontext dieses Wissen praktisch umgesetzt worden ist. In diesen Zusammenhang sind die Fragen nach den Absichten der Initianten, den bei der Sammlung und Auswertung verwendeten Kriterien und nach der Rezeption der Ergebnisse einzuordnen.

Die Beantwortung dieser Fragen ist eine Voraussetzung zur Diskussion des Materials aus der Perspektive der einzelnen Erhebungen und Zählungen unter quellenkritischen Gesichtspunkten. Zu fragen ist einmal nach den Erhebungsmethoden und ihrem Einfluss auf die Datenqualität. Dann muss abgeklärt werden, inwieweit die begrifflichen Konzepte und Merkmale von Erhebungen über Zeit vergleichbar sind und welche Unschärfen dabei in Kauf genommen werden müssen.

Schliesslich ist aus der Perspektive der Datensynthese zu zeigen, wie Daten aus vielfältigen Quellen mit unterschiedlicher Periodizität, unterschiedlichen Befragtenkreisen, unterschiedlichen begrifflichen Konzepten und unterschiedlichen Erhebungsmerkmalen zu neuen, synthetischen Datensätzen verknüpft werden. Sie werden mit Blick auf heutige Verhältnisse als Synthesestatistik⁵, in historischer Perspektive als Metaquellen bezeichnet.

2.2 Institutionen und Erhebungen⁶

2.2.1 Periodisierung und Leitfragen

Zunächst soll ein Überblick über die älteren Bestrebungen vermittelt werden, Informationen zu sammeln, auszuwerten und für unterschiedliche staatliche Aktivitäten umzusetzen. Als Grundlage dient dabei die Lizentiatsarbeit von Andreas Kellerhals⁷. Für den Jura sei auf die Lizentiatsarbeit von Pierre Chèvre verwiesen, der die

einschlägigen statistischen Quellen der Periode 1798–1850 in vorbildlicher Weise erschlossen hat⁸. Ausgeklammert wird das bereits mehrfach behandelte Thema des Widerstandes gegen Erhebungen⁹. Im weiteren soll auf das Nebeneinander der kanton-bernischen Statistik und jener des Bundes eingegangen werden, das sich mit der Helvetik anbahnte und mit der Institutionalisierung der Bundesstatistik von 1860 an verfestigte.

Vorausgeschickt sei eine terminologische Differenzierung: Unter *Erhebung* wird jegliche Tätigkeit des Zusammentragens von Daten im Auftrag einer übergeordneten weisungsberechtigten Instanz anhand eines einheitlichen Fragenkatalogs verstanden. Ob die Daten nur in quantitativer oder auch in verbal formulierter Form weitergereicht werden, spielt dabei keine Rolle¹⁰. Als *Zählung* sollen jene Erhebungen verstanden werden, deren Ergebnisse ausschliesslich aus Zahlen in Form von Tabellen bestehen¹¹.

Gesamthaft betrachtet lässt sich die Entwicklung der Statistik als Objekt staatlicher Tätigkeit von den Anfängen bis heute nach verschiedenen Kriterien gliedern:

- nach dem Professionalisierungsgrad und *Leistungsauftrag der datensammelnden Institution*. Die älteren Erhebungen wurden durch jene Verwaltungsstellen veranlasst, durchgeführt und ausgewertet, die die Daten benötigten. Im 19. Jahrhundert wurde diese Aufgabe an eigenständig dafür geschaffene Fachstellen, die statistischen Ämter, delegiert, die einen entsprechenden Leistungsauftrag erhielten. Diese Professionalisierung ging mit einer Ausweitung und Verstetigung statistischer Aktivitäten einher. Dieses institutionelle Kriterium dient zur Unterscheidung einer statistischen und einer protostatistischen Periode¹².
- nach dem *Organisationsgrad* und der Darstellungsform der Erhebungen¹³. Hier verläuft die Entwicklungslinie vom bedarfsorientierten, aufs Geratewohl konzipierten Sammeln von Daten mit räumlich lückenhaften Ergebnissen, was man als akzidentelle Statistik bezeichnen könnte, hin zu periodischen und systematischen Zählungen mit flächendeckenden Ergebnissen. Die Einführung gedruckter Tabellen in den 1750er Jahren, die erstmals die Durchführung systematischer flächendeckender Zählungen ermöglichte, dient als organisatorisches Kriterium zur Unterscheidung einer prästatistischen und einer protostatistischen Periode.
- nach der *Umsetzung der Ergebnisse* für die administrative Entscheidungsfindung oder für den politischen Diskurs. Keinen weitergehenden Gebrauch von Zahlen zu machen ist ein Zeichen für eine prästatistische Denkweise¹⁴. Der Übergang zur «statistischen Denkweise» wäre somit an den Nachweis gebunden, dass weitergehende Schlüsse aus den Daten gezogen wurden oder dass sie zumindest argumentativ verwendet wurden.

Anhand der erstgenannten beiden Kriterien lässt sich die Geschichte der statistischen Aktivitäten für den Kanton Bern grob in die drei folgenden Perioden gliedern: Die prästatistische Periode mit ihren akzidentellen, unsystematischen Bestandesaufnahmen endet mit der Übernahme des Tableau-Konzepts um 1760. Die protostatistische Periode, in der Daten systematisch und flächendeckend, aber bedarfsorientiert und durch verschiedene Amtsstellen erhoben wurden, dauert bis zur Schaffung eines eigenständigen kantonalen statistischen Bureaus 1847 respektive

1856, die den Beginn der statistischen Periode einleitet. Die wichtige Frage nach der Umsetzung der Ergebnisse ist noch weitgehend ungeklärt, ihr müsste bei künftigen historisch-statistischen oder verwaltungsgeschichtlichen Untersuchungen vermehrt Beachtung geschenkt werden.

Bei jeder Erhebung ist die Frage nach ihrem Anlass sowie den Motiven und Zielsetzungen der auftraggebenden Behörden zu stellen. Es wird zu diskutieren sein, inwieweit sich die Motive zeitlich strukturieren lassen und inwieweit diese Struktur mit der oben skizzierten Periodisierung vereinbar ist.

Neben den statistischen Erhebungen sind die Quellen wesentlich, die als Grundlage zur Festsetzung von Abgaben und Steuern entstanden sind. Der Boden war in den Solarenergie-Gesellschaften Europas wichtigstes Produktionsmittel und damit das weitaus bedeutendste Objekt der Mehrwertabschöpfung. Im Zusammenhang mit der Verbuchung und Kontrolle dieser Einkünfte sind umfangreiche Aktenbestände entstanden, die zur Rekonstruktion der landwirtschaftlichen Nutzflächen herangezogen werden können. Inhaltlich sind diese Quellen eng an die jeweilige Art der Steuererhebung gebunden. Es lassen sich die folgenden drei Perioden unterscheiden: In der ältesten stehen die Bodenzinsurbare im Vordergrund, in welchen die festgeschriebenen jährlichen Geldleistungen an den Grundherrschaften parzellenweise aufgezeichnet sind. Im 18. Jahrhundert beginnt die Periode der lokalen Vermessungen zur Aufnahme von Erdmessbüchern und Zehntatlanten. Im Verlaufe des 19. und 20. Jahrhunderts geht sie in die Periode der systematischen flächendeckenden Katastervermessungen über.

2.2.2 Die Erhebungen im Ancien Régime

Anhand einer systematischen Durchsicht der Bestände in den Bezirksarchiven des Kantons Bern wurde für die Zeit von 1528 bis 1831 – d.h. für die Zeit des Ancien Régime im weiteren Sinne – ein Inventar protostatistischer Erhebungen erstellt¹⁵. In diese amorphe Zusammenstellung von Umfragen, Kontrollen und Datensammlungen wurden nicht nur jene Unternehmungen einbezogen, deren Resultate noch vorhanden sind, sondern auch diejenigen, die nur angeordnet, aber nie durchgeführt wurden oder deren Resultate verschollen sind. Ausgeklammert wurden fiskalische Erhebungen und solche rein regionalen Charakters, z.B. jene, die ausschliesslich die Hauptstadt betrafen. Bei der Auswertung wurden institutionelle Erhebungen, die kontinuierlich oder in unregelmässigen zeitlichen Abständen vorgenommen wurden, nur einmal gezählt. Dazu gehörten im 16. Jahrhundert die Tauf- und Eherödel, die Rödel der Kirchengenossen und jene der Auszügler; im 17. Jahrhundert wurden zudem das Kriegsmaterial in den Ämtern und die kriegstüchtige Mannschaft, ferner die Liste der Wirtschaften und die Zahl der Geltstage periodisch registriert. Im 18. Jahrhundert betraf dies Elemente der Bevölkerungsstatistik (1727 Totenrödel, 1732 Kommunikantenrödel, 1750 Epidemien, 1778 Populationstabellen) und einen ganzen Strauss wirtschaftlicher Erhebungen (Zustand der Saaten und der Strassen, geschlagenes Holz, Leinwand- und Baumwollhandel, Viehbestand, Medizinalpersonen, Hausierer, um nur einige davon anzusprechen)¹⁶.

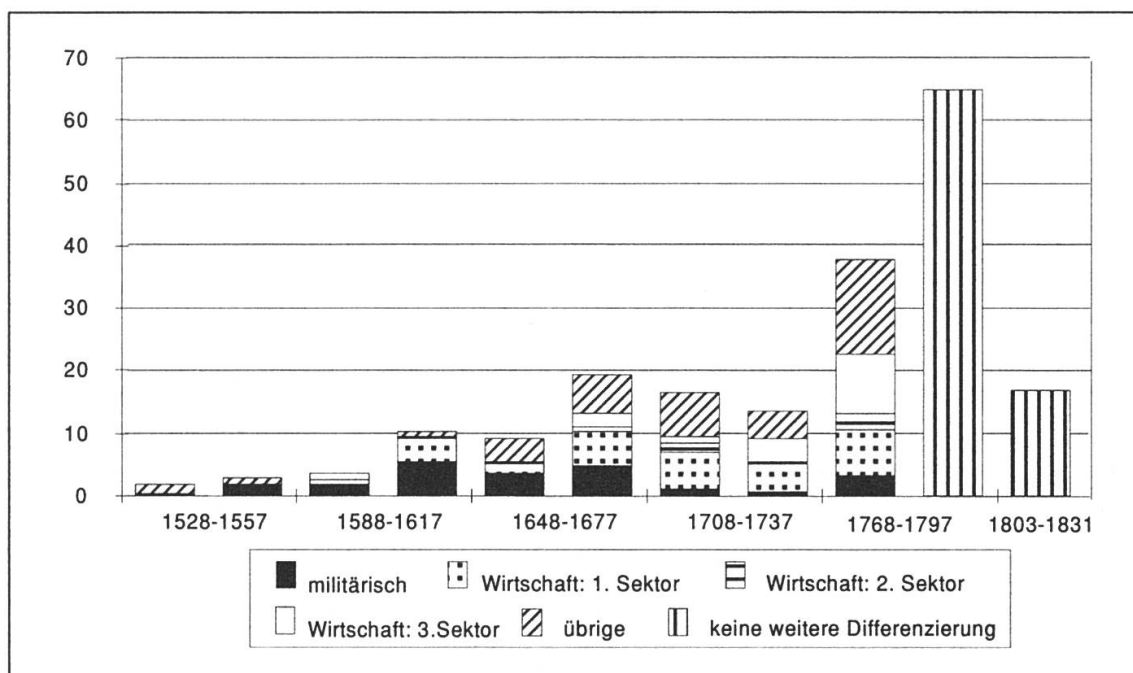


Fig. 2.1. Statistische Erhebungen im Kanton Bern 1528–1831

Bedarf nach Information bestand vor allem in der Anfangsphase des Dreissigjährigen Krieges (1618–1648), in der Krisenphase um 1700, in der Spätaufklärung und in der Helvetik. (Quelle: Pfister 1995)

Der zeitliche Überblick (Fig. 2.1.) lässt vier Phasen erkennen, in denen die Zahl der Erhebungen schubartig zunahm; dazwischen liegen Phasen der Stagnation oder des Rückgangs. Ein erster Schub, der sich vor allem durch die situationsbedingte Zunahme des Informationsbedarfs im militärischen Bereich erklärt, fällt in die Anfangsphase des Dreissigjährigen Krieges. Ein zweiter – im Übergang vom 17. zum 18. Jahrhundert – steht im Zeichen des erhöhten Problemdrucks dieser Periode, der zu einer zunehmenden Regelungsichte im ökonomischen Bereich führte und mit einem entsprechenden Ausbau der Verwaltung verbunden war¹⁷. Ein dritter, bedeutend stärkerer Schub im späten 18. Jahrhundert ist neben der Reaktion auf äussere Sachzwänge (Krisen, Revolutionskriege) der neuen Tendenz zur systematischen, vorausschauenden Art der Problembewältigung zuzuordnen, die die protostatistische Periode kennzeichnet. Der vierte – weitaus stärkste – Schub in der Helvetik erklärt sich durch die unterbrochene Kontinuität in der Verwaltung und die Fülle der neuen Aufgaben (Territorialeinteilung, Schaffung eines demokratischen Systems etc.), die sich das neue Staatswesen aufbürdete. Der Rückgang in der Mediation und Restauration könnte teilweise mit einer gewissen Erhebungsmüdigkeit zusammenhängen, die sich nach den Anstrengungen der Helvetik breitmachte; ausserdem äussert sich darin wohl die Tendenz zum Rückzug des Staates aus der Wirtschaft¹⁸.

2.2.3 Die prästatistische Periode

Die zunehmende Erhebungstätigkeit darf, was das alte Bern betrifft, nicht als Instrument eines gezielten Ausbaus staatlicher Macht verstanden werden¹⁹. Die Expansion der Verwaltungstätigkeit bildete vielmehr die Kehrseite immer neuer Aufgaben, vor

die sich der Staat gestellt sah. Häufig war es, wie François de Capitani festgestellt hat, eher «ein Reagieren auf unerwartete Probleme als ein von langer Hand geplantes Agieren»²⁰.

Bei der Frage nach den Motiven, von denen sich die Verwaltung bei ihrem Entschluss zur Durchführung von Erhebungen leiten liess, treten drei Schwerpunkte hervor:

Einmal ging es darum, wie dies Jean Bodin in seinen «Six livres de la république» empfiehlt²¹, neue fiskalische und militärische Belastungen möglichst gerecht auf die verschiedenen Regionen zu verteilen, um Unruhen zu vermeiden, also den Vollzug bereits beschlossener Massnahmen zu erleichtern. Diesem Motiv lassen sich namentlich die Steuerverzeichnisse und Feuerstättenzählungen zuordnen, die zur Rekonstruktion der Bevölkerungsentwicklung herangezogen werden²². Die Erhebung der wehrfähigen und wehrpflichtigen Bevölkerung durch die Feuerstättenzählung von 1558/59 bildete eine verwaltungstechnische Voraussetzung, um aus einer zusammengewürfelten Schar von historisch gewachsenen Kontingenten den Aufbau einer effizienten und modernen Armee an die Hand nehmen zu können²³. Bei der am 2. August 1653 angeordneten Feuerstättenzählung liegt der Bezug zum Bauernkrieg nahe, den die offizielle Begründung («uss gewüssen Ursachen») zu vermeiden sucht²⁴.

Im weiteren war die Obrigkeit darauf bedacht, die konfessionelle Einheitlichkeit ihres Territoriums sicherzustellen. Dies verlangte Instrumente, um Ketzer und Wiedertäufer aufzuspüren und unter Kontrolle zu halten. Dieser Funktion dienten neben den Tauf- und Eherödeln mehrfach durchgeführte Zählungen der Täufer.

Das dritte Motiv, die Sorge um das Wohl der Untertanen, wurzelt im paternalistischen Herrschaftsverständnis der Obrigkeit. Bei schweren Missernten griff die frühneuzeitliche Staatsgewalt zur Sicherung des Wohlstandes der Bevölkerung mit Ausfuhrverboten, der Organisation und Vorfinanzierung von Importen und dem Verkauf obrigkeitlicher Vorräte zugunsten der Konsumenten in das Spiel der Marktkräfte ein²⁵. Um die zu importierenden Mengen abschätzen zu können, wurden aus diesem Anlass der Umfang der privaten Vorratshaltung sowie der Bedarf für die Aussaat erhoben und mit der Anzahl der Esser verglichen. Die «Visitation» der Kornböden gehörte zum Repertoire der traditionellen Teuerungspolitik, sie war Voraussetzung zur Beschlagnahme von Getreide und zur Anordnung von Zwangsverkäufen, um das Angebot auf dem Markt zu erschwinglichen Preisen zu vergrössern²⁶. Solche Versorgungsquäten wurden in Bern 1571 für den städtischen Bereich, im Zuge der Territorialisierung der Verwaltung in den 1690er Jahren, 1709 und 1757 für den gesamten Kanton angeordnet²⁷.

Kennzeichnend für die prästatistische Periode ist die mangelnde Vereinheitlichung und Koordination der Erhebungen. Die Anweisungen an die datensammelnden Institutionen liessen einen grossen Interpretationsspielraum offen. Es fehlte eine systematische flächendeckende Übersicht über die administrative Zugehörigkeit der verschiedenen territorialen Gebilde, wodurch Gebietseinheiten bei der Datenaufnahme leicht übersehen werden konnten. Der Vollzug wurde nicht immer konsequent durchgesetzt, und die einlaufenden Ergebnisse wurden hinsichtlich

Qualität und Vollständigkeit oft nicht kontrolliert. Kein Wunder, dass die Erhebungen der prästatistischen Periode lückenhaft und inhomogen sind und sich selbst mit den Mitteln der Datenverarbeitung oft nur schwer zu gültigen Gesamtaussagen zusammenfassen lassen. Entsprechend beschränkt mag ihr Wert für die Entscheidungsfindung gewesen sein.

2.2.4 Die Volkszählung von 1764 – Wende zur Protostatistik

Diesem auf die Lösung kurzfristig anstehender Probleme gerichteten Datenbedarf überlagerte sich im 18. Jahrhundert eine längerfristige Handlungsperspektive, die auf vorausschauende, planende Bewältigung von Engpässen, auf ein grundsätzliches Verständnis demographischer und ökonomischer Prozesse zielte. Sie entstand aus dem durch Publikationen wie Johann Peter Süssmilchs «Göttliche Ordnung» (1741), Georg Achenwalls «Abriss der neuesten Staatswissenschaft» (1749) und Johann Heinrich Justis «Policey Wissenschaft» (1755) inspirierten Diskurs über die Frage, ob die Bevölkerung im Zunehmen oder im Abnehmen begriffen sei.

Eine neue Form statistischer Erhebungen, die zur Schaffung einer einheitlichen, überzeitlich gültigen und raumübergreifend vergleichbaren Datenbasis geeignet war, kam diesem Bedürfnis entgegen. 1741 verwendete der Däne Anchersen in seinem «Statuum cultiorum in tabulis» erstmals gedruckte Formulare («Tabellen»), wodurch die Gegenstände einer Zählung für alle Stufen der Erhebung und Verarbeitung (vom Haushaltsformular über das Kirchgemeindeformular bis zum gesamtstaatlichen «General Tableau») einheitlich festgelegt wurden²⁸. Durch den Bezug auf Tabellen war es leichter möglich, allgemeingültige und -verständliche Anweisungen für die ausführenden Organe auszuarbeiten und die Datenerhebung zu vereinheitlichen. Auf der untersten Ebene hatten Pfarrer oder Dorfvorsteher die Daten zu erfragen, in einer Tabelle zusammenzufassen und diese an die Instanzen der übergeordneten administrativen Ebene weiterzureichen. Dort wurden die Ergebnisse der Gemeinden in eine Gesamttabelle eingetragen, aufsummiert und in dieser Form weiter an die vorgesetzte Behörde übermittelt. Auf diese Weise wurde schliesslich eine Generaltabelle für ein ganzes Territorium zusammengestellt.

In der Schweiz fanden die neuen Erhebungsformen früh Beachtung. 1748 schlug Junker Blaarer der ökonomischen Kommission der Physikalischen Gesellschaft Zürich in einem internen Diskussionsbeitrag vor, die Bevölkerung in der neuen Form der Tabellen aufzunehmen. 1756 fand der Gedanke Anklang bei der Obrigkeit²⁹. In Bern wurden gedruckte Tabellen der Versorgungsstatistik von 1757³⁰ und der Volkszählung von 1764 zugrundegelegt. Die bernische Volkszählung von 1764 ist vom thematischen Umfang und von der Grösse des erfassten Territoriums her als die bedeutendste Erhebung³¹ des schweizerischen Ancien Régime einzustufen. Aus diesem Grunde soll etwas ausführlicher auf das Umfeld dieses Unternehmens eingegangen werden.

Die Diskussion um die Berner Volkszählung von 1764 ist in der Literatur wiederholt abgehandelt worden³². Im folgenden soll der Forschungsstand zusammengefasst, durch weiteres Material ergänzt und einer Neubeurteilung zugeführt wer-

den. Mitglieder der 1759 auf Initiative von Johann Rudolf Tschiffeli³³ und Samuel Engel³⁴ gegründeten «Ökonomischen Gesellschaft», die als «innovatives Milieu» die «Partei» der Reformer verkörperte, suchten nach dem Vorbild anderer Staaten in Bern eine Volkszählung in die Wege zu leiten, weil sie demographische Daten als Basiselemente ihrer Argumentation benötigten. Zum Austausch von Ideen und Erkenntnissen bauten die Ökonomen ein europaweites Netz von Korrespondenten auf, dazu mobilisierten sie einheimische Talente durch die Stiftung von Preisfragen. Die seit 1760 erscheinenden «Abhandlungen» dienten als publizistische Plattform³⁵. Zur Erreichung ihres Zieles nutzte die Gesellschaft ihre Verankerung in den herrschenden Eliten, um auch auf einer «parlamentarischen» Ebene vorzugehen³⁶.

Im Zusammenhang mit der Zählung sind drei Fragen zu stellen:

- Welches waren die Motive, die die Obrigkeit zu diesem Schritt veranlassten?
- Woher stammten die Ideen und Konzepte, die der Durchführung der Volkszählung zugrunde lagen?
- Welches war der demographische Hintergrund der wahrgenommenen «Entvölkerung»?

Zu den Motiven sind in der Literatur drei Erklärungsansätze fassbar³⁷: Die älteste Darstellung, jene von B. Hidber, stellt auf Grund der Debatte im Grossen Rat sicherheitspolitische Motive in den Vordergrund³⁸. Dafür spricht nicht zuletzt die gesonderte Erhebung der milizpflichtigen Altersgruppe der 16- bis 60jährigen³⁹ und die nachträgliche Verwendung dieser Daten für die militärische Planung. Der Siebenjährige Krieg gab Anstoss zur Ausarbeitung einer neuen Militärordnung, die sich über ein volles Jahrzehnt hinziehen sollte. Im Zentrum stand die Frage nach der Stärke der auszuhebenden Miliz und der daraus zu bildenden Truppenkörper sowie ihrer Verteilung auf die einzelnen Landesteile. Bei der Bestimmung der Aushebungssquote, heisst es im Gutachten des Generals Rupertus Scipio von Lentulus, sei vorerst die Population zu erwägen und dabei «wohl zu beachten, dass die zu bestimmende Armee im Felde bestehen könne, ohne dass der Ackerbau und das übrige Landwesen so darbei leide, dass das Land und die Armee nicht könne genährt werden»⁴⁰. Es ging um das Problem der «strategischen Synthese», der optimalen Allokation der knappen Ressource Arbeitskraft, die im Konfliktfall sowohl unterm Gewehr wie hinter dem Pflug benötigt wurde⁴¹. Die neue Militärorganisation von 1767 stellte in diesem zentralen Punkte auf die Ergebnisse des Unternehmens von 1764 ab⁴².

Walter Sommer⁴³ rückt die sozialpolitische Zielsetzung in den Vordergrund. Mit der Organisation der Zählung wurde eine vierköpfige Ad-hoc-Kommission des Grossen Rates, die sogenannte Almosen-Revisions-Kommission, beauftragt. Sie hatte im Sinne einer neuen, aufklärerischen Sozialpolitik⁴⁴ griffige Richtlinien für die obrigkeitliche Subventionierung der gemeindlichen Armenunterstützung auszuarbeiten, um die vorhandene Arbeitskraft wirksamer zu mobilisieren. Als Grundlage forderte die Kommission Information über die wirtschaftliche Tragfähigkeit der Gemeinden, die Zahl ihrer Armen und die Ursachen der Armut und brachte sie in die Erhebung ein.

Der dritte Ansatz hält sozialpsychologische Momente für ausschlaggebend. Eugène Olivier geht davon aus, dass die Obrigkeit eine latente Vertrauenskrise zu

entschärfen hatte⁴⁵, Richard Feller spricht von der «wachsenden Sorge der Obrigkeit, dass die Bevölkerung schwinde»⁴⁶. Für solche Situationen kollektiver Unsicherheit und Orientierungslosigkeit hat der Soziologe Emil Durkheim bekanntlich den Begriff der *Anomie* geprägt⁴⁷. Der Zustand der Anomie tritt immer dann ein, wenn ein politisches System mit neuartigen Phänomenen konfrontiert wird, für die es über kein anerkanntes Deutungsmuster verfügt und die es folglich nicht zu kontrollieren vermag. Lässt sich der Beschluss zur Zählung in diesem Sinne gleichsam als Strategie interpretieren, um aus dieser drängenden Ungewissheit herauszufinden?

Allgemein ist bisher angenommen worden, dass die politische Öffentlichkeit aus dem kritischen Raisonement der in Sozietäten organisierten Besitz- und Bildungsbürger herausgewachsen ist⁴⁸. Andreas Würzler hat jedoch kürzlich gezeigt, dass sich eine politische Öffentlichkeit schon seit dem späten 17. Jahrhundert, also lange vor der Entstehung der Sozietäten, ausgebildet hat, indem bei städtischen und ländlichen Unruhen im Reich und in der Schweiz stets mit «öffentlichen Mitteln» gefochten wurde. Einmal forderten die Protestparteien regelmässig die Drucklegung von Fundamentalgesetzen und die Offenlegung von Staatsrechnungen, also eine Legitimation von Herrschaft. Dann wandten sie sich mit gedruckten Klage- und Streitschriften an die Öffentlichkeit, was die Obrigkeiten zur Publikation von Gegendarstellungen veranlasste. Die aufkommende Presse berichtete wiederholt und ausführlich über solche publizistischen Auseinandersetzungen und wirkte dadurch als sozialer und räumlicher Verstärker. Konflikte wie die Henzi-Verschwörung fanden auf diese Weise ein europaweites Echo⁴⁹. Die bernische Geschichtsschreibung muss ihren Blick somit weit stärker über die Grenzen hinaus richten, als dies bisher geschehen ist, und den Diskurs im europäischen Umfeld in ihre Betrachtung einbeziehen.

Die bereits erwähnte «Göttliche Ordnung» des preussischen Pastors Johann Peter Süssmilch⁵⁰ gilt zumindest im deutschsprachigen Europa des 18. Jahrhunderts als das massgebende demographische Standardwerk. Nach der erstmaligen Publikation im Jahre 1740 erschien eine zweite, ganz umgearbeitete Auflage in den Jahren 1761 und 1762. Diese ist in der bernischen Stadt- und Universitätsbibliothek vorhanden, und es kann davon ausgegangen werden, dass die Bücher kurz nach ihrem Erscheinen im Kreise der Ökonomen rezipiert wurden. Im Anhang der «Göttlichen Ordnung» stösst der aufmerksame Leser auf etwas, was für die vorliegende Fragestellung von grossem Interesse ist. Süssmilch publiziert nämlich auszugsweise die «Gedanken des patriotischen und gelehrten Herrn TyBot zu Lausanne, von den Ursachen der jetzigen Entvölkerung der Schweiz»⁵¹. Dabei handelt es sich um die auszugsweise Übersetzung der bekannten, 1761 erschienenen Schrift des Lausanner Arztes Auguste Tissot «Avis au peuple sur sa santé». In der Einleitung (und nur diese zitiert Süssmilch) führt Tissot neben der schlechten medizinischen Versorgung auf dem Lande als weitere Ursachen der Entvölkerung den Solddienst, die Auswanderung sowie «Luxus und Debauche» ins Feld⁵². Nun war diese Argumentation (zumindest was den Solddienst betrifft) für die Ökonomen nichts Neues. Durch Süssmilch wurde aber die Entvölkerungs- und Solddienstproblematik an die europäische Öffentlichkeit getragen: Nur ein gutes Jahrzehnt nach der Henzi-Verschwö-

rung stand Bern damit schon wieder am Pranger, dazu noch in einer Angelegenheit, die als Staatsgeheimnis galt.

Niklas Luhmann hat die «Lebensgeschichte» eines politischen Themas in einem Aufsatz über «öffentliche Meinung» modellhaft dargestellt. Politische Themen durchlaufen zunächst eine latente Phase, in der sie nur «besonders Eingeweihten und Interessierten» als mögliche Themen sichtbar sind. Wenn einige Leute ein Thema hartnäckig genug verfolgen, gelangt es unter günstigen Voraussetzungen in den Kommunikationsprozess und wird «Bestandteil der öffentlichen Meinung». Im Verlaufe des Prozesses nimmt die Distanz zwischen «Thema und Meinung bzw. Entscheidung» dann ab, und am Ende des Weges setzt sich schliesslich eine Meinung als politischer Entscheid durch⁵³.

Beim Thema «Entvölkerung» ist die latente Phase nach der Rezeption von Süssmilchs Buch im Jahre 1762 anzusetzen. Das Entvölkerungstrauma wurde genährt durch Indizien wie leerstehende Häuser⁵⁴ und eine zunehmende Verknappung von Arbeitskräften⁵⁵. 1763 hob die Ökonomische Gesellschaft das Thema mit ihrer Preisfrage auf die Ebene der öffentlichen Diskussion in Bern. Der politische Entscheid fiel am 15. Juni 1764 mit dem Beschluss des Grossen Rates, eine Volkszählung durchzuführen und die fremden Solddienste einzuschränken, womit er die Zielsetzung der Ökonomen erfüllte und ihre Lesart der Problematik übernahm. Im Anschluss an den Zählbeschluss bewilligte der Rat weitere Vorstösse von Mitgliedern der Sozietät, die die Aufmerksamkeit der Obrigkeit vom rein Militärischen weg auf die Ehehindernisse, die Bürgerrechtspolitik und die Abwerbung der Untertanen und Manufakturarbeiter zu lenken suchte⁵⁶.

Auch bei der Planung und Durchführung der Zählung ist nach Einflüssen aus dem europäischen Umfeld zu fragen. Die bernische Volkszählung von 1764 ist in eine Reihe von ähnlichen Bemühungen in anderen europäischen Territorien einzuordnen, mit Hilfe tabellarischer Erhebungs- und Darstellungsformen den Bevölkerungsstand zu einem gegebenen Zeitpunkt festzustellen: In Preussen wurden von 1719 an Populationstabellen eingefordert und von 1748 an im Sinne einer allgemeinen Zählung ausgebaut; 1742 folgte Hessen-Darmstadt, 1747 Hessen-Kassel, 1752 das Fürstentum Neuenburg⁵⁷; 1754 wurde die erste «Seelenkonskription» in den deutschsprachigen Ländern der Habsburgermonarchie angesetzt. 1755 wurde die Bevölkerung in Sachsen, 1757 in Württemberg, 1763 in Baden-Durlach, 1766 in der Kurpfalz, 1767 in der Markgrafschaft Baden-Baden und 1777 in Bayern gezählt⁵⁸. Für die Vorgeschichte des bernischen Unternehmens mag von Bedeutung sein, dass die Ökonomische Gesellschaft mit dem Geheimen Rat Reinhard aus Karlsruhe in brieflichem Kontakt stand und ihn 1763 zum Ehrenmitglied ernannte⁵⁹. Im selben Jahr war Reinhard mit der Organisation der Volkszählung in der vor den Toren der Eidgenossenschaft gelegenen Markgrafschaft Baden-Durlach beschäftigt⁶⁰. Wir wissen nicht, ob unter anderem auch diese Volkszählung Gegenstand der Korrespondenz mit den Bernern war – die übereinstimmende Altersgrenze zwischen Mädchen und Frauen bei 14 Jahren gibt Anlass zu dieser Vermutung, zumal sich diese weder vom damaligen Zeitpunkt der Pubertät noch vom Alter der kirchlichen Admission her erklären lässt⁶¹. Von den persönlichen Kontakten der Gebrüder Tschanner her

rücken ausserdem die Versammlungen der «Helvetischen Gesellschaft» ins Blickfeld, die eine Drehscheibe des Informationsaustausches zwischen Angehörigen verschiedener Stände und nichthelvetischen Territorien boten⁶².

Schliesslich ist kurz auf den demographischen Hintergrund des Entvölkerungstraumas einzugehen: Im Spätsommer 1750 raffte eine kantonsweite Epidemie der Roten Ruhr binnen weniger Wochen mehr als 5% der Bevölkerung dahin, zur Hauptsache (Klein-)Kinder und Jugendliche (vgl. 3.3.3.2). Als die Angehörigen dieser dezimierten Jahrgänge von den frühen 1750er Jahren an in den Arbeitsprozess eintraten, begann es in der Landwirtschaft an Händen zu fehlen, wobei dieser Mangel, wie aus den Pfarrberichten von 1764 deutlich wird, vor allem im Mittelland in Erscheinung trat⁶³. Langfristig sinkende Tendenz dürften in ähnlicher Weise die Rekrutenjahrgänge gezeigt haben. Diese sicherheitspolitisch alarmierende Erscheinung wurde in der Diskussion im Grossen Rat mit der Bemerkung angesprochen, dass der Bevölkerungsrückgang seit dem «Beginn des österreichischen Erbfolgekrieges», also seit dem Jahr 1741, eingetreten sei⁶⁴. Bei dieser auf den militärischen Bereich und die Problematik der fremden Dienste fixierten Beobachtung konnte sich der Rat mit grosser Wahrscheinlichkeit auf den alljährlich einzureichenden General-Musterungs-Rapport stützen, welcher die Grösse der Rekrutenjahrgänge auswies⁶⁵, aber der Geschichtswissenschaft nicht mehr zur Verfügung steht.

Zusammenfassend führen diese Überlegungen zum Schluss, dass der «Entvölkerungsalarm» von 1764, wie dies das Ergebnis der Zählung auch tatsächlich auswies, auf einer Fehldeutung demographischer Signale beruhte. Dabei darf das Unvermögen zur «richtigen» Wahrnehmung und Deutung des Phänomens nicht nur mit dem Verweis auf die mangelnden statistischen Grundlagen erklärt werden. Es fehlte auch die Einsicht in die Natur demographischer Prozesse, die die sachgerechte Interpretation der Daten überhaupt erst ermöglicht hätte. Sie ist einer breiteren Bevölkerung erst durch die moderne Wissenschaft unter Vermittlung der Medien nahegebracht worden. Es ist anzunehmen, dass der Rat mit der Zählung den Zustand der Ungewissheit in einem Bereich überwinden wollte, der an die staatliche Sicherheit rührte. Durch eine verbindliche Deutung sollte das Phänomen intellektuell unter Kontrolle gebracht und damit einer Bewältigung durch Massnahmen zugänglich gemacht werden. Unklar bleibt im ganzen Vorgang die Rolle der Ökonomischen Gesellschaft. Teilten ihre Führer die Entvölkerungsfurcht, die sie mit ihren publizistischen und politischen Aktionen ins Bewusstsein der Öffentlichkeit hoben, oder stellten sie ihre Deutungsmacht wohl kalkulierend in den Dienst ihrer Innovationsbestrebungen⁶⁶?

2.2.5 Die protostatistische Periode

Die Bemühungen zur Sammlung, Aufbereitung und Beschreibung von Daten im Kanton Bern in der Zeit zwischen der Gründung der Ökonomischen Gesellschaft und jener des Bundesstaates lassen sich den drei führenden Denkschulen auf diesem Gebiete zuordnen: der in England entwickelten politischen Arithmetik, der deutschen Universitätsstatistik und der französischen Zahlenstatistik⁶⁷.

2.2.5.1 Die politische Arithmetik

Eine durch John Graunt und William Petty gegründete englische Schule entwickelte unter dem Begriff der «politischen Arithmetik» eine Vorform der heutigen schliessenden Statistik. Im Unterschied zur Zahlenstatistik, die sich auf die blosser Beschreibung der Daten beschränkte, versuchte die politische Arithmetik, den Zahlen den Mund zu öffnen. Dazu untersuchte man das Material mit mathematischen Methoden auf statistische Regelmässigkeiten und leitete daraus systematische Zusammenhänge ab, die herrschaftstechnisch nutzbar gemacht werden konnten. Spätere Vertreter der politischen Arithmetik wie Gregory King, Charles Davenant und Johann Peter Süssmilch überzeugten ihre Zeitgenossen davon, dass soziale Systeme, obschon die Handlungen der einzelnen Individuen nicht koordiniert sind und scheinbar zufällig verlaufen, eigenständige Ordnungen und Regelmässigkeiten aufweisen, die berechenbar sind⁶⁸.

Den Übergang zur politischen Arithmetik, zur statistischen Auswertung der Daten im heutigen Sinne, vollzogen in der Schweiz im späten 18. Jahrhundert die beiden Pfarrer Jean Louis Muret und Johann Heinrich Waser⁶⁹.

In seiner bekannten Preisschrift legte Muret eine eindruckliche Menge von Argumenten und Statistiken vor, welche die vermutete Entvölkerung für die Waadt wissenschaftlich zu erhärten schienen⁷⁰. Der Pfarrer stützte sich bei seinen Schlüssen zur Hauptsache auf Zeitreihen der Taufen und Todesfälle von 46 Kirchspielen, die seine Amtsbrüder im Rahmen der Erhebung von 1764 gesammelt hatten und von denen sie ihm eine Abschrift hatten zukommen lassen⁷¹. Entsprechend dem damaligen Stand der politischen Arithmetik durfte Muret annehmen, die Zahl der Taufen und Todesfälle stehe als eine «anthropologische Konstante» in einem festen Verhältnis zur Bevölkerung, und es sei folglich statthaft, von Veränderungen im Niveau von Taufen und Todesfällen auf solche im Stand der Bevölkerung zu schliessen. Die teilweise bis ins 16. Jahrhundert zurückreichenden Reihen von Taufen waadtländischer Gemeinden waren rückläufig, was die These einer langfristigen Entvölkerung somit zu bestätigen schien⁷².

Aus dem Vergleich der Getauften und Begrabenen ersah Muret, dass in den vorangegangenen Jahrzehnten ein beträchtlicher Geburtenüberschuss bestanden hatte, und zog daraus den Schluss, die Entvölkerung lasse sich von daher nicht auf «physische» (d.h. biologische) Ursachen zurückführen. Als Deutungsmuster übrig blieben massive Wanderungsverluste, wobei sich die fremden Solddienste als wahrscheinlichste Erklärung aufdrängten. «Ich schliesse also», so Muret, «daß nach dem jezigen zustande der sachen, die militärische Auswanderung alle möglichkeiten benimmt, das land durch sich selbst wieder zu bevölkern»⁷³. Eine düstere Prognose, die in Verbindung mit den einleitenden Thesen der Ökonomischen Patrioten zum Artikel Murets als massive Kritik an der Obrigkeit verstanden werden musste. Die Bevölkerung ist «die probe der Regierung», erklärte die Gesellschaft dort, «ist jene blühend, ist sie im anwuchse, so schliessen wir, die verfassung, und welches eine folge davon ist, die verwaltung, ist gut»⁷⁴. Die Behauptungen Murets verletzten nach damaliger Ansicht die Sphäre der Geheimhaltung – einzig in Basel wurde die

Bevölkerungszunahme auf der Landschaft schon alljährlich publiziert⁷⁵ – und waren unschwer als verkappte Forderung nach Abschaffung der fremden Solddienste zu entlarven. Zudem standen sie zu den Ergebnissen der Zählung in Widerspruch. Gemessen an seinem «Vergehen», fiel die Massregelung durch die Obrigkeit milde aus.

Ansätze zur Rezeption der politischen Arithmetik in der bernischen Verwaltungstätigkeit finden sich im Konzept der sogenannten Populationsstatistiken, einer von 1778 bis 1797 durch den Kriegsrat jährlich erhobenen Zusammenstellung der Taufen, Todesfälle und Eheschliessungen sowie der Migration in den einzelnen Kirchgemeinden⁷⁶. Der Kriegsrat versuchte von der Zahl der Getauften und Begrabenen auf die Gesamtbevölkerung zu schliessen, indem er «nach Süssmilchs System» jene der Taufen mit dem Faktor 27 und jene der Todesfälle mit dem Faktor 36 multiplizierte⁷⁷. Dies entsprach einer nach heutigem Wissen nicht unrealistischen Geburtenrate von 37% und einer Sterberate von 28%. Da aber der bedeutende Anteil der ungetauften Verstorbenen in den Summen nicht eingeschlossen war, führte das Verfahren auf eine geschätzte Bevölkerung, die unter dem Zählergebnis von 1764 lag und mit der beobachteten Realität einer Bevölkerungszunahme nicht in Einklang stand. Mehr noch als der Fall Muret dürfte das Schicksal Wasers dazu beigetragen haben, die politische Arithmetik in der Schweiz für längere Zeit zu tabuisieren⁷⁸.

2.2.5.2 Die beschreibende deutsche Universitätsstatistik

Der Begriff «*Statistik*» leitet sich vom deutschen Wort «Staat» her. Er wurde an deutschen Universitäten um die Mitte des 17. Jahrhunderts geprägt⁷⁹. In der Lesart Ludwigs von Seckendorfs, eines Begründers dieser Fachrichtung, bezeichnete er die *systematische* inventarmässige, qualitativ-deskriptive Beschreibung der Institutionen sowie der natürlichen und menschlichen Ressourcen sämtlicher Provinzen eines Staates. Hermann Conring, ein weiterer führender Vertreter der frühen deutschen Universitätsstatistik, hob den ausdrücklichen Verzicht auf eine Quantifizierung als ihr kennzeichnendes Merkmal hervor. Dabei wurde er von der Überzeugung geleitet, die Beschreibung sei der Quantifizierung in ihrem Wirklichkeitsgehalt überlegen. Nach heutiger Auffassung ist die blosser Aufzählung von Dingen und Menschen noch nicht Statistik, obwohl die Fähigkeit, dies zu leisten, ein unvermeidlicher erster Schritt dazu ist. Darüber hinaus muss ein Element der Dateninterpretation hinzukommen, bevor von einer statistischen Operation gesprochen werden kann⁸⁰. Dies war bei der deutschen Universitätsstatistik nicht der Fall. Inspiriert von einer «Mythik der Nützlichkeit»⁸¹, legten die auf genaue Beobachtung bedachten Gelehrten im 18. Jahrhundert ihre Sammlungen und Register an. Sie schritten fort zu einer endlosen Bestandsaufnahme mit dem Ziel, die Probleme verwaltbar zu machen, und füllten dabei Dutzende von Bänden⁸², ohne dem Bedürfnis der Obrigkeiten nach einer übersichtlichen Zusammenfassung der Information entsprechen zu können.

Die führenden Köpfe der Ökonomischen Gesellschaft Berns übernahmen die Grundidee der deutschen Universitätsstatistik in Form eines systematischen Leitfadens für topografisch-statistische Beschreibungen in ihr Gründungsprogramm.

Dieser ist in über 300 Fragen gekleidet und ordnet alle Erscheinungen der Umwelt und der menschlichen Aktivität nach den folgenden sechs Kategorien:

1. Die «topographische Beschreibung des Landes».
2. Die «Naturgeschichte der ursprünglichen Früchte und Geschöpfe des Landes».
3. Die «Bevölkerung und der Zustand der Menschen, die diese Früchte geniessen sollen».
4. Der «Feldbau oder die Kunst, der Natur zu helfen, ihre Früchte in dem nützlichsten Verhältnisse zu vermehren».
5. Die «Künste oder die Weise, den Abtrag des Landes zu verarbeiten».
6. «Die Handlung, oder der Vertausch der Früchte des Landes gegen die, so wir mangeln»⁸³.

In Anlehnung an das 1758 erschienene «Tableau Economique» François Quesnays, des Begründers der physiokratischen Lehre, wird die Wirtschaft bereits in der heute üblichen Weise nach drei Sektoren gegliedert. Dabei gingen die Ökonomen in zweierlei Hinsicht über die deutsche Universitätsstatistik hinaus: Einmal befürworteten sie den Einbezug quantitativer Elemente in die Beschreibungen und stellten damit ihren Pragmatismus unter Beweis. Ausserdem zielten manche der Fragen über die additive Anhäufung von deskriptivem Material hinaus auf die Untersuchung von Wechselwirkungen.

Zusammen mit der exemplarischen Wirkung von Musterbeispielen, die in den «Abhandlungen» veröffentlicht wurden, motivierte dieser in modifizierter Form mehrmals aufgelegte Fragenkatalog in den folgenden Jahrzehnten eine Reihe von Pfarrern, Ärzten und lokalen Notablen zur topographischen Beschreibung von mehr als 30 bernischen Vogteien und Kirchgemeinden. Diese Literaturgattung, die in dieser Zeit in Mode war, schloss Zahlenangaben nicht aus, integrierte sie aber in den Text und verzichtete weitgehend auf eine tabellarische Darstellung⁸⁴. Für die Kenntnis von Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt stellen sie einen Fundus dar, der von der (Geschichts-)Wissenschaft noch längst nicht ausgeschöpft ist.

In der bernischen Verwaltungsgeschichte fand die deutsche Universitätsstatistik ihren deutlichsten Niederschlag im 1782/84 entstandenen Regionenbuch. Zur Klärung der administrativen Zuständigkeiten verfasste der nachmalige Venner Friedrich Ryhiner⁸⁵ eine handbuchartige Beschreibung des gesamte Staatsgebiets mit Einschluss der Bevölkerung und der Infrastruktur auf der Grundlage der niederen Gerichtsverfassung. Zur Bestandesaufnahme ging ein gedruckter Fragebogen mit Tabellen an die Pfarrer, ein anderer an die weltlichen Unterbeamten auf dem Lande. Eine eigens bestellte Kommission hielt die Angaben verschiedener Herkunft gegeneinander und stellte bei Unstimmigkeiten Rückfragen an⁸⁶. Der methodische Terraingewinn, den man durch die Übernahme des Tableau-Gedankens gewonnen hatte, wurde damit konsequent für die verbal-beschreibende Statistik genutzt.

1812 nahm die deutsche Universitätsstatistik als akademische Disziplin ein abruptes Ende, als August Ferdinand Lueder, einer ihrer glühendsten Verfechter, ihren wissenschaftlichen Charakter bestritt und sich der Zahlenstatistik und der politischen Arithmetik in die Arme warf⁸⁷.

2.2.5.3 Die Zahlenstatistik

Die französische Schule konzentrierte sich auf die Erarbeitung von Methoden zur Durchführung und Auswertung von Zählungen. Die Nützlichkeit solcher Unternehmungen als Herrschaftsinstrumente des werdenden absolutistischen Staates war seit Jean Bodin unbestritten. René Descartes regte in seinem «Discours de la Méthode» (1637) die Durchführung flächendeckender Zählungen an und hob die Notwendigkeit hervor, «alles mit einigen Zahlen so knapp wie möglich» auszudrücken. Eine erste Volkszählung unter Colbert scheiterte an der mangelnden methodischen Instruktion der Intendanten. Doch die neuen Methoden der Zahlenstatistik, vor allem der Tableau-Gedanke, flossen erst von den 1740er Jahren an in den wissenschaftlichen und politischen Diskurs ein.

Im Kanton Bern wurden nach dem Vorbild der Volkszählung von 1764 zahlreiche weitere Zählungen und Erhebungen unter Verwendung gedruckter Tabellen durchgeführt, die meist vom Motiv der Wohlfahrtssicherung geleitet waren. Davon können nur einige erwähnt werden:

Aus Anlass der Teuerung von 1770/71 verlangten zwei Vorstösse im Kleinen Rat eine «genaue Berechnung des Products von allen verschiedenen Getreyd-Arten» auf der Basis der Zehnten und Bodenzinsen, um «solche gegen die Populations-Tabellen halten zu können» und zu ermitteln, «ob das Land im Stand seye, seine Einwohner zu ernähren»⁸⁸. Die im Herbst 1771 angeordnete Erhebung zielte einmal auf jenen Teil der Produktion, der nicht vom staatlichen Zehnt-Etat erfasst wurde. Dazu gehörten die «Partikular-Zehnten» im Besitze von Munizipalstädten, einzelnen Amtsträgern, Frei- und Twingherrschaften sowie die Erträge des zehntfreien Landes. Ausserdem sollten die Einkünfte, die dem bernischen Staat von aussen zuflossen, gegen jene aufgerechnet werden, die auswärtigen Zehntherrn zuflossen. Die Tabellen enthielten Fragen nach den Namen der einzelnen Zehntbezirke, den verwendeten Hohlmassen, der Zehntquote, den Besitzverhältnissen, den Durchschnittserträgen in der Periode 1762–1771 sowie den verzehnteten Getreidearten. Zur Errechnung des «Totalen Land Products» wurden die Werte zunächst nach Besitzkategorien, in einem weiteren Schritt nach Getreidearten aufsummiert. Das Schlussresultat bezifferte die durchschnittliche Gesamtproduktion des bernischen Staates im Dezennium 1762–1771 auf 344'804 Mütt $7\frac{1}{24}$ Mäs «bluttes Korn» (d.h. entspelzten Dinkel), eine magische Zahl, die in der bernischen Wirtschaftsgeschichte herumspukt⁸⁹. Aus diesem mit grossem Aufwand errungenen Ergebnis wurden keine weiteren Schlüsse gezogen, und man unterliess es, wohl weil die Teuerung inzwischen abgeklungen war, eine Ernährungsbilanz des Staates zu berechnen, wie dies die Initianten der Zählung verlangt hatten.

1791 griff die vereinigte Venner- und Kornkammer den Gedanken der Ernährungsbilanz in einem vielbeachteten Gutachten wieder auf. Dabei stützte sie sich einerseits auf die Ergebnisse der Volkszählung von 1764, die mit Hilfe der in den Populationstabellen dokumentierten Taufen und Todesfälle für 1791 hochgerechnet wurden, andererseits auf die Ergebnisse der Produktionsstatistik von 1773, die unverändert übernommen wurden. In diesem Zusammenhang ist nicht auf die

materielle Fragwürdigkeit dieses Vorgehens einzugehen⁹⁰. Wesentlich ist vielmehr dreierlei: Einmal wurden erstmals Tatbestände und Merkmale aus verschiedenen Statistiken zu einem Modell verknüpft, um Zusammenhängen und Abhängigkeiten auf die Spur zu kommen. Zweitens wurde mit Methoden der politischen Arithmetik versucht, fehlende Daten durch Hochrechnungen zu schätzen, anstatt eine neue, aufwendige Zählung anzusetzen. Drittens wurde das Material argumentativ verwendet, um einen Wandel der politischen Doktrin zu legitimieren: Die Verfasser des Gutachtens kamen zum (falschen) Schluss, dass Bern einen Drittel seines Gesamtbedarfs an Getreide importieren müsse⁹¹. Sie befürworteten auf dieser Grundlage den Übergang zu einer Versorgungspolitik, die sich auf den freien Handel und die staatliche Vorratshaltung als wichtigste Pfeiler abstützte und damit Elemente des Paternalismus und des Liberalismus in sich vereinigte. Mit der Legitimation von Massnahmen wird ein weiteres Motiv statistischer Bemühungen fassbar, das erst mit dem Übergang zur Publikation der Statistiken nach 1830 seine volle Bedeutung entfalten sollte.

Viehzählungen gehörten lange vor dem Ende des 18. Jahrhunderts zur dörflichen Tradition: Um dem verbreiteten Grundsatz Nachachtung zu verschaffen, dass nur Tiere auf die Allmenden getrieben werden durften, die zuvor mit eigenem Futter überwintert worden waren, mussten durch lokale Organe Kontrollzählungen durchgeführt werden. In Herzogenbuchsee gehörte es zur Aufgabe der Vierer, zweimal im Jahr «die wahr den Leuthen gewüssen haft aufzuschreiben»⁹². Am Beispiel der Viehzählungen lässt sich der Übergang von gelegentlichen zu periodischen Zählungen dokumentieren. Dabei müssen zwei administrative Traditionslinien unterschieden werden, die sich von verschiedenen Seiten her mit der Materie befassten: Die Fleischtaxkommission war für die ausreichende Versorgung des Berner Marktes mit Schlachtvieh zuständig und suchte von daher die Viehexporte zu kontrollieren. Der Sanitätsrat suchte die Einschleppung von Viehseuchen nach dem Muster der Pestbekämpfung durch die Einholung von Berichten aus Nachbargebieten und polizeiliche Massnahmen zu unterbinden, wobei sich die Bemühungen nach 1770 verstärkt auf die Alpfahrt richteten, da manche Alpen mit auswärtigem Vieh bestossen wurden⁹³. Beide Gremien versuchten, den Viehbestand als «sicherste quelle des reichthums, überflusses und wohlstandes zu stadt und land»⁹⁴ zu erhalten, wobei offenbleibt, inwieweit ihre statistischen Bemühungen flächendeckende Zählungen des gesamten Viehbestandes einschlossen. Dass sich der Sanitätsrat mit den Viehzählungen schwertat, geht aus einer Anordnung des Grossen Rates vom Februar 1788 hervor, der die Beendigung einer am 17. April 1787 angeordneten und offenbar vom Sanitätsrat nicht vollständig durchgeführten Viehzählung kurzerhand der Landesökonomiekommission übertrug⁹⁵. Diese hatte sich seit ihrer Einsetzung 1764 konsequent für eine Reform der agrarischen Produktionsverhältnisse eingesetzt und begründete die Notwendigkeit der Viehzählungen entsprechend mit der Zielsetzung, die Viehzucht «in aufnahm» zu bringen. Damit ging sie vom statischen Ziel der Wohlstandserhaltung zum dynamischen Motiv der Wirtschaftsförderung über⁹⁶. Von 1788 an wurde der Viehbestand bis 1797 jährlich gezählt. Dies ermöglichte eine laufende Kontrolle der Bestände und erlaubte es, während der Revolutionskriege die Notwendigkeit zum Erlass von Einfuhr- und Ausfuhrbeschränkungen sachgerecht

abzuschätzen. Nach 1803 ging man zu einem zwei- bis dreijährigen Rhythmus über, wodurch eine gewisse Kontinuität gewahrt blieb. Mit der Erfolgskontrolle von Massnahmen tritt ein weiteres Motiv statistischer Bemühungen hervor, das an die Periodizität und Vergleichbarkeit von Zählungen gebunden blieb.

Zum neuen Typ der laufenden Statistiken gehört auch die 1826 eingeführte Ein- und Ausfuhrkontrolle. Von 1818 an versuchte der Kommerzienrat zusammen mit der Zollkommission, an den Zollstätten die nötigen Kontrollen einzuführen⁹⁷. Das Vorhaben war problematisch, weil der erhobene Gewichtszoll nur Aussagen von beschränkter Genauigkeit erlaubte. 1826 wurden zum ersten Mal systematische Kontrollen vorgenommen, die bis 1831 weitergeführt wurden⁹⁸. Ein erster Impuls zur Aufnahme einer gesamtschweizerischen Wirtschaftsstatistik ging 1842 von der Tagsatzung aus. Es ging darum, einen umfassenden Bericht über den Handel der Schweiz mit dem Ausland als Grundlage für allfällige handelspolitische Massnahmen zu erarbeiten⁹⁹.

Im Bereiche der Bevölkerungsstatistik blieben die Erhebungen bis zum Ende des Ancien Régime (im weiteren Sinne) an Krisen gebunden. 1818 forderte die Landesökonomiekommission unter dem Eindruck der Krise von 1816/17, es sei eine neue Volkszählung in Verbindung mit einem Preisausschreiben über die Ursachen der Armennot durchzuführen, um die Zweckmässigkeit der 1807 eingeführten Armenordnung zu überprüfen¹⁰⁰. Die Kombination von Zahlenstatistik mit deskriptiver Statistik in einer Erhebung lag auf der Traditionslinie der Zählung von 1764.

Von der Helvetik an überlagerten sich den kantonalen Erhebungen vereinzelt solche des Staatenbundes: Der Bundesvertrag von 1815 band die Aufstellung und Finanzierung der aus kantonalen Kontingenten bestehenden gemeinsamen Streitmacht an die Bevölkerungszahl. Nach 20 Jahren raschen Bevölkerungswachstums drängte sich 1835 eine Anpassung dieses Verteilungsschlüssels an die neuen demographischen Gegebenheiten auf. Der eidgenössische Vorort Luzern forderte die Stände bis Ende März 1836 zur Einsendung von Bevölkerungstabellen auf, stellte jedoch weitere Unterscheidungen den Kantonen frei¹⁰¹. Im Kanton Bern wurde diese Zählung zweimal angesetzt und einmal wiederholt. Der ursprünglich vorgesehene Zeitpunkt der Zählung (20.–22. März) fiel mit schweren Auseinandersetzungen zwischen Liberalen und Konservativen im Jura zusammen, die zu einem Truppenaufgebot führten¹⁰². Aus diesem Grunde wurde das Unternehmen auf den 27.–29. April verschoben. Dabei wurde man jedoch den vorörtlichen Vorschriften in zwei Punkten nicht gerecht: Die Ergebnisse beruhten nicht durchwegs auf einer namentlichen Erhebung der gesamten Bevölkerung, und es fehlte die regierungsrätliche Beglaubigung¹⁰³. Was blieb anderes übrig, als die Zählung «mit grosser Mühe und Kosten»¹⁰⁴ zu wiederholen, was zwischen dem 30. Oktober und dem 4. November 1837 geschah¹⁰⁵.

Die Notwendigkeit periodischer Volkszählungen ergab sich mit der Einführung eines Systems der repräsentativen Demokratie in der Regeneration, wobei anfänglich in dieser Beziehung nicht konsequent vorgegangen wurde: Die Sitze im Verfassungsrat und in dem nach Ausarbeitung der Verfassung zu wählenden Grossen Rat wurden auf Grund der Bevölkerungszahlen von 1818 auf die einzelnen Amtsbezirke verteilt. Nur um die Zahl der Wahlmänner für die Urversammlungen zu be-

stimmen, wurde für den 10.–12. August 1831 eine Volkszählung angesetzt¹⁰⁶. Nach dem radikalen Umschwung von 1846 ordnete der neue Staatsrat auf den 1. April eine neue Volkszählung an, die proportional zur Bevölkerung eine Neuverteilung der Grossratsmandate auf die Wahlkreise erlauben sollte¹⁰⁷. Die Pflicht, regelmässig in Abständen von zehn Jahren Volkszählungen durchzuführen, wurde 1846 in die neue Verfassung aufgenommen¹⁰⁸.

Vor der Publikation statistischen Materials in grösserem Umfange schreckte man im Ancien Régime zurück, weil dieses nach traditioneller Ansicht in die Sphäre der Geheimhaltung gehörte¹⁰⁹. Die Wende zur Offenlegung von Statistiken leitete die zurücktretende Restaurationsregierung 1831 mit ihrem Rechenschaftsbericht über die Staatsverwaltung in der Periode 1814–1830 ein¹¹⁰.

Die unerfahrene und unsichere liberale Regierung unternahm in der Folge alles, um fortlaufend über die Ereignisse in den Amtsbezirken informiert zu sein. Die bernischen Regierungsstatthalter hatten von 1832 an jährlich einen nach einem vorgegebenen Schema ausgefertigten Rechenschaftsbericht zu Handen des Regierungsrates einzusenden¹¹¹. Mit der Zeit wurden in diesem Rahmen regelmässig Daten erhoben, die in Form von Einzelangaben und Tabellen über Epidemien, Taufen, Eheschliessungen und Todesfälle, die gemessene Leinwand, Rodungsbewilligungen, das Armenwesen, das Schulwesen, die Strafrechtspflege, Steuerrückstände und Wirtschaftspatente etc. teilweise in den Staatsverwaltungsberichten veröffentlicht wurden. Dieses Material wurde nicht in argumentativem Sinne verwendet, sondern weitgehend unkommentiert abgedruckt. Offen bleibt, inwieweit es in den Debatten im Grossen Rat aufgegriffen wurde.

Ein letzter krisenbedingter Schub von statistischen Erhebungen wurde im Kanton durch die Teuerung von 1847 ausgelöst, die als Folge der Kartoffelmissernten von 1845 und 1846 entstanden war. In dieser Situation liess der zuständige Regierungsrat Johann Rudolf Schneider¹¹², der in den 1830er und 1840er Jahren selber statistisch-volkswirtschaftliche Abhandlungen verfasst hatte und an der Statistik Stefano Franscini massgebend mitwirkte, für sämtliche Ackerfrüchte die Anbauflächen, die Aussaatmengen und die durchschnittlich zu erwartenden Flächenerträge erheben, dazu die sämtlichen in den Vorratskammern und Speichern gelagerten Lebensmittelvorräte¹¹³, schliesslich den gesamten Viehbestand mit Einschluss der Bienenstöcke. Die Erhebung und Zusammenstellung der Daten wurde den Räten der Einwohnergemeinden «bei Eidespflicht» überbunden, die für die Zuverlässigkeit der Angaben mit ihrer Unterschrift hafteten. Sie hatten je zwei Gemeinderäte oder zwei vereidigte Staatsdiener mit der Aufnahme zu beauftragen, die von Haus zu Haus vorgenommen wurde¹¹⁴. Mit der Inventarisierung der Lebensmittelvorräte kehrte Schneider auf den Boden des paternalistischen Krisenmanagements zurück. Diese Massnahme galt als Vorstufe zur Anordnung von Zwangsverkäufen, die mit dem liberalen Grundsatz der Eigentumsfreiheit völlig unvereinbar gewesen wären. So bleibt die Vermutung, dass die Speichervisitation nur als Drohgebärde konzipiert war, um die Bauern zur Vermarktung gehorteten Getreides zu veranlassen. Obschon der Staat mit der Aufnahme der Lebensmittelvorräte in die Privatsphäre eindrang – ausgerechnet die bernische Verfassung von 1846 erlaubte als einzige den Widerstand

gegen formwidrige Verletzungen des Hausrechts¹¹⁵ –, sind Widerstände gegen die Aktion nicht aktenkundig geworden. Wie aus dem Kreisschreiben des Regierungsrates deutlich wird, wurde diese Klippe erkannt: «Freilich sind auf derselben [d. h. der Vorratsstatistik] nicht alle Nahrungsmittel der Menschen vorbemerkt, um [...] nicht ohne Noth allzusehr in das Innere der Haushaltungen einzudringen»¹¹⁶. Nach diesem Kreisschreiben sollte durch diese Angaben lediglich der Bedarf an Saatgetreide für die Frühjahrsbestellung ermittelt werden¹¹⁷. In Wirklichkeit nahm Schneider die Teuerung zum Anlass, um eine erste zuverlässige Statistik der Gesamtproduktion an Ackerfrüchten als Instrument der Versorgungsplanung zusammenstellen zu lassen¹¹⁸. Statistisches Wissen sollte also mit Blick auf die Zukunft, prognostisch, verwendet werden.

Zusammenfassend ist festzustellen: Kennzeichnend für die protostatistische Periode ist die Übernahme des Tabellenprinzips von der Schule der Zahlenstatistik. Es erleichterte eine einheitliche und vollständige Erfassung, Bearbeitung und Kontrolle der Daten. Der methodische Terraingewinn wurde mit der Zeit auch für die verbal beschreibende Statistik genutzt, und durch die Verknüpfung von Ergebnissen aus verschiedenen Erhebungen wurden erste Erfahrungen mit der modellartigen Darstellung einfacher Zusammenhänge gesammelt. Dem Motiv der Wohlstandssicherung, das den meisten Erhebungen in dieser Periode zugrunde lag, überlagerte sich mit der Zeit jenes der Wirtschaftsförderung. Jährliche Zählungen wie jene des Viehbestandes erlaubten eine Erfolgskontrolle von entsprechenden Massnahmen. In der Regenerationszeit wurden statistische Daten erstmals in grossem Umfange publiziert und lieferten Argumente für den öffentlichen Diskurs.

2.2.6 Die statistische Periode

Im Verlaufe des 19. Jahrhunderts wurde Statistik zu einem Instrument sozialer Kommunikation im weitesten Sinne. Zunächst wurde die Erhebung und Auswertung von Daten von den entsprechenden Zweigen der Verwaltung selbst vorgenommen. Mit dem zunehmenden Bedarf nach statistischer Information und der Verwissenschaftlichung der Erhebungs- und Auswertungsmethoden erwuchs dann das Bedürfnis, diese Aufgabe an eigens zu schaffende Organe zu delegieren.

Mit der Schaffung von eigenständigen statistischen Büros beginnt die statistische Periode. Die Erhebung und Auswertung von Daten wurde nun zentralisiert, institutionalisiert und vereinheitlicht. Dadurch wurde eine gewisse Kontinuität der Erhebungspraxis und eine mehr oder weniger systematische Auswertung und Publikation der Ergebnisse sichergestellt. Bereits 1749 entstand in Schweden das erste statistische Amt der Welt, das sogenannte Tabellenwerk¹¹⁹. Vom Beginn des 19. Jahrhunderts an folgten verschiedene europäische Staaten dem Beispiel Schwedens und errichteten eigenständige statistische Büros, die zum Teil nach einigen Jahren wieder eingingen und später neu gegründet werden mussten: 1800/1834 Frankreich, 1805 Preussen, 1810/1828 Österreich und 1831 Belgien, um nur die wichtigsten zu nennen¹²⁰. Zwischen 1830 und 1850 wurden in zahlreichen weiteren Ländern amtliche statistische Dienste und private Gesellschaften geschaffen. In der

Schweiz dagegen verpassten Bund und Kantone in dieser als «era of enthusiasm» geltenden Zeit den Anschluss¹²¹.

Die Initiative ergriff zuerst Johann Rudolf Schneider: 1847 schuf er als Zweig seiner Direktion, wohl zur Bewältigung des in diesem Jahr erhobenen umfangreichen Materials, eine provisorische Dienststelle unter Leitung des Staatswissenschaftlers Karl Herzog, die im folgenden Jahr die gesetzliche Grundlage erhielt; doch reichten die zugesprochenen Kredite für die vorgesehene Arbeit nicht aus. Herzog zog sich nach einem Jahr zurück, und seine Funktionen wurden durch das Personal der Direktion des Inneren übernommen¹²².

Ende 1856 rief die Regierung ein eigenständiges «Statistisches Bureau» ins Leben, wodurch Bern als erster Schweizer Kanton über eine derartige Institution verfügte. Ihm wurde die Aufgabe zugewiesen, statistische Erhebungen zu organisieren, die Ergebnisse auszuwerten, zu publizieren und das Material in einem eigenen Archiv aufzubewahren¹²³. Zum Leiter wurde Dr. Bruno Hildebrand, Professor der Staatswissenschaften an der Universität Bern, berufen. Er hielt im Statistischen Büro wöchentlich zwei Stunden Vorlesung über Statistik und leitete nationalökonomische Übungen, wozu er die Materialien des Amtes benützte¹²⁴. 1860 brachte er einen ersten Band von Beiträgen zur Statistik des Kantons Bern heraus, trat aber im selben Jahr von seinem Posten zurück, worauf die Stelle bis 1868 unbesetzt blieb¹²⁵.

Ein eidgenössisches statistisches Büro wurde erst 1860, mit offenkundiger Verspätung auf die meisten übrigen Staaten Europas, ins Leben gerufen¹²⁶. Das Nebeneinander von Bundesstatistik und kantonaler Statistik führte zum Rückzug der Kantone aus jenen Statistikbereichen, die der Kompetenz des Bundes zugewiesen wurden. Schon 1856 hatte sich bei der Errichtung des bernischen statistischen Büros die Frage gestellt, ob noch eine kantonale Volkszählung durchgeführt werden müsse, da bald eine eidgenössische fällig war. Doch drang diese Ansicht nicht durch, da «der Buchstabe des Gesetzes zu bestimmt war»¹²⁷. So wurde in Ausführung dieser Bestimmung die letzte kantonale Volkszählung vom 17. bis 22. November 1856 angeordnet¹²⁸.

Neue Impulse brachte im Kanton Bern die Ende 1864 gegründete bernische statistische Gesellschaft. Ihr Initiant und Förderer, Regierungsrat Ludwig Kurz, konnte mit Armand Châtelanat eine neue, tüchtige Kraft gewinnen¹²⁹. Châtelanat amtierte von 1875 bis 1880 als Redaktor der Zeitschrift für Schweizerische Statistik und stellte sich mit Leib und Seele in den Dienst seiner Wissenschaft. Unter seiner Leitung brachte das Büro von 1868 bis 1878 elfmal ein umfangreiches Jahrbuch heraus¹³⁰. Als Ergänzung zum Staatsverwaltungsbericht setzte das zuerst auf fast 300, schliesslich auf über 400 Seiten angewachsene Jahrbuch eine Vielzahl von Dimensionen der Gesellschaft in Mass und Zahl um¹³¹. Die Angaben aus der Verwaltung stammten aus den entsprechenden Direktionen, jene aus der Wirtschaft und aus dem Bereiche der Sozialstatistik von privaten Vereinen. Den Daten sollte ursprünglich ein erläuternder Kommentar beigelegt werden, um die Bedeutung der Daten «für die Kenntniss und Beurtheilung der physischen, ökonomischen, sittlichen und geistigen Zustände des Landes» hervorzuheben¹³². Dieser Trend resultierte aus dem Bestreben, Statistik als anerkannten eigenständigen Wissenschaftszweig zu etablieren.

Anstatt diesen interpretierenden und für den Leser anregendsten Teil auszubauen, verstieg sich Châtelanat zu immer mehr und immer kühneren Verknüpfungen seiner Daten, z.B. «Sterblichkeit mit Rücksicht auf die Höhe über dem Meer», «Einfluss des Civilstandes (der Ehen) auf Lebensdauer und Sterblichkeit», «Altersdifferenzen bei den Getrauten», «Verteilung der Selbstmorde nach Monaten und Tageszeiten», ohne entsprechende Interpretationsansätze nachzuliefern. Die Öffentlichkeit des späten 19. Jahrhunderts wusste mit diesem Datenberg wenig anzufangen, um so mehr, als das Material unter den Händen des Bearbeiters veraltete, weil sich die Publikation der Bände immer mehr verspätete. Als 1878 eine konservative Regierung unter veränderten konjunkturellen Bedingungen mit einem Sparprogramm antrat, fiel die Publikation des Jahrbuches dem Rotstift zum Opfer, worauf der enttäuschte Châtelanat demissionierte. Seinem Nachfolger Christian Mühlemann¹³³ gelang es, das Statistische Büro in dieser schwierigen Phase über Wasser zu halten.

Die in den späten 1870er Jahren einsetzende Integrations- und Modernisierungskrise («Grosse Depression») und die Schwächung des liberalen Zentrums auf der politischen Ebene leitete um 1880 den allgemeinen Wandel zu einer interventionistischen Politik ein¹³⁴. Zu den Strategien der Krisenbewältigung gehörte der Zusammenschluss gleichgelagerter Interessen in Verbänden und die Erarbeitung von Statistiken und Enquêtes, um Forderungen an den Staat, in erster Linie auf dem Gebiete des Zollwesens, mit Zahlenmaterial untermauern zu können. Die Diskussion der Zolltarifrevision von 1882/84 löste in der Statistik einen qualitativen und quantitativen Entwicklungssprung aus und verschaffte diesem Gebiet wiederum breite Resonanz¹³⁵. In diesem Umfeld wurden dem bernischen statistischen Büro die Mittel zur Wiederaufnahme der Publikationstätigkeit bewilligt. Von 1883 an bis 1928 erschienen jährlich Lieferungen von «Mittheilungen» mit wechselnden thematischen Schwerpunkten¹³⁶. Zweimal wurden die vorhandenen Grundlagen handbuchartig zusammengefasst¹³⁷. Die fortschreitende Übernahme traditioneller Tätigkeitsfelder durch den Bund – z.B. Viehzählungen (ab 1866), Todesursachen (ab 1871), Betriebszählungen (ab 1905) – zwang das Büro in den folgenden Jahrzehnten, neben der Dokumentation von spezifisch kantonalen Statistikbereichen (z.B. Gemeindesteuern, Grossratswahlen und kantonale Abstimmungen, Schulwesen, Armenwesen, Kriminalstatistik) und der detaillierten Wiedergabe eidgenössischer Volks- und Viehzählungen subsidiär neue Bereiche aufzubauen. Dazu gehörten in Bern die Lebensmittelpreise¹³⁸, Krankenpflege und -versicherung¹³⁹ sowie die Landwirtschaft.

Die Anfänge der Agrarstatistik fallen in den meisten europäischen Staaten in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts: So gab Frankreich von 1852 an in zehnjährigen Abständen eine sehr umfassende Agrarstatistik heraus¹⁴⁰, das k. u. k. Ackerbauministerium veröffentlichte von 1874 an ein eigenes statistisches Jahrbuch¹⁴¹, und von 1877 an wurde die Erntestatistik im deutschen Reiche nach einheitlichen Vorschriften erhoben. In der Schweiz wurde der Aufschwung der Agrarstatistik in Ermangelung privatwirtschaftlicher Initiativen zunächst von den Kantonen getragen¹⁴². Anlässlich der Budgetberatung 1881 wurde der Bundesrat durch eine Motion eingeladen, Wege und Möglichkeiten einer staatlichen Förderung der Landwirt-

schaft abklären zu lassen. Mit dieser Aufgabe wurde der Inhaber des Lehrstuhls für Agrarwissenschaft an der ETH, Adolf Krämer, beauftragt. Daneben wurden die Kantone und die landwirtschaftlichen Vereine nach den getroffenen Massnahmen zur Hebung der Landwirtschaft befragt¹⁴³. Krämer kam in seinem Bericht zum Schluss, «das richtige Erfassen der tatsächlichen Zustände und Bedingungen» der Landwirtschaft sei als primäre Massnahme ins Auge zu fassen¹⁴⁴. An der Jahresversammlung der Schweizerischen Statistischen Gesellschaft 1883 in Frauenfeld propagierte er ein entsprechendes agrarstatistisches Programm. Das eidgenössische statistische Büro wandte sich jedoch gegen die Einführung einer schweizerischen Landwirtschaftsstatistik mit der Begründung, solange nicht für alle Gemeinden eine Arealvermessung vorliege, sei an die korrekte Erhebung einer Agrarstatistik nicht zu denken, und schob diese Aufgabe auf die Kantone ab¹⁴⁵. In der Folge ging Bern führend voran: 1884 wurden die Voraussetzungen geschaffen, um laufende Erhebungen der Landnutzung und der pflanzlichen Produktion für alle Zweige der Landwirtschaft durchführen zu können. Als Grundlage wurde 1885 in allen Gemeinden eine Anbaustatistik erhoben. Sie wies die Aufteilung des Kulturlandes auf die verschiedenen Kulturarten – Reben, Ackerland, Wiesland – aus. Auf dieser Grundlage wurden bis 1928 jährlich die Durchschnittserträge der verschiedenen Kulturen geschätzt und dem statistischen Büro eingesandt. Zusammen mit den Gelderträgen liess sich daraus der jährliche Rohertrag der pflanzlichen Produktion mit einiger Zuverlässigkeit schätzen. Die Anbaustatistik wurde jeweils in fünfjährigen Abständen¹⁴⁶ neu erhoben, um sie den sich verändernden Areal- und Anbauverhältnissen anzupassen. In ähnlicher Weise wurde beim Obst vorgegangen. Als Basis diente 1888 eine Obstbaumzählung¹⁴⁷, dann wurden auf Grund von Schätzwerten des Ertrages pro Baum jährliche Gesamtzahlen der Obstproduktion pro Landesteil errechnet. Dagegen konnte dieses Verfahren nicht auf die wertmässig bedeutendere tierische Produktion ausgedehnt werden. Für die Milchwirtschaft wurden zwar wiederholt Grundlagen erhoben¹⁴⁸; aber es fehlen Angaben über die laufende Milchproduktion, obschon gerade diese in den Rechnungsbüchern der Käsereien leicht greifbar gewesen wären. Völlig dem statistischen Zugriff entzogen blieb die Fleischproduktion.

Bei der Erhebung wirkten die Gemeindebehörden und Vertrauensleute der Ökonomischen Gesellschaft auf freiwilliger Basis zusammen. Das System der freiwilligen Helfer wurde 1899 von Ernst Laur für die Rentabilitätserhebungen der Landwirtschaft übernommen, die bald zur wichtigsten Aktivität des Schweizerischen Bauernverbandes wurde¹⁴⁹. Die Agrarstatistik sollte dem Verband «die Waffen geben, um auf dem Gebiete der Agrarpolitik unserm Ziele näher zu kommen»¹⁵⁰. Man ist versucht, diese Aktivitäten in Anlehnung an die zwei verschiedenen Perspektiven der Geschichtsschreibung als «Statistik von unten» zu bezeichnen. Vom Ersten Weltkrieg an wurden Anbauerhebungen auch vom Bund angeordnet – den entscheidenden Schub brachte dann der Zweite Weltkrieg. Dies mag – neben der einsetzenden Wirtschaftskrise – mit ein Grund dafür gewesen sein, dass die Anbauerhebungen 1929 eingestellt wurden. 60 Jahre später fiel das Amt selber dem Sparwillen des Grossen Rates zum Opfer: Es wurde nach 133jähriger Tätigkeit auf den 1. Januar 1989 aufgelöst.

Zusammenfassend ist festzuhalten: Kennzeichnend für die statistische Periode ist die Verdrängung der Kantone aus jenen Statistikbereichen, die in die Kompetenz des Bundes übergingen. Dafür bauten die statistischen Dienststellen der Kantone prospektiv neue Bereiche auf, wozu im bernischen Fall die Agrarstatistik gehörte. Sie diente letztlich der Begründung von Forderungen der Landwirtschaft an den Bund (Subventionen, Zollpolitik). Zur Durchführung der jährlichen Anbauerhebungen wurden in Bern Vertrauensleute der Ökonomischen Gesellschaft auf freiwilliger Basis eingesetzt. Diese Strategie der «Statistik von unten» wurde 1899 vom neu gegründeten Schweizerischen Bauernverband für die landwirtschaftlichen Rentabilitätsberechnungen übernommen.

2.2.7 Die Arealstatistik

Art und Umfang der Bodennutzung stellen wesentliche Grundlagen der Umweltgeschichte dar, während die Verteilung des Bodenbesitzes ein wichtiger Indikator der ländlichen Sozialgeschichte ist.

Vor den Anfängen des modernen Vermessungswesens im späten 18. Jahrhundert greifen Untersuchungen der Flurentwicklung auf *Urbare* zurück, die die Grundherren zur Fortschreibung und Legitimierung ihrer Bodenzinsen periodisch erstellen und nachführen liessen¹⁵¹.

Im Kornland treten von 1730 an Zehntpläne neben die Urbare: Weil die Zehntgerechtigkeiten innerhalb derselben Dorfmark bisweilen mehreren Zehntherren gehörten, waren diese daran interessiert, durch Feldmesser Pläne aufnehmen zu lassen, auf welchen möglichst massstabgetreu jene Ackerflächen eingezeichnet waren, auf welchen sie Zehntrechte besaßen. Von der Jahrhundertmitte an werden dann Urbare angelegt, die auf genaueren Vermessungen beruhen und mit Planatlanten ergänzt sind, die Flächeninhalt, Besitzer, Nummer und Nutzung jeder Parzelle in Übereinstimmung mit dem Plan enthalten. Sie lassen teilweise schon auf eine gute Beherrschung des damaligen geodätischen Instrumentariums – Polygonzug mit Bussole und Messrute oder Messkette, Messtischaufnahme mit Lineal und einfacher Visiervorrichtung – schliessen¹⁵².

Neben der Erstellung von Zehntatlanten und Urbaren wurden im Kornland sogenannte *Erdmess-Bücher* auf Gemeindeebene als Grundlage zur Erhebung von Armensteuern, den Tellen, zusammengestellt. Es handelt sich sozusagen um eine Urform des Steuerregisters. Die Aufnahmekriterien waren von Gemeinde zu Gemeinde verschieden. In Niederwichtach (1763, 1802) wurde von jedem Grundbesitzer bloss das Total seines Besitzes an Kulturland festgehalten. In Grosshöchstetten wurde zusätzlich zwischen Acker- und Mattland sowie dem zehntpflichtigen Land differenziert¹⁵³. In Kirchlindach wurde das Kulturland nach dem Prinzip der Selbstdeklaration in drei Güteklassen gegliedert, und der Pfarrbericht führt sämtliche Grundbesitzer mitsamt ihrem Besitz namentlich auf¹⁵⁴. Es ist zu vermuten, dass auch die in der Vorratsenquête von 1757 (vgl. 2.3.4.2) angegebenen Aussaatflächen auf dem Prinzip der Selbstdeklaration beruhen.

Die kurzlebige helvetische Regierung ordnete, um die geplante direkte Grundsteuer auf eine einheitliche Grundlage zu stellen, erstmals die Aufnahme eines allgemeinen Katasters an. Verglichen mit anderen europäischen Staaten ist dieser Schritt verhältnismässig spät erfolgt: Der erste gründliche Landeskataster Europas, der sogenannte Censimento Milanese, wurde 1719 von Österreich zur Einführung eines neuen, rationellen Steuersystems in der Lombardei an die Hand genommen und binnen vier Jahrzehnten abgeschlossen. Die Grundsteuerreform Josefs II. verlangte die Vermessung und Ertragsschätzung aller Grundstücke in den Kronländern der Monarchie. Die Arbeiten am Josefinischen Kataster waren 1789 abgeschlossen; er wurde aber bereits 1790 wieder aufgehoben¹⁵⁵.

Bei der Aufnahme des Grundbesitzes für den Helvetischen Kataster wurde recht uneinheitlich vorgegangen. Im oberen Fraubrunnenamt etwa wurden die Grundstücke tatsächlich vermessen¹⁵⁶; in Oberburg und im Luzerner Suhrental dagegen hatte jeder Steuerpflichtige seinen Grundbesitz in ein aufgelegtes Register einzutragen, worauf der Wert der Liegenschaften von den dazu bestellten Schätzern, soweit möglich aufgrund der Verkaufspreise seit 1780, geschätzt wurde¹⁵⁷. Auch der helvetische Kataster teilt den Grundbesitz in verschiedene Kategorien ein, nämlich: Wiesen, Acker, Wald und sogenanntes «Land ohne Wert»¹⁵⁸. Eine Übersicht nach Kantonen wurde im «Historischen Almanach» (1810) publiziert¹⁵⁹, doch sind die Angaben sehr uneinheitlich¹⁶⁰. Neben Angaben zur Landnutzung lassen sich aus Erdmessbüchern und Katastern Kriterien für die soziale Schichtung der Bevölkerung gewinnen, massen sich doch Reichtum und Ansehen in einer agrarischen Gesellschaft weitgehend am Umfang des Landbesitzes (vgl. 6.1).

Ein flächendeckender Landeskataster wurde von 1819 bis 1825 zunächst in den jurassischen Amtsbezirken aufgenommen. Nach der Vereinigung mit dem Kanton Bern sollte 1815 die von den Franzosen eingeführte Grundsteuer als direkte Abgabe beibehalten werden; man wünschte aber die entsprechenden Grundlagen durch die Erstellung eines neuen Katasters zu berichtigen¹⁶¹. Dieser schliesst neben dem Kulturland den Wald, das Ödland, Teiche und Gebäude ein und kommt von daher der heutigen Arealstatistik nahe¹⁶². Im alten Kantonsteil wurden bezirksweise Angaben über die Landnutzung erstmals für die 1842 von der Tagsatzung angeregte Handelsenquête zusammengetragen¹⁶³, doch hielt die Kommission selbst die erhobenen Zahlen nicht für besonders zuverlässig. Ausserdem fehlen die Daten für die Ämter Saanen und Oberhasli¹⁶⁴.

Als der radikale Staat 1846 die Naturaleinkünfte überstürzt liquidierte und die Landwirtschaft auf Grund der bewirtschafteten Flächen in Geld zu besteuern suchte (vgl. 4.2.2), stand ein Kataster als juristische Grundlage im alten Kantonsteil noch nicht zur Verfügung. Seine Erstellung war mit sehr hohen Kosten verbunden und nahm Jahrzehnte in Anspruch. Als Übergangslösung wurde ein summarisches Schätzungsverfahren angewandt.

In jedem Amtsbezirk hatte eine Kommission das Kulturland nach seiner Fruchtbarkeit in Qualitätsklassen einzuteilen, zu bonitieren; in den Gemeinden hatte eine Kommission von lokalen Amtsträgern die einzelnen Grundstücke und die Gebäude nach diesem Schema zu bewerten. Steuerfrei blieben Amtsgebäude, öffentliche

Sachen (meist Strassen und Wege) sowie Ödland. Die Grundeigentümer konnten gegen die Bewertung beim Zivilrichter rekurrieren. Allerdings zeigte es sich, dass viele Flächenangaben bei der Grundsteuerschätzung unrichtig waren, so dass sich schon 1849 eine Revision aufdrängte. Ohne Katastervermessung war eine richtige Schätzung nicht zu erreichen. Das entsprechende Dekret sah die Vermessung zwar vor, wurde jedoch in dieser Hinsicht nicht ausgeführt¹⁶⁵.

Die Ergebnisse dieses revidierten Schätzungsverfahrens¹⁶⁶ sind von Stefano Franscini in seinen «Statistischen Übersichten über den Boden der Schweiz»¹⁶⁷ zusammengestellt worden. Diese erste Arealstatistik des alten Kantonsteils enthält jedoch nur – teilweise fragwürdige – Daten auf der Ebene der Amtsbezirke. Die offensichtlichen Mängel des erneuerten Schätzungsverfahrens führten 1856 zu einem neuen Gesetz über die Vermögenssteuer, das bis Ende 1918 in Kraft blieb¹⁶⁸. Gestützt darauf wurde auf Anordnung des Grossen Rates in den Jahren 1865 und 1866 in beiden Kantonsteilen eine Hauptrevision der Grundsteuerschätzung vorgenommen, deren Ergebnisse auf Gemeindeebene in allen Einzelheiten in gedruckter Form erhalten sind. Es ist dies die erste moderne Arealstatistik des Kantons¹⁶⁹.

Die topographische *Vermessung* wurde von 1853 an durch das Eidg. Topographische Bureau auf gemeinschaftliche Kosten des Kantons und der Eidgenossenschaft ausgeführt¹⁷⁰. Noch in Arbeit war zu dieser Zeit eine neue Aufnahme des Kulturlandes durch die Ohmgeld- und Steuerverwaltung¹⁷¹. 1867 wurde das kantonale Vermessungsbureau geschaffen, welches die Neuaufnahmen und Bereinigungen der Katasterwerke in den folgenden Jahren an die Hand nahm. 1884 suchte das kantonale statistische Büro eine vollständige gemeindeweise Übersicht der Arealverhältnisse zu erstellen. Von den damaligen 515 Gemeinden des Kantons konnten 350 ihre Angaben auf Grund von Katastern machen, in den übrigen 165 dienten die Grundsteuerschätzungen oder teilweise Vermessungen als Grundlage¹⁷². Im Jahre 1912 waren die meisten Gemeinden im Mittelland und im Jura vollständig vermessen. Noch ausstehend waren mit einigen Ausnahmen die Gemeinden des Oberlandes¹⁷³. Das 1907 eingeführte Schweizerische Zivilgesetzbuch machte die Grundbuchvermessung zur Sache des Bundes, indem es vorschrieb, das Grundbuch mit Hilfe einer amtlichen Vermessung einzurichten und zu führen¹⁷⁴.

Die *Alpweiden* wurden in den Grundsteuerregistern wie seit jeher nach ihrem Besatz in Kuhrechten oder Stössen und der Alpzeit bewertet; massgebend war hier die durchschnittliche Futterwüchsigkeit, das Ertragspotential. Der Besatz der Alpen mit Vieh war seit jeher in den sogenannten Seybüchern festgelegt, um einer Überweidung entgegenzuwirken. 1891 nahm der Schweizerische Alpwirtschaftliche Verein eine statistische Erhebung der Alpen an die Hand, die sich über ganze elf Jahre hinzog¹⁷⁵.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Bodennutzung im 18. Jahrhundert in einer Anzahl von Gemeinden im Kornland anhand von Zehntplänen und Erdmessbüchern rekonstruiert werden kann. In der Helvetik wurde mit der Erstellung eines flächendeckenden Katasters begonnen, der für eine Anzahl von Gemeinden erhalten ist. Vollständig vermessen wurden die jurassischen Amtsbezirke von 1819 bis 1825. Den Anstoss zur Vermessung des alten Kantonsteils im späten 19. Jahrhundert gab die Umstellung von den Feudalabgaben zum System der Ver-

mögensbesteuerung in der Jahrhundertmitte, das einen Kataster als Basis der Grundsteuerschätzung voraussetzte.

2.3 Die einzelnen Themenbereiche

2.3.1 Bevölkerung

Die Bevölkerungslehre unterscheidet zwischen Bestandesmassen, die durch Zählungen an einem bestimmten Stichdatum sozusagen als Momentaufnahme festgehalten, und Bewegungsmassen – Ehen, Geburten, Sterbefälle, Wanderungen –, die nach dem Prinzip der (jährlichen oder monatlichen) Fortschreibung laufend erhoben werden¹⁷⁶. Diesen beiden Erhebungsarten entsprechen zwei verschiedene Quellentypen: Während sich Bewegungsmassen aus den kirchlichen Registern der Taufen, Heiraten und Begräbnisse gewinnen lassen, können wir Anhaltspunkte über die Bestandesmassen auf Grund von Volkszählungen gewinnen.

2.3.1.1 Pfarrödel und Zivilstandsakten

Für die Zeit von 1700 bis 1764 sind die jährlichen Summen der Taufen und Todesfälle für die meisten Kirchgemeinden des alten Kantons in den Cahiers der Volkszählung von 1764 enthalten¹⁷⁷. Die Daten für den Zeitraum bis 1875 wurden in den Pfarrödeln erhoben, die damals noch in den Kirchgemeinden aufbewahrt wurden, jene für den Zeitraum 1876 bis 1930 wurden aus den Amtsdoppeln der Zivilstandsregister in den Bezirksarchiven transkribiert. Für den Zeitraum 1931 bis 1956 sind die Daten publiziert¹⁷⁸. Jene ab 1941 sind in maschinenlesbarer Form greifbar (vgl. Tab. 2.1.). Für den heutigen Berner Jura, das Gebiet des ehemaligen Fürstbistums Basel, der von der Volkszählung von 1764 nicht berührt wurde, mussten alle Jahressummen von Taufen und Bestattungen ab 1700 aus den Rödeln ausgezählt werden¹⁷⁹.

<i>Periode</i>	<i>Quelle</i>	<i>Archiv</i>	<i>Begriff</i>
1700–1865	Pfarrödel (1)	Kirchgemeindearchive Staatsarchiv	Taufen Begräbnisse
1866–1875	Pfarrödel (1)	Kirchgemeindearchive Staatsarchiv	Geburten Todesfälle
1876–1930	Zivilstandsregister	Amtsarchive	Geburten Todesfälle
1931–1941	Publikation (2)	Zivilstandsämter	Lebendgeburten Todesfälle
1941–1990	Magnetband (3)	Zivilstandsämter	Lebendgeburten Todesfälle

Tab. 2.1. Herkunft der vitalstatistischen Daten

Quellen: (1) 1700–1763: Cahiers der Volkszählung 1764 (StAB B XIII 598–608). Dort hatten die Pfarrer die Jahressummen von Taufen und Begräbnissen seit 1700 zusammenzustellen. In einzelnen Kirchgemeinden umfassen diese allerdings nur die Angaben für die burgerlichen Familien. (2) Die Geburten und Todesfälle von 1931 bis 1956. Mitt. des Statist. Bureaus des Kantons Bern, Neue Folge, Nr. 38, Bern 1957. (3) 1941–1970: Geographisches Institut der Universität Zürich. Ab 1971: Bundesamt für Statistik, Sektion Volkszählung.

Die Quellenkritik wurde durch die Verknüpfung mit Bevölkerungsdaten zur Berechnung von Taufen/Geburten respektive Sterbefällen pro 1000 Einwohner erleichtert. Wo Werte ausserhalb oder am Rande der zu erwartenden Bandbreite lagen, wurden die Daten anhand der Originalquellen im Archiv überprüft. Bei der Interpretation und Homogenisierung des Materials muss von einer genetischen Betrachtung der wechselnden Erhebungs- und Registrierungspraxis im Verlaufe der letzten zwei Jahrhunderte ausgegangen werden.

Der Wert der Pfarrrödel als Geburtsregister hängt nicht zuletzt davon ab, wie vollständig die geborenen Kinder der Taufe zugeführt wurden. Durch die bernischen Armenverordnung von 1676 wurde die nichtburgerliche Bevölkerung in bezug auf Unterstützungsleistungen dem damaligen Wohnort zugewiesen. Als bernischer Kantonsbürger galt fortan, wer das Ortsbürgerrecht einer Gemeinde besass, die zum jeweiligen bernischen Kantonsgebiet gerechnet wurde. Die Übersicht über die Heimatberechtigten wurde auf dem Wege über die von den Geistlichen geführten Personenstandsregister erreicht, indem bei der Taufe eines Kindes auch sein Heimatort ins Taufregister eingetragen werden musste¹⁸⁰. Die Taufe wurde in diesem Sinne als Mittel der kirchlichen und zivilen Disziplinierung gehandhabt¹⁸¹. In der Erhebung von 1764 wurde eine Rückschreibung der Taufen und Bestattungen zurück bis 1701 angeordnet.

1778 setzte der Kriegsrat die jährliche Fortschreibung der natürlichen Bevölkerungsbewegung und der Migration durch die Pfarrer durch. Die Zahl der Getauften¹⁸² und Verstorbenen, der zugewanderten und der abgewanderten Männer, häufig namentlich mit Destination oder Herkunftsort, von 1784 auch die Zahl der zugewanderten und abgewanderten Frauen sowie jene der eingesegneten Ehen¹⁸³ war den Amtleuten mitzuteilen. Die Angaben aus den Kirchgemeinden waren vom Amtschreiber in ein gedrucktes Formular zu übertragen, das der Kriegsratskanzlei einzusenden war. Bei Verzug oder Unklarheit der Angaben wurden die Betroffenen ohne Umschweife an ihre Pflichten erinnert und gemahnt, offenbar mit Erfolg, sind doch die Listen bis zum Ende des Ancien Régime beinahe lückenlos vorhanden¹⁸⁴. Mit Hilfe der Tabellen sollten jene Personen erfasst werden, die bei einem eventuellen Truppenaufgebot wegen Landesabwesenheit nicht zur Verfügung standen. Daneben dürfte wohl auch das Ziel verfolgt worden sein, eine Kontrolle über die Zahl der angeworbenen Rekruten für die «Fremden Dienste» zu erhalten. Eine Überprüfung der Zahlen anhand der Angaben in 12 Kirchenbüchern hat ergeben, dass die Daten der Taufen und Todesfälle im grossen und ganzen vertrauenswürdig sind. Dagegen ergaben Stichproben für das Oberhasli und das Obersimmental, dass mit erheblichen Fehlerraten bei den Zahlen der militärischen Migration zu rechnen ist, und es muss generell eine starke Unterregistrierung angenommen werden¹⁸⁵. Der Sanitätsrat und die Landesökonomiekommission knüpften nach der Jahrhundertwende an die Bemühungen des Kriegsrats an und versuchten 1809 die Pfarrer für die kontinuierliche Fortschreibung von Taufen und Todesfällen einzuspannen¹⁸⁶. Der Sanitätsrat wollte damit die Wirksamkeit der staatlich subventionierten Pockenschutzimpfung überprüfen (vgl. 4.2.5), die Landesökonomie-Kommission wünschte die Bevölkerungsentwicklung fortzuschreiben. Zu diesem Zwecke wurde das bestehende Modell der

Bevölkerungstabellen nach etlichen Anläufen und Provisorien wesentlich umgestaltet¹⁸⁷. Der obere Teil der Tabelle umfasste die Zunahme der Bevölkerung: Geborene, Totgeborene, Neuzuzüger und zurückgekommene Gemeindebürger (auf Grund der empfangenen Heimatscheine), ferner die neu geschlossenen Ehen; der untere Teil die Abnahme der Bevölkerung: Gestorbene, Totgeborene, Weggezogene (auf Grund der ausgestellten Heimatscheine). Neu kam hier eine Spalte für die Altersgruppe der Verstorbenen und die Todesursache hinzu. Die häufigsten Todesursachen waren vorgedruckt. Dazu kam, um der auf diesem Gebiet herrschenden Unsicherheit entgegenzukommen, eine Rubrik «unbekannt» und schliesslich «gewaltsame Todesursachen»¹⁸⁸. Mit diesem Instrumentarium stand die Berner Statistik durchaus auf der Höhe ihrer Zeit. Die meisten dieser Tabellen sind in unserem Jahrhundert in kurz-sichtiger Weise vernichtet worden; einzig im Amtsarchiv Konolfingen haben einige wenige Exemplare überlebt¹⁸⁹.

Der erste Leiter des Statistischen Büros, Bruno Hildebrand, ordnete nach seinem Amtsantritt 1856 an, die Pfarrer sollten nicht mehr Taufen, sondern Geburten und an Stelle der ungetauft Verstorbenen Totgeburten registrieren¹⁹⁰. 1865 wurde vorgeschrieben, dass jede Geburt innerhalb von 20 Tagen nach der Niederkunft dem Ortsgeistlichen, der als Zivilstandsbeamter wirkte, angezeigt werden musste¹⁹¹. Von diesem Zeitpunkt an wurden die Taufträge praktisch als Geburtsregister geführt.

Anstoss zum Übergang zur zivilen Registerführung unter Aufsicht des Bundes gaben die Bemühungen zur Einführung der Zivilehe, um die von Kanton zu Kanton immer noch bestehenden Heirathindernisse abzutragen. Im weiteren verlangte die Kompetenz des Bundes zur Aushebung von Rekruten nach einer einheitlichen Führung und Kontrolle der Geburts- und Sterberegister. Der Artikel 53 der revidierten Bundesverfassung von 1874 ebnete den Weg zu einem «Bundesgesetz betreffend Feststellung und Beurkundung des Zivilstandes und der Ehe»¹⁹². Auf den 1. Januar 1876 traten Zivilstandsbeamte an die Stelle der Pfarrer. Sie hatten in einem Register A alle im Zivilstandskreise vorgefallenen Zivilstandsfälle von Gemeindebürgern oder Fremden einzutragen. Die Zivilstandsregister B waren für auswärts erfolgte Heiraten, Geburten und Todesfälle bestimmt, soweit sie die im Zivilstandskreis wohnhaften oder heimatberechtigten Personen betrafen¹⁹³. Diese Regelung knüpfte an die Praxis der kirchlichen Registerführung an, die ja ebenfalls zwischen Ereignissen in der Gemeinde selbst und Rückmeldungen von Bürgern unterschieden hatte. Für die demographische Forschung wirkt sich dies insofern nachteilig aus, als Geburten und Todesfälle nach dem heute gültigen Wohnortsprinzip nur noch mit unverhältnismässig grossem Aufwand erfasst werden können. Zu Buche schlägt der Fehler vor allem in Gemeinden, die Sitz von Bezirksspitalen sind¹⁹⁴. Von 1929 an wurden dann die Ereignisse zusätzlich nach dem Wohnortsprinzip erfasst; anstelle der Register A und B hatte jeder Zivilstandsbeamte ein getrenntes Bürger-, Burger- und Wohnsitzregister zu führen¹⁹⁵.

Mit Blick auf die Homogenisierung der Daten stellte sich von den Quellen her ein dreifaches Problem:

1. Der territoriale Raster verändert sich: Kirchgemeinden, Zivilstandskreise, Einwohnergemeinden.

2. Der räumliche Bezug wechselt: Ort des Ereignisses, Wohnort.
3. Die Natur der erfassten Ereignisse wandelt sich: Taufen, Geburten, Lebendgeburten.

Wollten Eltern ihre Kinder in einer anderen Kirche taufen lassen als in derjenigen, zu welcher sie pfarrpflichtig waren, hatten sie eine schriftliche Bewilligung des Ortspfarrers vorzuweisen. Wo sich von der geographischen Lage her im Verlaufe der Zeit eine dauerhafte Bindung eines Bevölkerungsteils an eine benachbarte Kirchengemeinde herausgebildet hatte¹⁹⁶, wurde die bestehende Praxis meistens nach längerem Tauziehen rechtlich sanktioniert¹⁹⁷.

In den Berner Kirchenbüchern ist bis 1865 nicht der biologische Akt der Geburt, sondern der nachfolgende kirchliche Akt der Taufe registriert worden. Um mit den modernen demographischen Daten vergleichbar zu sein, müssen die Taufen somit auf Geburten hochgerechnet werden. Die Grössenordnung der Differenz ist vom Zeitpunkt der Taufe abhängig. In katholischen Gegenden wurde ein Kind am Tage seiner Geburt, spätestens am darauffolgenden Tag getauft¹⁹⁸. In protestantischen Gebieten räumte man für die Taufe mehr Zeit ein. Die Berner Obrigkeit verfügte 1748, es solle niemand seine Kinder «in den Stätten über acht und auf der Landschaft über vierzehn Tag ungetauft lassen»¹⁹⁹. Dieser Vorschrift wurde anscheinend mehr als ein Jahrhundert lang nachgelebt²⁰⁰, nicht zuletzt unter dem Einfluss des verbreiteten Aberglaubens, ungetaufte Kinder würden leicht Beute des Teufels²⁰¹. Ungetaufte Kinder sind in bernischen Totenrödeln nur sporadisch, totgeborene Kinder noch seltener eingetragen. Nur 30 bis 40 Pfarrer kamen der 1809 erlassenen entsprechenden Vorschrift regelmässig nach. Aus den publizierten Bevölkerungstabellen kann geschlossen werden, dass die Vorschrift zur getrennten Erfassung von Taufen und «ungetauft Verstorbenen» von 1840 an²⁰² allgemein befolgt wurde. Eine Unterscheidung von ungetauft Verstorbenen und Totgeburten wurde von 1856 an vorgeschrieben, wobei geeignete medizinische Indikatoren erst nach und nach definiert wurden.

Der Anteil der «ungetauft Verstorbenen» an den Taufen ist für jede Kirchengemeinde individuell ermittelt worden. Wo dies nicht möglich war, wurde der Durchschnittswert des entsprechenden Amtsbezirks für die Jahre 1840–1848 für die Berechnungen herangezogen²⁰³. Mit denselben Werten wurden die kirchlich registrierten Begräbnisse zu Todesfällen hochgerechnet, um eine analoge Behandlung von Zugängen und Abgängen sicherzustellen.

Bei den Eheschliessungen macht es wenig Sinn, die jährliche Summe der Trauungen auf der Ebene der Kirchengemeinde zur Bevölkerung in Beziehung zu setzen, weil der Ort der Trauung nicht vorgeschrieben war²⁰⁴. Aus Gründen der Arbeitsökonomie wurde deshalb auf das Auszählen aller Eheschliessungen nach dem Muster der Taufen und Todesfälle verzichtet. Die Auswertung der Eheschliessungen stützt sich auf die folgenden Datenbestände: die Angaben in den Cahiers der Volkszählung von 1764 für das Jahrzehnt 1753–1764; Teilerhebungen durch Studierende in den Eherödeln für den Zeitraum 1765–1777 und die auf Anweisung des Kriegsrates zusammengestellten Daten für den Zeitraum 1778–1797²⁰⁵. Daten auf der Ebene der Bezirke stehen für die Jahre 1818–1827 im Staatsverwaltungsbericht

der Regenerationszeit²⁰⁶, von 1840 an in den Staatsverwaltungsberichten, von 1866 bis 1875 im Statistischen Jahrbuch des Kantons und anschliessend in der eidgenössischen Statistik zur Verfügung.

1822 ordnete die Regierung an, dass jede Gemeindebehörde unter Leitung und Aufsicht des Pfarrers einen Bürgerrodel zu führen hatte. Darin waren alle gegenwärtigen Bürger einzutragen, gleichgültig, ob sie am Orte oder auswärts wohnten; doch konnten die Rückmeldungen Auswärtiger nicht lückenlos durchgesetzt werden²⁰⁷.

2.3.1.2 Die Volkszählungen

In den bisher für den gesamten Kanton vorliegenden bevölkerungsgeschichtlichen Untersuchungen²⁰⁸ sind die Resultate der Volkszählungen nicht quellenkritisch überprüft worden. Dagegen ist einzuwenden, dass Bevölkerungszahlen aus der protostatistischen Periode nicht unbesehen zu neueren Werten in Beziehung gesetzt werden dürfen.

Einmal sind die erfassten Kategorien inhaltlich mit den entsprechenden heutigen nicht immer streng vergleichbar, und die institutionellen Voraussetzungen für die Durchführung von Zählungen nach heutigen Kriterien waren in wesentlichen Punkten nicht gegeben. Ausserdem waren die mitgereichten Instruktionen, falls die Art der Durchführung nicht völlig dem Gutdünken des Bearbeiters anheimgestellt wurde, oft zuwenig ausführlich und klar, um eine einheitliche Erfassung der Daten zu gewährleisten. Manche Anweisungen enthielten Widersprüche, erlaubten verschiedene Auslegungen oder liessen wesentliche Punkte offen. Zudem waren die mit der Durchführung betrauten Pfarrherren und Gemeindevorsteher mit dieser neuartigen Aufgabe noch kaum vertraut und packten dieselbe, wie aus ihren Kommentaren hervorgeht, recht unterschiedlich an²⁰⁹. Für die Periode vor 1815 stützen sich die Daten für den heutigen bernischen Südjura auf die im Rahmen des Fürstbistums Basel durchgeführten Erhebungen. Dabei konnte es nur darum gehen, die für den alten Kanton vorliegenden Angaben aus entsprechenden Quellen zu ergänzen, nicht aber, diese vollständig auszuwerten und quellenkritisch zu überprüfen. Dies müsste im Rahmen einer Geschichte des Kantons Jura geschehen.

Die Volkszählung von 1764 gliedert sich in einen demographischen und einen sozialstatistischen Teil (vgl. Kap. 6). «In summa sollten alle und jede Mrghh Unterthanen und Angehörigen, mit Nahmen, Zunahmen, Geburtsort und Heymath benamset und in Classen eingetheilt sein»²¹⁰. Der Wortlaut des Ratsbeschlusses legt nahe, dass der Erhebung Listen der in einem Haushalt zusammenlebenden Personen zugrundegelegt werden sollten. Die Instruktion an die Zähler ist nur noch in französischer Sprache erhalten. Sie schrieb den Geistlichen vor – dies ist entscheidend –, die Wohnbevölkerung ihres Kirchspiels, das heisst die Gesamtzahl der zur Zeit der Zählung am Ort dauernd oder vorübergehend wohnhaften Personen mit Einschluss der «fremden» Diensthofen und Handwerksgesellen, zu erfassen²¹¹. Teilweise durch die Maschen schlüpfen nach diesem Kriterium die mobilen Gruppen der Unterschicht, die sich je nach heimatrechtlichem Status in «Heimatlose» und «Vaganten» (mit Heimatort) einteilen lassen. Angehörige dieser Gruppen lassen sich unter

Umständen anhand von Haushaltlisten nachweisen²¹². Die in den Cahiers von 1764²¹³ enthaltenen Zahlen wurden von den Pfarrern auf verschiedene Weise zusammengetragen. Teils stützten sie sich auf bestehende Haushaltregister²¹⁴, teils liessen sie die Namensliste anlässlich einer Dorfgemeinde aufnehmen, teils bereiteten sie selber Zählbogen vor und gingen damit von Haus zu Haus²¹⁵.

Auf den ersten beiden Seiten waren die Jahressummen der Taufen und Bestattungen seit 1701 aufzulisten. Auf der dritten und vierten Seite war die Bevölkerung nach drei Altersklassen aufzugliedern, die für die beiden Geschlechter unterschiedlich gross waren: Bei den Männern deckte sich die mittlere Kategorie der 16- bis 60jährigen mit der Altersgruppe der Wehrpflichtigen, bei den Frauen umfasste sie die Gruppe der 14- bis 50jährigen, die etwa den biologischen Grenzen der Gebärfähigkeit entspricht²¹⁶. Dazu kam eine Spalte für Witwer und eine solche für Witwen, während eine eigene Kolonne für das Total der Wohnbevölkerung fehlt. Damit blieb offen, ob die Verwitweten nur gesondert, ausserhalb der Altersklassen, gezählt oder aber auch in diese eingeschlossen werden sollten²¹⁷. Auf Seite 5 waren die Zahl der «wirklichen Ehen»²¹⁸, das heisst der zusammenlebenden Ehegatten, sowie für die Periode 1753 bis 1763 der Durchschnitt der neu geschlossenen Ehen, der Taufen und der Bestattungen aufzuführen. Auf den Seiten 6–8 forschte die Kommission nach der Zahl der in die Fremde Weggezogenen, der Zurückgekommenen, aufgeschlüsselt nach Söldnern in fremden Kriegsdiensten, «Mannsbildern» und «Weibsbildern», sowie der neu angenommenen Einwohner in den «letzten zehn Jahren». Die Instruktion präzisiert, dass es hierbei nicht um jene gehe, die im Zeitpunkt der Zählung in einem anderen Teil des «Landes» beschäftigt seien, sondern nur um jene, die den Kanton ganz und gar verlassen hätten. Wer vorübergehend in einer anderen Gemeinde des Kantons wohnhaft war, sollte ja nach dem Konzept der Erhebung dort erfasst werden. Seite 9 der Cahiers enthält die Frage nach dem «Verhältniß der Burger zu den übrigen Einwohnern», worunter Hintersässen und Heimatlose verstanden werden sollten²¹⁹. Hier legte die Instruktion Wert darauf, die abwesenden²²⁰ Burger und Hintersässen einzuschliessen, nicht aber Dienstboten, Gesellen und sonstige Angehörige anderer Gemeinden des Landes²²¹. Missverständlich war auch die auf derselben Seite 9 formulierte Frage nach der Zahl der Feuerstätten²²².

In den meisten Kirchgemeinden wurde die Zählung im Verlaufe des Novembers durchgeführt²²³, in einem Zeitpunkt also, wo die Feldarbeiten abgeschlossen und auch die saisonal Abwesenden wieder bei Hause anzutreffen waren.

Im *Fürstbistum Basel* wurde im Zusammenhang mit der zentralistischen Verwaltungsreform von 1726 – sie führte zu den Unruhen der 1730er Jahre²²⁴ – in den Jahren 1722/23 eine für damalige Verhältnisse ausserordentlich breit angelegte Erhebung durchgeführt²²⁵, von der für die vorliegende Arbeit die Bevölkerungszahlen übernommen wurden²²⁶. Gleich zwei Erhebungen fallen in die Hungerjahre 1770/71: Die Durchführung einer Volkszählung, welcher der Geruch des Absolutismus anhaftete, liess sich in dieser Situation mit der angespannten Versorgungslage begründen²²⁷. Aus der Anleitung zur Zählung vom 2. September 1770²²⁸ geht hervor, dass, analog zur Berner Erhebung von 1764, die Ortsanwesenden erfasst werden sollten. Die «niedergelassene» Bevölkerung wurde nach geschlechtsspezifisch un-

terschiedlichen Alterskategorien²²⁹, nach «Einheimischen» und «Landesfremden» sowie nach Erwerbstätigkeit aufgenommen²³⁰. Ferner ist die Anzahl der Wohnhäuser aufgelistet²³¹. Am 19. Februar 1771 wurde eine Fruchtbestandesaufnahme durchgeführt, bei der die Bevölkerung ein zweites Mal gezählt wurde²³².

In Verbindung mit der etappenweisen Eingliederung des Fürstbistums Basel ins französische Département du Mont Terrible wurden mehrere Zählungen durchgeführt. Die politische Umgestaltung verlangte eine Zählung der Bevölkerung zur Sicherstellung einer gleichmässigen Repräsentation bei Wahlen und Abstimmungen. Der bernische Südjura wurde erstmals in der am 22. Frimaire des Jahres VI (27. November 1797) anbefohlenen Zählung erfasst²³³. Aus der Instruktion geht hervor, dass die wohnhafte, nicht die ortsanwesende Bevölkerung namentlich aufgelistet werden sollte²³⁴. Nach der Meinung der Zeitgenossen galt diese Zählung allein als zuverlässig, griff man doch später immer wieder darauf zurück, um Fälschungen der Zivilstandsregister nachzuspüren²³⁵. Die Instruktion scheint aber nicht genau befolgt worden zu sein, da die Abwesenden nicht in allen Gemeinden eingetragen sind²³⁶. Die Angaben in BERNHIST basieren auf den gemeindeweisen Tabellen²³⁷, wobei die auswärtigen Bürger in Abzug gebracht worden sind.

Mit der am 21. Oktober 1798 angeordneten *Helvetischen Zählung* und den Angaben aus den damals nichthelvetischen Territorien wird es erstmals möglich, einigermaßen zuverlässige und detaillierte Bevölkerungsangaben für die ganze heutige Schweiz zu ermitteln²³⁸. Bei der Ausarbeitung der Instruktionen war Innenminister Rengger überzeugt, die Einwohnerzahl lasse sich «ohne Zweifel überall aus den von den Pfarrgeistlichen geführten Registern oder aus den Gemeindebüchern» ablesen. Eine eigentliche Zählung sei gar nicht vonnöten. Sie müsste in diesem Augenblicke Unruhe und Aufsehen erregen. Deshalb stellte er den Erhebungsmodus dem Ermessen der Beauftragten anheim, wodurch die Qualität der Angaben stark von der Personenkenntnis und dem Einsatz der ortsansässigen Pfarrer und Beamten abhing²³⁹. Vielfach wurden die Leute nicht von Haus zu Haus gezählt: Im neu geschaffenen Kanton Oberland etwa wurden die Resultate teils «aus den Gemeindetabellen» zusammengestellt²⁴⁰, teils von den Bäuerten geliefert, teils wurden frühere Zählungen anhand der Pfarregister ergänzt.

Ungefähr zur gleichen Zeit richtete der Minister für Künste und Wissenschaften, Philipp Albert Stapfer, eine Reihe von Fragen an die helvetischen Geistlichen, von welchen eine den Bevölkerungsstand der Pfarrgemeinde und allfälliger Filialen betraf. Die Antworten der meisten Pfarrherren wurden Stapfer in den Monaten Februar und März 1799 zugesandt²⁴¹. In den Ergebnissen des bernischen Rumpfkantons (ohne Oberland) ist das neu hinzugekommene Amt Schwarzenburg enthalten²⁴².

Die Ergebnisse der parallel durchgeführten «helvetischen» und jene der kirchlichen «Stapferschen» Zählung sind teilweise identisch, teils weichen sie voneinander ab²⁴³. Massgebend bei der Entscheidung für den einen der beiden Werte waren die folgenden Kriterien: Einmal sind auf Grund des gegebenen relativ stetigen demographischen Wachstumsmusters starke Abweichungen vom Bevölkerungstrend zwischen den zwei zuverlässigen Volkszählungen von 1764 und 1818 unwahrscheinlich, ebenso ein namhafter Bevölkerungsschwund. Im weiteren offenbarten

sich unzuverlässige Bevölkerungszahlen durch «Ausreisser» bei der Berechnung der Geburlichkeit und der Sterblichkeit.

Bei der *Volkszählung von 1818* sind zwei Problemfelder – der Bevölkerungsbegriff und der Zeitpunkt der Zählung – zu berücksichtigen: Im Unterschied zu 1764 sollte nicht die wohnhafte, sondern die ortsanwesende «faktische» Bevölkerung erfasst werden²⁴⁴. Die Instruktion legt grossen Wert auf «möglichste Einförmigkeit» und umschreibt zu diesem Zwecke den Begriff «ortsanwesende Bevölkerung» recht eingehend²⁴⁵. Zusätzlich sollten (gestützt auf die ausgegebenen Heimatscheine) auch jene unter der Rubrik «Gemeindsburger» aufgeführt werden, «welche aussert dem Canton landesabwesend, seye es auf Reisen, Wanderschaft, in auswärtigem Kriegsdienst, verwiesen [d.h. verbannt] etc. sich befinden, oder aussert dem Canton angesiedelt sind»²⁴⁶. Dieser Satz gab zu Missverständnissen Anlass. In manchen Gemeinden wurden die abwesenden mit den wohnhaften Burgern in ein und derselben Rubrik zusammengefasst²⁴⁷. Die gedruckten Tabellen²⁴⁸ verlangten die Aufnahme der Bevölkerung nach Altersgruppen²⁴⁹, Heimatrecht und Zivilstand²⁵⁰.

Ausserdem war der gewählte Zeitpunkt für eine Volkszählung denkbar ungeeignet: Zwischen dem 20. und dem 22. April sollten zwei verständige, mit der Lokalität bestens bekannte und des Schreibens kundige Männer von Haus zu Haus die anwesende Bevölkerung aufnehmen²⁵¹. Offenbar hatte man vergessen, dass in dieser Zeit die Frühjahrsbestellungen in vollem Gange waren und dass viele Saisonarbeiter ausserhalb ihrer Gemeinde einer Beschäftigung nachgingen, wodurch die Gefahr bestand, dass sie doppelt gezählt oder übergangen wurden²⁵².

Von der – verschobenen – «eidgenössischen» *Zählung von 1837* wurden die Ortsanwesenden sowie jene erfasst, die sich «nur auf ganz kurze Zeit ausser dem Kanton von Hause entfernt haben». Davon ausgenommen wurden durchreisende Kantonsfremde. In jeder Einwohnergemeinde gingen sogenannte Vorgesetzte unter Leitung des Unterstatthalters von Haus zu Haus und zeichneten Namen, Vornamen, Geschlecht und Heimatrecht (Burger, Kantonsbürger, Bürger anderer Kantone, Ausländer) jeder Person auf²⁵³, nicht dagegen – wie etwa im Kanton Baselland – auch das Glaubensbekenntnis, die Stellung im Haushalt und die Beschäftigung²⁵⁴. Gesondert wurden Taubstumme, Blinde und Geisteskranke erfasst. Beim Altersaufbau übernahm man die Gliederung von 1818, sah jedoch gleiche Alterskategorien für beide Geschlechter vor²⁵⁵.

Bei der *Volkszählung von 1846* wurden die niederlassungsrechtlichen Kriterien gesondert erfasst, um die Mobilität der Unterschichten besser kontrollieren zu können. Der Vorschlag des Departements des Inneren an den Regierungsrat sah vor, Wohnhafte, die nur vorübergehend abwesend waren, zu erfassen, dagegen durchreisende Kantonsfremde – wie schon 1837 – nicht mitzuzählen²⁵⁶. Erstmals schenkte der Entwurf jenen mobilen Gruppen besondere Beachtung, die bei Bevölkerungsaufnahmen leicht durch die Maschen schlüpften: den Zöglingen von Anstalten, den Gefangenen, den Kranken in den Spitälern, den Militärpersonen und Polizeibeamten. Sie sollten dort gezählt werden, wo sie sich im Zeitpunkt der Zählung gerade aufhielten. Den Zählern wurde eingeschärft, Doppelzählungen zu vermeiden, was jedoch bei der langen Dauer der Unternehmung kaum möglich war. Jede Person war

mit Namen, Vornamen und Geschlecht, Alter²⁵⁷, Zivilstand, Beruf²⁵⁸ und Heimatort in die Zählregister einzutragen. Erstmals wurde nach der Religion gefragt²⁵⁹. Blinde und «Blödsinnige» (d.h. Geisteskranke) waren wie 1837 gesondert zu erfassen. Als anstössig empfunden wurde die ursprünglich vorgesehene Frage nach der ehelichen Geburt²⁶⁰, was darauf hindeutet, dass in dieser Beziehung ein Sinneswandel im Gange war.

Die *kantonale Zählung von 1856* weist gegenüber jener von 1846 folgende Verbesserungen auf: Männer und Frauen wurden nach einheitlichen Altersklassen erfasst²⁶¹, die Angehörigen der einzelnen Haushalte wurden nach ihrer Stellung zum Haupt der Haushaltung, nach Heimatklasse, Domizilverhältnissen, Beruf (vgl. 2.3.3), Hausbesitz und Besitz an landwirtschaftlich genutztem Boden erfasst²⁶². Gefragt wurde ausserdem nach der Zahl der Häuser und der Haushaltungen. Das Verhältnis der Wohnhäuser zur Bevölkerung, die Behausungsziffer, galt als Gradmesser der sozialen und der sozialhygienischen Verhältnisse, die Zahl der Haushaltungen als Indikator für den Bedarf an Brennstoff²⁶³.

Das Bundesgesetz vom 3. Februar 1860 sah einen zehnjährigen Rhythmus der Volkszählungen vor, wodurch die Notwendigkeit weiterer kantonaler Zählung entfiel. Bisher ist zweimal vom Zehnjahresrhythmus abgewichen worden: 1888 wurde die Volkszählung wegen Neubildung von Wahlkreisen und Anpassung der Sitzverteilung für die Nationalratswahlen von 1890 vorverschoben, und 1941 musste sie wegen der Kriegsmobilmachung um ein Jahr hinausgeschoben werden²⁶⁴.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich die Bevölkerungsgeschichte seit 1764 auf insgesamt 23 Zählungen stützen kann: 1764 in der alten Republik Bern, 1770/71 im Fürstbistum Basel, 1798/99 auf Geheiss der helvetischen respektive der französischen Behörden, 1837 auf Anweisung der Tagsatzung, 1818, 1846 und 1856 im Rahmen des Kantons. Dazu sind seit 1850 bisher 15 eidgenössische Zählungen gekommen²⁶⁵.

2.3.1.3 Quellen zur Rekonstruktion von Wanderungsprozessen

Unter den Begriff der *Wanderung* fällt, genau gesehen, jeder Wohnortswechsel über die Gemeindegrenze hinweg. Zur Rekonstruktion von Wanderungsvorgängen bieten sich verschiedene Quellen an. Ein Weg führt über die Rückmeldung von Taufen: Wegziehende hatten auf Grund der Armenverordnung von 1676/79 vom Pfarrer einen Heimatschein zu verlangen, damit bei Armengenössigkeit der Rekurs auf die Heimatgemeinde möglich blieb. Die Unterstützungspflicht der Gemeinden bedingte, dass sie eine gewisse Übersicht über ihre Heimatberechtigten behielt. Dies sollte auf dem Wege über die Registrierung der kirchlichen Akte gehandhabt werden. Auswärts vollzogene Trauungen, Taufen und Todesfälle mussten im Prinzip in die Heimatgemeinde zurückgemeldet werden, doch wurden die Bestimmungen large gehandhabt²⁶⁶.

Angaben zur Zahl der abgewanderten und zurückgekehrten Bürger enthalten im weiteren die «Populations-Tabellen», die Pfarrer von 1778 bis 1796 auf Anordnung des Kriegsrates, später auf Geheiss des Sanitätsrates jährlich einzusenden hatten;

doch ist mit einer grossen Dunkelziffer zu rechnen: Einmal kamen nicht alle Abwandernden der Meldepflicht nach, ausserdem verliessen viele Arbeitsuchende das Land in Etappen, indem sie zunächst in den umgebenden Gemeinden anklopften, wo sie der Pfarrer nicht kannte, und erst in einem nächsten Schritt die Grenze überschritten²⁶⁷. Eine weitere einschlägige Quelle stellen die Helvetischen Bürgerregister von 1798 dar, die neben anderen Angaben eine Rubrik für «Heimat» enthalten, durch die die Herkunft der Nichtbürger räumlich aufgeschlüsselt werden kann²⁶⁸. Einen brauchbaren Überblick vermittelt ferner die Burger-Erhebung von 1872. Das kantonale statistische Büro führte in diesem Jahr im Auftrage des Grossen Rates bei den Burgergemeinden eine Umfrage über den Aufenthalt ihrer auswärtigen Burger durch. Obschon es sich zeigte, dass die Burgerregister in der Regel unvollständig waren und teilweise schlampig geführt wurden, qualifizierte der Vorsteher des Büros, Armand Châtelanat, die Ergebnisse «in statistischer Beziehung» als «sehr wohl verwendbar»²⁶⁹. Diese Daten vermitteln einen Einblick über Ziele und Umfang der Abwanderung aus den einzelnen Bezirken²⁷⁰. Präziser als über die Heimatberechtigung, die auch die seit Generationen in anderen Gemeinden des Kantons Ansässigen einschliesst, kann die durch Verkehrsmodernisierung und Industrialisierung ausgelöste Durchmischung der Bevölkerung über die Geburtsorte zum Ausdruck gebracht werden, die erstmals bei der Volkszählung von 1888 erhoben wurden. Wird vom Geburtsort als Kriterium ausgegangen, so lässt sich zweifelsfrei festhalten, dass jemand, der zum Zeitpunkt der Erhebung nicht an seinem Geburtsort wohnhaft ist, irgendwann im Laufe seines Lebens seinen Wohnort gewechselt haben muss²⁷¹.

Eine Quellengattung zur individuellen Erfassung der Aussenmobilität stellen die Passregister dar. Wer das bernische Territorium zu verlassen gedachte, hatte sich einen Pass zu besorgen, der zunächst von den Regierungsstatthaltern, von 1838 an auf deren Empfehlung durch die Zentralpolizeibehörde in Bern ausgestellt wurde²⁷². Dadurch sollte ein rechtliches Instrument geschaffen werden, um die Mobilität der Bevölkerung zu kontrollieren. Anhand der Einträge in diesem zentralen Passregister lassen sich im Prinzip Hinweise auf die Grösse und Richtung der grenzüberschreitenden Wanderungsströme gewinnen; doch ist der damit verbundene Aufwand hoch, abgesehen davon, dass auch hier mit einer Unterregistrierung zu rechnen ist²⁷³.

2.3.2 Landwirtschaft

2.3.2.1 Begriffe und Kategorien der Landnutzung

Die langfristige Analyse der Anbauverhältnisse setzt die heutige Begrifflichkeit voraus, auch wenn aufgrund der Quellenlage längst nicht immer eine vollständige Vergleichbarkeit mit der Gegenwart erreicht werden kann. Gerade bei der Diskussion von Definitionsfragen und Zuordnungskriterien muss immer wieder von der heutigen Terminologie ausgegangen werden, um Unterschiede und Parallelen im vergangenen und gegenwärtigen Verständnis von Bodennutzung herauszuarbeiten. Die heutige Arealstatistik gliedert die Bodenfläche des Landes wie folgt²⁷⁴ (vgl. Fig. 2.2.):

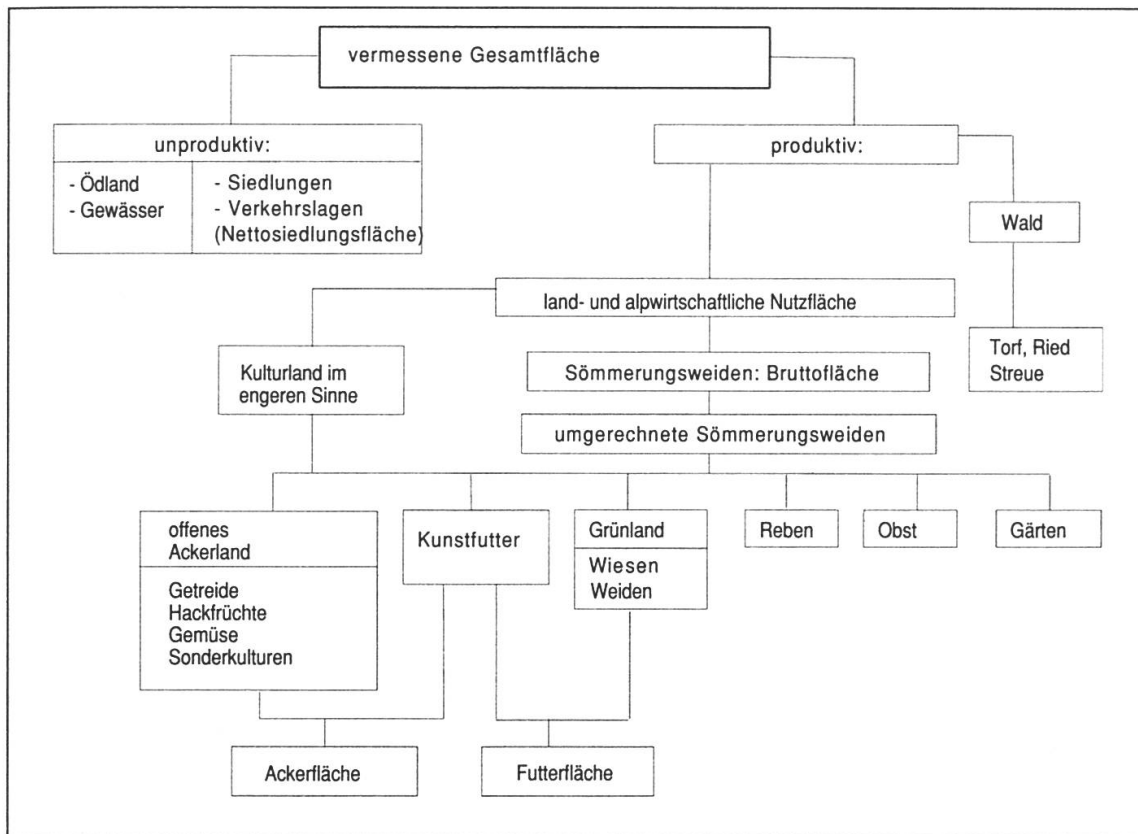


Fig. 2.2. Begriffe und Kategorien der heutigen Bodennutzung

Als unproduktiv gelten alle Flächen, die nicht für eine pflanzliche Produktion von nennenswerter Bedeutung genutzt werden.

Die Kulturfläche umfasst die land- und alpwirtschaftliche sowie die forstwirtschaftliche Nutzfläche²⁷⁵. Zur landwirtschaftlichen Nutzfläche²⁷⁶ zählen die Sömmerungsweiden und das Kulturland im engeren Sinne²⁷⁷. Dieses gliedert sich seinerseits in das offene Ackerland, die Kunstwiesen²⁷⁸, das Dauergrünland (Wiesen und Weiden), Sonderkulturen (Reben, obstbauliche Intensivkulturen²⁷⁹, Gärten, übriges Kulturland) sowie Streue- und Torfmland²⁸⁰.

Unter der Ackerfläche wird offenes Ackerland²⁸¹ und Wiesland verstanden, welches von Zeit zu Zeit gepflügt wird. Dazu gehören zur Hauptsache die Kunstwiesen. Diese sind aber neben dem Dauergrünland²⁸² auch in der Futterfläche enthalten. Das heisst: Ackerfläche und Futterfläche zusammen machen in der Regel mehr als 100 Prozent aus! Die Sömmerungsweiden²⁸³ müssen, da ihre Fläche in keinem Verhältnis zur Produktionskraft steht, in Kulturland mittlerer Ertragsfähigkeit umgerechnet werden. Es wird geschätzt, wieviel Futterfläche von durchschnittlicher Ertragsfähigkeit nötig wäre, um die gesömmerten Tiere während der Dauer der Alpungszeit im Talgebiet zu erhalten²⁸⁴.

Die Unterscheidung zwischen den verschiedenen Nutzungskategorien ist von der Sache her nicht eindeutig. Fliessend sind namentlich die Übergänge zwischen Weiden und Wald, zwischen Wiesen und Weiden sowie zwischen Acker- und Wiesland, was dem Ermessen der mit der Erhebung beauftragten Organe stets einen

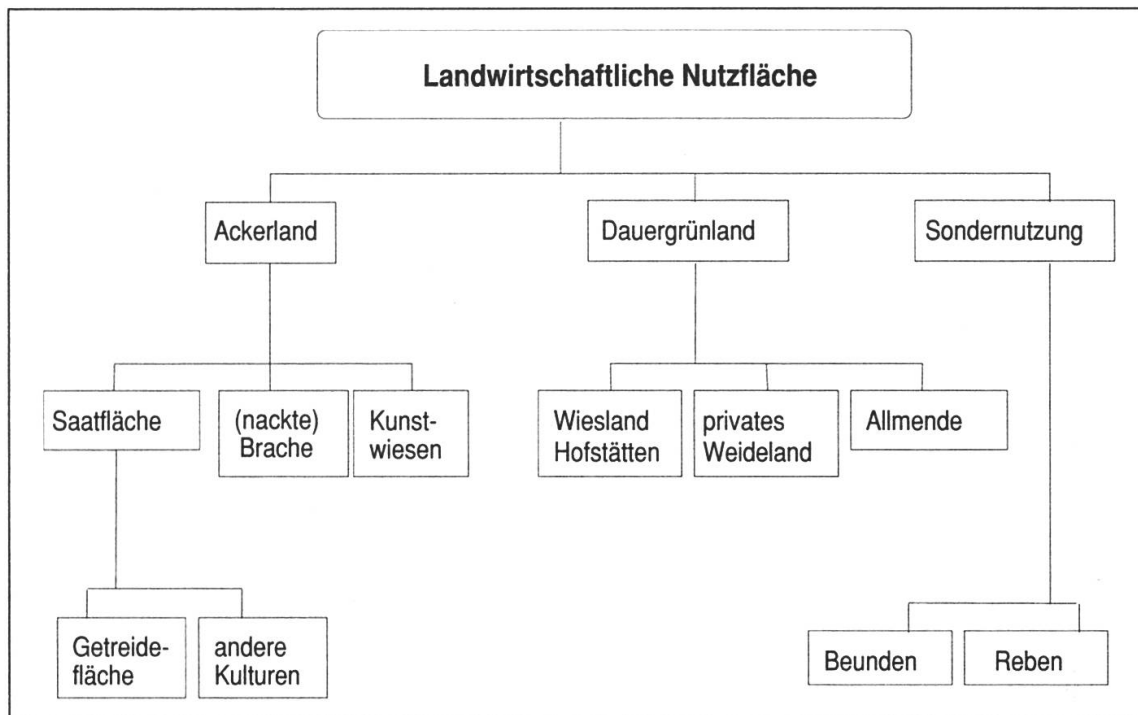


Fig. 2.3. Begriffe und Kategorien der Bodennutzung in historischen Gewinnflur-Systemen

beträchtlichen Raum liess. Selbst unter heutigen Verhältnissen sind Unschärfen nicht zu vermeiden, geschweige denn im 19. oder im 18. Jahrhundert.

Für historische Gewinnflur-Systeme ist eine spezielle Begrifflichkeit zu erarbeiten. Gerade im Zusammenhang mit der Interpretation von historischen Statistiken ist es entscheidend, die verwendeten Begriffe sauber zu definieren, da sich bei manchen der Inhalt im Verlaufe der Zeit gewandelt hat (vgl. Fig. 2.3.).

Unter der Bezeichnung *gesamtes Ackerland* sollen alle Flächen zusammengefasst werden, die in den Fruchtwechsel einbezogen wurden. Dazu gehören neben dem offenen Ackerland die Brachflächen und die Kunstwiesen, die von Zeit zu Zeit umgebrochen wurden. Das *offene Ackerland* setzt sich aus der Saatfläche und den mit anderen Kulturen (Brachfrüchten wie Bohnen, Erbsen oder Kartoffeln) bestellten Flächen zusammen. Unter den Begriff *Dauergrünland* fallen die (meist bewässerten) Dauerwiesen, die in den vielen Zehntplänen als eigenständige Form der Landnutzung hervorgehoben sind und auch rechtlich und steuertechnisch gesondert erfasst wurden; dazu kommen allfällige private und korporative Weideflächen (Allmenden). Das *intensiv genutzte Kulturland* begreift das gesamte Ackerland und das Wiesland, also die periodisch gedüngten oder bewässerten Flächen, in sich. Probleme ergeben sich dadurch, dass der ursprünglich allein als Wiesland definierte Typ der bewässerten (Dauer-)Wiese vom späten 19. Jahrhundert an zugunsten von (trokenen) Wechselwiesen zurücktrat, die periodisch in den Fruchtwechsel einbezogen wurden und von ihrer Artenzusammensetzung her nicht immer sauber von Kunstwiesen abzugrenzen sind.

2.3.2.2 Anbauerhebungen und Produktionsschätzungen

Das methodische Vorgehen zur Rekonstruktion der landwirtschaftlichen Bodennutzung um 1760 richtet sich nach dem vorhandenen vielfältigen, inkohärenten Quellenmaterial quantitativer und qualitativer Art. Der Umfang der mit Getreide angesäten Flächen wurde im Rahmen der Speichervisitation von 1757 erhoben, doch sind die Daten nur für die Kirchgemeinden des Landgerichts Sternenberg, für Bolligen²⁸⁵ sowie für die Herrschaft Diessbach erhalten²⁸⁶. Ausserdem lassen sich für eine Anzahl von Kirchgemeinden aus den Pfarrberichten von 1764 Angaben gewinnen, wo unter anderem nach dem «Verhältnis des gebauten zu dem ungebauten Lande, absonderlich zu den Allmenden» gefragt wurde. Von 11 Kirchgemeinden liegen gesonderte Flächenangaben für Acker-, Mattland und Allmenden, von 8 solche für Acker- und Mattland, von 6 nur solche für das Ackerland, von 15 solche für die Allmenden, von weiteren 24 schliesslich solche für das «gebaute», d.h. gedüngte Land vor, worunter wohl die Gesamtfläche des Acker- und Wieslandes²⁸⁷ verstanden wurde. Als weitere Quelle zur Ermittlung der Ackerflächen im Kornland und in der Feldgraszone bieten sich für das 18. Jahrhundert die Zehntpläne an (vgl. 2.2.7).

Vergleichswerte für die Mitte des 19. Jahrhunderts bietet die im Notjahr 1847 erhobene umfangreiche Anbau- und Vorratsstatistik (vgl. 2.2.5.3). Gleichsam als Ergänzung zur Vorratserhebung hatten die Vorsteher der Gemeinden in der Zeit vom 3. bis zum 5. März 1847 eine gedruckte Tabelle B auszufüllen²⁸⁸, angeblich, um den Bedarf für die Sommersaaten abzuschätzen. Gefragt wurde nach der Anbaufläche von zehn Getreidearten²⁸⁹, Kartoffeln, Rüben, «Rübli» (Karotten), Bohnen, Erbsen und «Kabis» (Wirz), ferner nach den Durchschnittserträgen und dem Saatgutbedarf für Getreide und Kartoffeln. Für die längerfristige Versorgungsplanung mass Schneider dieser Anbaustatistik, wie aus seinem Vortrag an die Direktion des Inneren unmissverständlich hervorgeht²⁹⁰, einen weit grösseren Stellenwert bei als der Vorratserhebung.

Die Erhebung war in formaler Hinsicht – vorgedruckte Tabellen, klare Fragestellungen, genaue Instruktionen, Androhung von Sanktionen bei Fehlangaben seitens der Befragten – seriös vorbereitet²⁹¹. Über Widerstände gegen die Befragung ist nichts bekannt. Zu vermuten ist, dass die auf Selbstdeklaration beruhenden Angaben zu den Anbauflächen tendenziell zu tief, jene für Saatgut tendenziell zu hoch veranschlagt wurden²⁹². Bei den Ackerflächen konnte offenbar in der Regel auf Schätzungswerte zurückgegriffen werden. Es ist zu vermuten, dass die Anbaudaten wie die Vorräte wahrscheinlich zunächst haushaltweise erhoben wurden²⁹³. Auf Grund dieser Daten war es möglich, die Anbauflächen, die Bruttoernten und die Nettoernten (abzüglich Saatgut) an Ackerfrüchten in den 410 Einwohnergemeinden abzuschätzen. Schätzwerte für den Halt des Wieslandes lassen sich durch den Vergleich dieser Erhebung mit den Ergebnissen der Grundsteuerschätzung gewinnen (vgl. 2.2.7), die Gärten, Obstgärten, Äcker und Wiesen in einer Kategorie zusammenfassten.

Um die Fläche des intensiv genutzten Kulturlandes im Amt Büren für das späte 18. Jahrhundert näherungsweise zu ermitteln, hat Stampfli sieben zwischen 1786 und

1792 durch Geometer aufgenommene Zehntpläne²⁹⁴ ausgewertet. Die durchschnittliche Getreideproduktion auf den darin ausgewiesenen 700 ha Ackerland (ohne Brachzelge) wurde anhand der mittleren Zehnterträge geschätzt. Der Vergleich mit den Anbauflächen führte auf Hektarerträge von 10 bis 11 dt. Für die restlichen Gemeinden wurden die Flächen auf Grund der durchschnittlichen Zehnterträge und der oben angenommenen Flächenerträge geschätzt. Aus drei Zehntplänen konnte die Proportion von Acker- und Mattland berechnet werden (vgl. Tab. 4.4.). Bei der Schätzung der gesamten Mattlandfläche des Amtes wurde von diesem Verhältnis ausgegangen. Für das Amt Laufen hat Gallusser die Ackerflächen im 18. Jahrhundert durch Ausplanimetrierung des Planwerks des Zwingener Amtes²⁹⁵ ermittelt.

Für das Amt Konolfingen wurde von der Produktionsenquôte von 1771 ausgegangen, in welcher sämtliche obrigkeitlichen und privaten Zehnten und der Halt des zehntfreien Landes erfasst wurden. Auf Grund von zahlreichen Hinweisen in der Literatur und in den Quellen wurde von einem etwas höheren durchschnittlichen Flächenertrag von 13 dt/ha ausgegangen, um anhand der Zehnten die Getreidefläche zu bestimmen.

Der Halt der gesamten intensiv genutzten Kulturfläche ist von 23 einzelnen Kirchgemeinden sowie für den Amtsbezirk Büren (Tab. 4.5.), jener des gesamten Ackerlandes für 14 Kirchgemeinden und die Amtsbezirke Büren und Konolfingen (Tab. 4.7.), die mit Getreide angesäten Aussaatflächen sind für das Landgericht Sternenber (6 Kirchgemeinden), die Kirchgemeinde Bolligen sowie für die Amtsbezirke Ämter Büren und Konolfingen (Tab. 4.8.) bekannt. Das Verhältnis von Acker- und Wiesland (Tab. 4.4.) und die Zunahme des Wieslandes (Tab. 4.6.) können auf Grund dieser Quellen für 19 Kirchgemeinden berechnet werden.

Nahezu unbeachtet ist bisher die 1869 herausgegebene «Statistische Übersicht des Flächeninhalts und des Schätzungswerthes der cultivierten Liegenschaften, Gebäude, Hausplätze und Waldungen des Kantons Bern» geblieben. Darin werden die Ergebnisse der in den Jahren 1864 bis 1869 durchgeführten Grundsteuerschätzung nach Gemeinden zusammengefasst. 1864 beschloss der Grosse Rat, die Grundsteuerschätzungen zu revidieren, um damit die Steuereinnahmen zu erhöhen und den Erhebungsmodus für die beiden Kantonsteile zu harmonisieren. Die geltenden Schätzungen für den alten Kantonsteil stammten aus dem Jahre 1856, jene für den Jura gar aus dem Jahre 1824. Das Revisionsverfahren war im Gesetz über die Vermögenssteuer vom 15. März 1856 genau geregelt²⁹⁶.

Die Publikation gliedert sich in einen Vorbericht, einen Teil A (alter Kantonsteil) und einen Teil B (neuer Kantonsteil). Teil A ist aufgeteilt in eine Kategorie Kulturland, wobei drei Kulturarten – 1. Gärten, Obstgärten, Äcker und Wiesen, 2. Weiden sowie 3. Rebberge – unterschieden werden, ferner in die Kategorien Gebäude, Hausplätze und Wälder. Innerhalb der drei Kulturarten sind die Flächen in bis zu acht wertmässig unterschiedliche Klassen aufgeteilt. Pro Klasse werden für jede Gemeinde die Fläche, die Normalschätzung sowie die Schätzung (sie entspricht der Fläche multipliziert mit der Normalschätzung) zusammengestellt. Die Gebäude, Hausplätze und Wälder sind nicht nach Qualitätsklassen tabelliert, die Fläche der Gebäude und Hausplätze wird in einer einzigen Spalte zusammengefasst. Teil B (neuer

Kantonsteil) ist gleich aufgebaut wie Teil A, nur dass zusätzlich noch die Kategorien «unangebautes Land» sowie Strassen, Wege, Flüsse etc. angegeben sind. Bei dem Dokument handelt es sich somit um die älteste Arealstatistik des Kantons Bern, die auf der Ebene der Gemeinden vorliegt.

Die meisten Einsprachen gegen den Entscheid der zuständigen Kommission betrafen die Höhe der Schätzung. Die Angabe der Flächen, die für die vorliegende Fragestellung im Vordergrund steht, war nur Mittel zum Zweck; sie sollte helfen, den Wert des Grundstücks möglichst genau festzulegen. Was die Flächenangaben problematisch macht, war der Stand der Vermessung. 1847 waren von 358 Einwohnergemeinden im alten Kantonsteil nur deren 150 vermessen, die meisten von ihnen mit veralteten Methoden, für die übrigen lagen mehr oder weniger vollständige Steuerkataster vor²⁹⁷. Die Genauigkeit der Flächenangaben kann daher keineswegs mit jenen der Arealstatistik von 1912, geschweige denn mit heutigen, verglichen werden! Weil die Kategorie «erste Kulturart» mit Äckern, Wiesen und Obstgärten relativ viele Nutzungen aufwies, wurde für die Gemeinden die Fläche der Wiesen geschätzt, indem von der Gesamtfläche der ersten Kulturart die in der Anbaustatistik von 1847 angegebene Fläche des Ackerlandes subtrahiert wurde. Dies in der Annahme, dass sich die Gesamtflächen in den dazwischenliegenden Jahren nicht dramatisch verändert hatten und die Obstgärten auch als Wiesen benutzt wurden. Diese Schätzungen wurden anschliessend überprüft und mit den entsprechenden Angaben der Arealstatistik von 1885 verglichen²⁹⁸.

Von 1885 an wurden die Anbauverhältnisse in regelmässigen Abständen erhoben. Die Gemeindebehörden und die um Mitwirkung angesuchten Mitglieder der Ökonomischen Gesellschaft hatten zwei Fragebogen auszufüllen: Ein Formular A fragte nach den Anbauflächen, ein Formular B nach Ernteerträgen und Produktpreisen. Im Formular A war im oberen Teil die Verteilung des Kulturlandes im engeren Sinne nach den drei hauptsächlichen Kulturarten anzugeben: Reben, Äcker mit Einschluss der Gemüsegärten²⁹⁹ und vorübergehend mit Ackerfutterpflanzen angesäte Flächen, schliesslich – anhand der Grundschätzung – gutes, mittleres und geringes Wiesland, wozu Wässerwiesen, Hofstätten, überhaupt sämtliche Dauerwiesen zu rechnen waren. Die Weiden, die zu einem beträchtlichen Teil noch nicht vermessen waren, wurden vorläufig ausgeklammert. Das Torf- und Streueland wurde erst von 1910 an erfasst³⁰⁰. Massgebend für die Unterscheidung von den Wiesen war die Bewertung im Grundsteuerregister. Auszunehmen waren ferner Hausplätze, Hofräume und weiteres, nicht kulturfähiges Land. Im unteren Teil folgt die Aufteilung des Kulturlandes nach den fünf hauptsächlichen Getreidearten³⁰¹, Hackfrüchten (Kartoffeln, Runkeln und Kohlrüben sowie Möhren), fünf Ackerfutter-Kulturen³⁰² und acht weiteren Kulturen (Gemüse, Hülsenfrüchte³⁰³, Handels- und Gespinstpflanzen³⁰⁴). In das Kulturland wurden auch die Gemüsegärten eingeschlossen, wobei freilich der Gemüsebau bei der Aufnahme unberücksichtigt blieb³⁰⁵. Die mit Ackerfutterpflanzen bestellten Flächen sowie Wiesen, die binnen kurzem wieder aufgebrochen werden sollten, wurden zum Ackerland gerechnet.

Die Gemeindeverwaltungen hatten auf Grund der Katastervermessungen oder Grundsteuerschätzungen das kulturfähige Areal (ohne Weide und Wald)

festzustellen, das als Rahmen für die Schätzungen diene. Wo in den Grundsteuerregistern und den Flächenverzeichnissen der Vermessungswerke das Acker- und Wiesland nicht getrennt angegeben war, hatten die von den Gemeindebehörden bestimmten Berichtersteller das Areal approximativ nach Prozentsätzen aufzuteilen. Das geschätzte Ackerland wurde dann weiter nach Augenmass auf die einzelnen Kulturarten aufgeteilt. Je weiter die Angaben differenziert wurden, desto höher ist das Risiko einer Kumulation von Schätzfehlern zu veranschlagen. Immerhin: Sofern die aus den Einzelangaben ermittelte Gesamtfläche an Kulturland von den nach Grundsteuerregister, Kataster oder Vermessungswerk bekannten Ergebnissen merklich abwich, wurden die Daten auf Richtigkeit und Vollständigkeit überprüft und bereinigt³⁰⁶. Bei diesem aus einer Mischung von Messdaten und Schätzungen beruhenden Verfahren sind systematische Fehler nicht zu erwarten. Die Qualität der Ergebnisse hing vielmehr entscheidend von der Fähigkeit der Beobachter ab. Die Gemeindedaten sind denn auch von sehr unterschiedlicher Qualität und sollten tendenziell als Faustwerte interpretiert werden, namentlich in jenen Fällen, wo unerklärliche Sprünge auftreten³⁰⁷.

Problematisch sind auch die Werte der ersten eidgenössischen Betriebszählung von 1905, und zwar aus den folgenden Gründen: Einmal wurden die Böden der landwirtschaftlichen Betriebe über einer halben Hektare nicht erfasst. Im weiteren wurden die zahlreichen Inhaber von Mischerwerbsbetrieben in ländlichen Gebieten vor die Wahl gestellt, entweder einen Landwirtschafts- oder einen Gewerbebogen auszufüllen. Schliesslich, dies ist der gewichtigste Einwand, hatte jeder Betriebsinhaber den vierseitigen Fragebogen selber auszufüllen. Die Fragen nach dem Flächeninhalt der einzelnen Nutzungsarten wurden «in weitaus grösster Zahl entweder geflissentlich oder aus Unkenntnis falsch beantwortet». Im allgemeinen herrschte die Tendenz vor, minimale Flächenangaben zu machen³⁰⁸. Auf der Ebene der Amtsbezirke (die Gemeindedaten wurden nicht publiziert) sind die Unterschiede zu den Ergebnissen der kantonalen Nutzflächenstatistik von 1904 erheblich und nicht konsistent.

Schlegel hat die Qualität der Daten am Kriterium der zufälligen guten Übereinstimmung der beiden Statistiken gemessen. Dies ist nicht einsichtig³⁰⁹. Vielmehr sollte die Quellenkritik von der Art der Datenerhebung ausgehen. Bei der kantonalen Erhebung wurden Werte für den gesamten Gemeindebezirk durch ein erfahrenes Team von Freiwilligen geschätzt und allfällig durch die Gemeindebehörden korrigiert. Bei der eidgenössischen Erhebung hatten sich Landwirte selbst als solche zu bezeichnen und die Nutzflächen unter der Furcht eines möglichen Missbrauchs der Daten zu Steuerzwecken zu deklarieren. Dazu kommt, dass die «eidgenössischen» Daten nur als Amtswerte vorliegen, wodurch Additions- oder Übertragungsfehler auf der Stufe der Gemeinden nicht berichtigt werden können.

Unklar bleibt auch bei den kantonalen Erhebungen, was unter der Bezeichnung «Landwirte» zu verstehen ist. Waren damit auch jene Grundbesitzer gemeint, die ausser einem Haus oder Hausteil nur einen Gemüsegarten ihr eigen nannten, oder setzte dies einen Mindestbesitz an Kulturland und eine teilweise Beschäftigung in der Landwirtschaft voraus³¹⁰?

Das «gebaute», das heisst periodisch mit «Bau» (Mist) belegte, in Eigentumsparzellen aufgeteilte Land wurde als Objekt der Besteuerung mancherorts schon im 18. Jahrhundert vermessen oder flächenmässig geschätzt. Dagegen bestand wenig Veranlassung, den Halt des «ungebauten» Landes, der Weiden und des Waldes, zu erfassen, solange dieses von der Gemeinschaft der dazu Berechtigten nach lokal kodifizierten Regeln kollektiv genutzt wurde. Diese extensiv genutzten Flächen wurden im Talgebiet erst von der Mitte des 19. Jahrhunderts an systematisch vermessen; für die Alpweiden ist die traditionelle Flächenangabe nach Futterwüchsigkeit und Beweidungsdauer in Form von «Stössen» im Prinzip bis zum heutigen Tage massgebend geblieben. Aus der Kenntnis des «gebauten Landes» im 18. Jahrhundert lässt sich jene des «ungebauten» Landes als Differenz zur gesamten vermessenen Kulturlandfläche ungefähr abschätzen, wobei trotz der bekannten Mängel von den Werten der Arealstatistik von 1912 auszugehen ist. Wenn zudem angenommen wird, dass sich die bewaldeten Flächen nicht wesentlich verändert haben – was im tieferen Mittelland meistens der Fall sein dürfte –, erhalten wir aus der Kenntnis des «land- und alpwirtschaftlich genutzten Bodens» für einige Kirchgemeinden Anhaltspunkte über die Grösse ihrer Allmenden und anderer marginal genutzter Flächen (vgl. Tab. 9.4.).

1888 wurden die Grundlagen zusammengetragen, um auch die Obstproduktion erfassen zu können. Alle Grundbesitzer (also nicht bloss die Landwirte!) jeder Gemeinde hatten die auf ihrem Boden stehenden Obstbäume – Hochstämme unter und über 15 Jahre, Spaliere und Zwergbäume – zu zählen. Das Material konnte erst nach «unzähligen, in die Hunderte sich belaufenden Rückfragen und Ergänzungen, die infolge der doppelten und dreifachen Prüfung notwendig wurden, als vollständig betrachtet werden»³¹¹. Von der bekannten Zahl von Obstbäumen ausgehend, konnte die Obstproduktion anhand der Auskünfte von Gewährsleuten in den Gemeinden über den durchschnittlichen Ertrag pro Baum geschätzt werden.

2.3.2.3 Viehzählungen

Die Angaben zur Entwicklung des Viehbestandes stützen sich auf eine Auswahl von vier kantonalen (1790, 1808, 1830, 1847) sowie acht eidgenössischen Viehzählungen: 1866, 1886, 1911, 1918, 1946, 1966, 1978, 1988. Diese folgen 1866–1893 einem zehnjährigen, seither einem fünfjährigen Rhythmus.

Der Zeitpunkt einer Viehzählung ist für ihren Aussagewert von grosser Bedeutung. Die kantonalen Zählungen wurden üblicherweise am Ende des Winters angesetzt, wenn die Viehbestände nach den Schlachtungen und vor der Geburt respektive dem Zukauf von Jungtieren ihr Jahrestiefst erreichten³¹². Einzig bei den Kühen kann nicht durchwegs von einem Minimumbestand ausgegangen werden, weil an vielen Orten im Mittelland sogenannte «Küherware» eingestallt war, das heisst Tiere, die einem Küher gehörten, der mit seiner Herde dem Futter nachzog³¹³. 1893 wurde als Zähltermin der 21. April festgelegt, der seither nur noch zweimal um einen Tag vorverschoben worden ist.

Bei der Zählung von 1847 wurde die Kategorie «Rinder» (d. h. die noch nicht trächtigen Jungtiere) in den Zählbogen schlicht vergessen, wodurch die Tiere dieser

Altersgruppe bald den Kühen, bald den Kälbern zugeordnet wurden. Die Anteile der Kälber, Rinder und Kühe am gesamten Rindviehbestand wurden auf Grund der Amtssummen für 1843 und 1859 interpoliert³¹⁴.

2.3.3 Handwerk, Industrie und Dienstleistungen

Die eidgenössischen Berufszählungen und Fabrikstatistiken haben Erich Gruner und Hans-Rudolf Wiedmer ausführlich unter inhaltlichen und quellenkritischen Gesichtspunkten diskutiert³¹⁵. Im folgenden wird nur auf jene Quellen eingegangen, die in diesem Werk nicht angesprochen werden.

Um eine Vorstellung von der Vielfalt der nichtagrarischen Berufe und dem Gewicht einzelner Branchen zu erhalten, bieten sich in der Schweiz als frühe Quelle die *Helvetischen Bürgerregister* von 1798 an³¹⁶. Es handelt sich um einen Quellentyp, der in die Kategorie der sogenannten Huldigungsakten einzuordnen ist: Beim Tode eines Fürsten, in der Schweiz beim Aufritt eines neuen Landvogts, hatten die Untertanen das gegenseitige Treueverhältnis zum neuen Landesherrn oder seinem Vertreter im Rahmen einer Zeremonie neu zu beschwören. Dieser Schwur stellte sozusagen das moralisch-normative Band dar, das die Untertanen an ihren Herrscher band und das damit den Staat zusammenhielt. Huldigungspflichtig bei einem Regierungswechsel waren je nach Herrschaft alle männlichen Untertanen einschliesslich der Knechte, nebst jenen Frauen, die einem Haushalt vorstanden³¹⁷. Die Helvetik knüpfte an dieser Tradition an: Nach einem Beschluss der Helvetischen Räte hatte jeder Bürger von mehr als zwanzig Jahren durch einen Eid seine Loyalität gegenüber dem neuen Vaterlande zu bezeugen. Dieser Eid musste von allen Bürgern, die das genannte Alter erreicht hatten, gemeindeweise am gleichen Tag – dem 7. August – im Beisein eines offiziellen Vertreters der Helvetischen Republik abgelegt und mit einem anschliessenden Bürgerfest gefeiert werden³¹⁸. Bei dieser Gelegenheit wurden die Eidleistenden mit Familiennamen und Taufnamen, Heimatort, Alter und «Stand oder Beruf» erfasst³¹⁹.

Eine Umsetzung des Materials in zeitgenössische Kategorien stellt unter quellenkritischen Gesichtspunkten beträchtliche Probleme, die nur knapp angesprochen werden können. Einmal sind Trennlinien zwischen Erwerbssektoren bei der starken Überlappung von agrarischen und nichtagrarischen Tätigkeiten prinzipiell fragwürdig. Bei den Bürgerlisten ist abzuklären, inwieweit sich Gegner des neuen Staatswesens einer Eidleistung zu entziehen vermochten. Dazu kommt, dass die Berufsangabe bei der bekannten Konzentration der Familiennamen auf wenige lokale Bürgergeschlechter und der Häufigkeit identischer Vornamen vor allem der Identifikation des Schwörenden diene, der sich im übrigen auch als Amtsträger definieren durfte. Die Identifikationsfunktion der Berufsangabe erklärt ausserdem, weshalb man in manchen Listen nur Tätigkeiten ausserhalb der Landwirtschaft explizit aufzuführen für nötig erachtete, so dass die Berufsgruppe «Baur» oder «Landmann» gar nicht auftaucht³²⁰. Den Ergebnissen ist von daher nur ein Näherungswert zuzusprechen (vgl. 5.1.1).

Für die Mitte des 19. Jahrhunderts bietet sich zum Vergleich eine berufsspezifische Auswertung der kantonalen Volkszählung von 1856 an (vgl. 2.3.1.2), die

durch das Statistische Bureau vorgenommen wurde³²¹. Zur Kritik dieser Quelle wurde zunächst die Art der Erhebung anhand der ausgegebenen Instruktionen und Verordnungen rekonstruiert, dann wurde die Vollständigkeit der Angaben in der Berufsliste anhand jener der Volkszählung überprüft.

Die Berufsangabe war laut Instruktion in eine der vier folgenden Kategorien einzutragen: «a) Selbständige, b) Gehülfen [Angestellte], c) Dienstboten, d) Tagelöhner». In der Zusammenstellung des Statistischen Bureaus werden bei den einzelnen Berufsangaben jeweils drei Kategorien unterschieden: «Meister», «Gehülfen» und «Familienglieder». Die letztere Kategorie wurde nachträglich aus all jenen Haushaltangehörigen gebildet, die aufgrund ihrer Berufsangabe keiner der anderen beiden Kategorien zugeordnet werden konnten. Die Gehülfen sind dem jeweiligen Beruf zugeordnet, nicht dagegen die Dienstboten, die als eigenständige Berufsbezeichnung geführt wurden, wogegen die Begriffe «Knecht» oder «Magd» nicht erscheinen. Bei der Auswertung wurden die Dienstboten in den Städten dem Dienstleistungsbereich, auf dem Land der Landwirtschaft zugeordnet.

Die erwerbstätige Bevölkerung – verstanden als Gesamtzahl der Meister, Gehülfen und Familienglieder – entsprach 85% der von der Volkszählung ausgewiesenen Gesamtbevölkerung³²²; hinter dieser Differenz verbergen sich – wie der Vergleich mit den Angaben der eidgenössischen Volkszählung von 1860 nahegelegt – all jene Individuen, die sich nicht in das vorgegebene Schema einordnen liessen: Zöglinge in Anstalten, Studierende und Seminaristen, Soldaten in Garnisonen, Strafgefangene, Haushaltvorstände ohne Berufsangabe, Rentiers und Privaters³²³. Weitgehend vollständig stimmen die Angaben für die erwerbstätige Bevölkerung zwischen «Berufsstatistik» und Volkszählung überein³²⁴, was darauf hindeutet, dass diese Angaben einigermassen vollständig ausgewertet wurden. Zur Unterscheidung von Gehülfen und Dienstboten waren keine eindeutigen Kriterien vorgegeben; in den Amtsbezirken ergeben sich bedeutende Differenzen zwischen Berufsliste und Volkszählung, die sich jedoch vollständig ausgleichen, wenn die beiden Kategorien zusammengefasst werden.

In Ergänzung zur Berufsstatistik der eidgenössischen Volkszählung von 1888 wurde im November 1889 im Kanton eine gewerbliche Berufsstatistik durchgeführt. Sie erfasste alle Betriebe, die mit zwei oder mehr Arbeitskräften betrieben wurden oder unabhängig von der Zahl der Arbeiter Wasserräder, Turbinen oder Dampfkraft verwendeten oder Explosivstoffe herstellten. Aus der Kategorie Urproduktion gingen Bergwerke, Steinbrüche, Gruben und Torfstechereien sowie die direkt mit der Landwirtschaft verbundenen Gewerbe und Industriebetriebe (Käsereien, Butterfabriken, Mühlen), nicht jedoch die Landwirtschaftsbetriebe selbst in die Erhebung ein. Für jede einzelne Unternehmung werden die folgenden Informationen mitgeliefert: Zahl der Arbeitgeber bzw. Meister, Zahl der männlichen und weiblichen Angestellten, die jährliche Betriebsdauer in Monaten, die Art der installierten Motoren und deren Leistungskraft in Pferdestärken³²⁵.

2.3.4 Sozialstatistik

2.3.4.1 Sozialstatistische Angaben in der Volkszählung 1764

Aus den Quellen können wir im allgemeinen viel über die Einstellung der Gesellschaft zur Armut in Erfahrung bringen, aber das tatsächliche Ausmass derselben lässt sich nicht in Zahlen ausdrücken, weil damals wie heute allseitig anerkannte und eindeutig «messbare» Kriterien dafür fehlen. Dies zeigt sich nicht zuletzt bei der Auseinandersetzung mit den sozialstatistischen Daten der Erhebung von 1764 (vgl. Kap. 2): Auf den Seiten 10 und 11 der Cahiers wird versucht, die «Armen» nach Zivilstand, Alter und Geschlecht zu erfassen³²⁶, ohne dass der Begriff der Armut in der Instruktion näher umschrieben wird. Die Summentabelle (Seite 12) unterscheidet zwischen Kindern und Erwachsenen, «die bloß eine handreichung bedörfen», also nur vorübergehend Unterstützten, und den zur Selbsthilfe dauernd Unfähigen, «die gänzlich vom Allmosen leben müssen». Es ist dies ein Kriterium, auf welchem die bernische Fürsorge-Gesetzgebung noch heute aufbaut³²⁷. Zur Kategorie der zur Selbsthilfe Unfähigen gehörten einmal Waisenkinder, die verdingt oder vertischgeldet wurden. Alte und Invalide wurden in Spitälern oder Siechenhäusern untergebracht, in private Haushaltungen vertischgeldet oder in den Umgang oder Kehr geschickt. Das heisst, sie mussten in einem festgelegten Turnus (dem «Kehr») von Haus zu Haus ziehen und hatten dort Anrecht auf Unterkunft und Verpflegung, wobei sich die Dauer nach dem Vermögen des betreffenden Haushalts bemass. Unterstützt wurden laut bernischem Recht auch heimatberechtigte Arme ausserhalb der betreffenden Kirchgemeinde. Für die Armenrechnung der Gemeinde fiel die Kategorie der dauernd Unterstützungsbedürftigen weitaus am schwersten ins Gewicht, sie ist auch in den Akten am besten erfasst. Von daher darf angenommen werden, dass diese Zahlen einigermassen aussagekräftig sind. Die zweite Einwohnerkategorie wurde dagegen wegen ungenauer Fragestellung von Gemeinde zu Gemeinde nach verschiedenen Kriterien abgegrenzt. Sie umfasste im einen Fall nur die wirklich Unterstützten, im anderen wohl auch die Haushaltungen, die zeitweise dem Bettel oblagen, in anderen vielleicht all jene, die von der Hand in den Mund lebten und bei Krisen potentiell auf Unterstützung angewiesen waren. Beispielsweise schloss Pfarrer Niklaus Haag von Signau all jene, die irgendeinmal eine Zuwendung erhalten hatten, und sei es auch nur ein einziges Mal, in die betreffende Rubrik ein³²⁸. Fest steht, dass die von Geiser errechneten Zahlen³²⁹, die immer wieder unkritisch übernommen worden sind³³⁰, unter sich nicht vergleichbar und zumindest teilweise fehlerhaft sind³³¹.

2.3.4.2 Die Vorratsaufnahmen von 1757 und 1847

Erhebungen der Lebensmittelvorräte wurden von der Verwaltung nicht als Sozialstatistiken konzipiert, aber sie sind von der Geschichtswissenschaft nachträglich in diesem Sinne interpretiert worden. Während die Aufnahme von 1757 nur punktuell überliefert ist, kann jene von 1847 als nahezu vollständig gelten³³².

1757 wurden nur gerade die Getreidevorräte erfasst («Fruchtaufnahme»), während die Beauftragten 1847 sieben Getreidearten und drei Arten von Hülsenfrüch-

ten³³³, ferner Mehl, Mais, Reis, Rüben, Karotten, Kartoffeln sowie frisches und gedörrtes Obst, Käse, Dörrfleisch und Speck, schlachtbares Vieh und Sauerkraut in ihre Listen einzutragen hatten. Vergessen wurden Butter und Schmalz, wie einige Kommentare aus den Gemeinden vermerken. Das Urmaterial, die Haushaltlisten, sind für mehr als 60 000 Haushaltungen erhalten und in drei ungeheuren Folianten abgelegt³³⁴. Nicht aufgelistet sind in der Regel jene Haushalte, die über keine Vorräte verfügten, obschon dies die Instruktion ausdrücklich verlangt hatte.

Bei einem Teil der Haushalte ist die berufliche Tätigkeit der Haushaltvorstände angegeben, doch diente diese in einer Agrargesellschaft eher der Kennzeichnung der Haushalte und ist nur bedingt als Indikator für den sozialen Status geeignet³³⁵. Für 38 Gemeinden aus allen Agrarzonen ist die Vorratsstatistik bisher haushaltweise ausgewertet worden³³⁶, häufig im Rahmen des sozialgeschichtlichen Teils von Ortsgeschichten³³⁷.

Zur Auswertung dieser Quelle als Indikator der sozialen Ungleichheit haben sich Walter Frey und Marc Stampfli ausführlich geäußert: Als Näherungswert für die Zahl der Haushalte ohne Vorräte wurde die Differenz zwischen der Summe der in der Vorratsstatistik von 1847 ausgewiesenen Haushalte und jenen der eidgenössischen Volkszählung von 1850 berechnet. Die verschiedenen Posten im Vorrat wurden nach dem ökologischen Kriterium ihres Nährwertes und dem ökonomischen Kriterium ihres Geldwertes aufsummiert. Anhand eines angenommenen täglichen Verbrauchs von 2000 kcal pro Kopf und der mittleren Haushaltziffer der Gemeinde wurde schliesslich die Nährdauer der gesamten Vorräte ermittelt. Sie diente als Kriterium zur Rekonstruktion der sozialen Schichtung (vgl. 6.2).

Für 1847 wurde ein Sozialprofil auf Grund der Nährdauer der Lebensmittelvorräte in Tagen erstellt (vgl. 2.3.4). Dabei wurden jene Haushalte, die bis zur nächsten Ernte, d.h. mehr als 120 Tage lang, auf keine Zukäufe angewiesen waren, als Selbstversorger eingestuft. Die übrigen Haushalte wurden nach der Nährdauer ihrer Vorräte drei weiteren Klassen zugeordnet: 61–120 Tage, 2–60 Tage und unter zwei Tagen. Verzerrungen ergeben sich für das Alpengebiet und das Gebiet der Feldgraswirtschaft durch die Ausklammerung der Milch, die dort gleichsam indirekt in Form des Heustocks gespeichert war. Dies muss bei der Interpretation der Daten beachtet werden.

2.3.4.3 Die Grundbesitzstatistik von 1888

Zusammen mit der Obstbaumzählung liess die Direktion des Inneren und der Landwirtschaft im Mai 1888 eine umfangreiche Statistik der Grundbesitzverhältnisse in den Gemeinden erstellen. Die Publikation umfasste drei Teile: In einem ersten sind Anzahl der einheimischen und auswärtigen Grundbesitzer, Anzahl und Grösse der Grundstücke, Umfang des Pachtlandes und Anzahl der Pächter sowie der gesamte Halt des Kulturlandes aufgelistet, gegliedert nach Art der Besitzer (Private, Korporationen, Gemeinden, Staat, Bund). Die zweite Tabelle stellt die Verteilung des Kulturlandes nach Grössenklassen dar; dies ist der sozialgeschichtlich wertvolle Teil. In der dritten Tabelle ist schliesslich die Zerstückelung des Grundbesitzes, also die

Zahl der Parzellen und die mittlere Parzellengrösse, verzeichnet³³⁸. Zur Kontrolle der Flächenangaben wurden die als zuverlässig bewerteten Grundsteuerregister herangezogen. Wo sich Unstimmigkeiten ergaben, wurden die Bogen zur Bereinigung an die Gemeinden zurückgesendet³³⁹. Auf Grund der angewendeten Verfahren und Kontrollen ist anzunehmen, dass die Daten die Verteilung des Grundbesitzes realistisch wiedergeben. Als weniger zuverlässig stufen Frey und Stampfli die Angaben zu den Pachtverhältnissen ein. Im weiteren muss auf Amtsebene mit Doppelzählungen gerechnet werden, weil der Zusammenzug des Totals der auswärtigen Besitzer nicht die Zahl jener Grundeigentümer wiedergibt, die ausserhalb des Untersuchungsraumes wohnhaft waren, sondern jene aufführt, die ausserhalb ihrer Wohngemeinde (auch) über Grundbesitz verfügten³⁴⁰.

2.3.5 Wald und Energie

Eigentliche Umweltstatistiken sind erst in den letzten Jahrzehnten erstellt worden. Die älteren Erhebungen, aus denen Aussagen zu diesem Themenbereich gewonnen werden können, sind mit einer anderen Zielsetzung aufgenommen worden. In einem weiten Verständnis der Umweltgeschichte, die auf das Problem der Tragfähigkeit zielt, gehören dazu alle Angaben zu Bereichen wie Bevölkerung, Agrarproduktion und Energieversorgung sowie zu den damit einhergehenden Veränderungen der Landnutzung, die bereits diskutiert worden sind.

Im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung des Waldes und der Energieversorgung, die als das brennendste Umweltproblem des Kantons Bern im 19. Jahrhundert eingestuft werden müssen, ist kurz ein Blick auf die 1883 durch das Statistische Bureau erhobene Statistik des jährlichen Holzkonsums zu werfen. Die Direktion des Inneren wünschte, «mittels Vergleichung zwischen Produktion und Konsumation die bereits konstatierte jährliche Übernutzung unserer Waldungen berechnen und derselben womöglich entgegentreten zu können»³⁴¹. Zur Schätzung des jährlichen Aufwuchses griff man auf die 1860–1865 erhobene Forststatistik zurück³⁴². Mit der Ermittlung des Verbrauchs an Brenn- und Nutzholz für Gewerbe und Industrie wurden die Kreisforstämter betraut. Der Holzbedarf für den Erdbau (Eisenbahnschwellen, Telegraphenstangen), für Eisenbahnen und Dampfschiffe sowie für den Wasser- und Brückenbau wurde durch die betreffenden Verwaltungsstellen geliefert. Der Bedarf für Hochbauten wurde durch Fachleute geschätzt. Den Hausbedarf an Brennmaterial liess man zunächst die Regierungsstatthalter amtsbezirksweise ermitteln; die Kreisförster hatten dazu Stellung zu nehmen. Sie stuften den Verbrauch erheblich niedriger ein, und ihre Angaben wurden schliesslich übernommen. Die Angaben über die Aus- und Einfuhr von Holz, Steinkohle und Koks wurden von den Bahnstationen geliefert. Die Gesamtergebnisse kamen nach Ansicht der beauftragten Dienststellen «der Wirklichkeit ziemlich nahe [...], in den Einzelheiten wurde dagegen kein Anspruch auf unbedingte Zuverlässigkeit erhoben [...] Eine genaue Ermittlung über die Verhältnisse des Holzverbrauchs und des Holzverkehrs gehört zu den schwierigsten Aufgaben auf statistischem Gebiet, weil eine Anzahl wichtiger Faktoren sich jeder zuverlässigen Kontrolle entzieht»³⁴³.

2.4 Synthetische Daten und Metaquellen

2.4.1 Zum Begriff «Metaquellen»

Komplexe Variablen oder Metaquellen sind nach theoretischen Vorgaben aus Informationen aufgebaut, die aus mehreren isolierten, oft recht verschiedenartigen Quellenbeständen stammen und ausserdem Schätzgrössen enthalten können, die aus qualitativen Daten abgeleitet sind. Es handelt sich um Modelle, die «eine bestimmte, durch inhaltliche Vorgaben des Forschers ausgewählte historische Realität abzubilden» beanspruchen³⁴⁴, die quellenmässig nicht oder nicht in der gewünschten Form dokumentiert ist. Dazu gehören beispielsweise Schätzungen des Ernährungsniveaus einer Bevölkerung³⁴⁵. Theorien und empirische Evidenz durchdringen sich beim Aufbau von Metaquellen gegenseitig. Indem die Geschichtswissenschaft zur Produktion von Daten übergeht, nähert sie sich sozialwissenschaftlichen Umfrageverfahren³⁴⁶ oder dem Experiment in den Naturwissenschaften.

Im folgenden werden eine Anzahl Verfahren vorgestellt, die für die vorliegende Darstellung wesentliche Ergebnisse lieferten.

2.4.2 Bevölkerung

2.4.2.1 Schätzwerte der Altersstruktur

Für die Zeit von 1856 an kann der Altersaufbau der Bevölkerung anhand der Volkszählungsergebnisse einheitlich auf die drei Altersgruppen 0–15 Jahre, 16–60 Jahre und über 60 Jahre umgerechnet werden. Die mittlere dieser Altersgruppen entspricht nach heutiger Ansicht in etwa der erwerbstätigen Bevölkerung, die untere dem Kindes- und frühen Jugendalter, die oberste den nicht mehr Erwerbstätigen. Der durch die Zählungen von 1764 und 1818 nachgewiesene geschlechtsspezifisch unterschiedliche Altersaufbau passt nicht ganz in dieses Schema: In agrarischen Gesellschaften kannte die Lebensarbeitszeit keine scharfen Grenzen; sie begann früher und hörte später auf. Dennoch erscheint eine Umrechnung der älteren Zählungen auf das heutige Schema sinnvoll, da sie wenigstens einen approximativen überzeitlichen Vergleich ermöglicht.

	<i>Reduktionsfaktoren aus VZ 1856</i>	<i>Ergebnis</i>
VZ 1764		
M 0–15		M 0–15
M 16–60		M 16–60
M >60		M >60
W 0–13	plus Kohorten 14, 15/Kohorten 14–50	W 0–15
W 14–50	minus Kohorten 14, 15/Kohorten 14–50	
	plus Kohorten 50–59/Kohorten 50–90	W 16–60
W 50–90	minus Kohorten 14, 15/Kohorten 14–50	W >60
VZ 1818		
M 0–20	minus Kohorten 16–19/Kohorten 0–20	M 0–15
M 20–60	plus Kohorten 16–19/Kohorten 0–20	M 16–60
M >60		M >60

Tab. 2.2. Standardisierung der Altersklassen: Volkszählungen 1764 und 1818

Der Standardisierung liegen die Ergebnisse der Volkszählung von 1856 zugrunde, die als erste in eine ausreichende Zahl von Altersgruppen aufgeschlüsselt sind. Diese werden in doppelter Weise zusammengefasst: Einmal nach den drei Standardgruppen (0–15, 16–60 und über 60), dann nach der jeweils spezifischen Altersgliederung der Zählungen von 1764 bzw. 1818. Aus dem Vergleich der beiden Verteilungen lassen sich die Prozentsätze ermitteln, die der Umrechnung der älteren auf die neue, standardisierte Verteilung als Reduktionsfaktoren zugrundegelegt werden müssen (vgl. Tab. 2.2). So ist, um das Beispiel der weiblichen Altersgruppen bei der Volkszählung 1764 zu illustrieren, von der Altersklasse 14–50 der Anteil der 14- und 15jährigen in Abzug zu bringen und der Altersklasse 0–14 zuzuschlagen. Auf der anderen Seite ist der Klasse der 14- bis 50jährigen der Anteil der 50- bis 59jährigen zuzurechnen. Die Standardisierung geht von der Voraussetzung aus, dass sich das Verhältnis der jeweiligen Altersgruppen innerhalb der Vergleichsperiode nicht stark verändert hat. Es ist davon auszugehen, dass dies eher für grössere Territorialeinheiten gilt. Zunächst wurden für die Kirchgemeinden absolute Werte berechnet, dann wurde die prozentuale Verteilung nach den drei Altersgruppen berechnet. In einem letzten Schritt wurden die Prozentangaben auf die Einwohnergemeinden umgelegt. Dabei wurde von der – längst nicht immer begründeten – Annahme ausgegangen, dass die Bevölkerung in allen Einwohnergemeinden einer Kirchgemeinde altersmässig gleich aufgebaut war. Die Unschärfen des Schätzverfahrens müssen bei der Interpretation berücksichtigt werden: Es ist damit zu rechnen, dass die Angaben für Kirchgemeinden und namentlich jene für die Einwohnergemeinden mit einem erheblichen Unsicherheitsfaktor behaftet sind, während jene auf Stufe der Amtsbezirke und Landesteile der historischen Realität näher kommen dürften.

2.4.2.2 Schätzwerte der Fruchtbarkeit

In der Volkszählung von 1764 wurde die weibliche Bevölkerung in den Altersklassen 14–50 Jahre erfasst, die nach heutigen UNO-Kriterien etwa der Grenze der Gebärfähigkeit entspricht. Aus diesen Daten lässt sich für einen frühen Zeitpunkt die allgemeine Fruchtbarkeitsziffer berechnen: Sie setzt die Zahl der Geburten (Taufen) zu jener der Frauen in den fruchtbaren Altersklassen der 14- bis 50jährigen in Beziehung³⁴⁷. Eine entsprechende Altersgruppe lässt sich aus den Daten der Volkszählung 1856 zusammenfassen. Bei der Volkszählung 1818 wurden die Werte für die weibliche Bevölkerung nur in den beiden Altersgruppen 0–15 und 16–60 erfasst. Zur Schätzung einer Altersgruppe 14–50 aus diesen Daten wurde das in Kapitel 2.4.2.1 beschriebene Verfahren angewandt.

2.4.3 Wirtschaft

2.4.3.1 Schätzungen der Milch- und Fleischproduktion

Während die pflanzliche Produktion bei bekannten Anbauflächen und Erträgen recht einfach errechnet werden kann, stellen sich bei der Schätzung der Produktion von Milch und Fleisch erhebliche methodische Schwierigkeiten. Ohne Zuhilfenahme

von Schätzungen ist der Verlauf dieser beiden wichtigsten Zweige der Tierproduktion selbst heute noch nicht zu ermitteln³⁴⁸. Einen überzeugenden Versuch in dieser Beziehung hat Hannes Schüle in seiner Lizentiatsarbeit gewagt³⁴⁹.

Der *Milchproduktion* liegt die Zahl der Kühe und Ziegen auf Grund von Viehzählungen zugrunde. Die Milchleistung pro Tier muss geschätzt werden, wobei grosse Unterschiede auf Grund von Rasse, Gewicht, Gesundheit und Fütterung in Rechnung zu stellen sind³⁵⁰. Statistische Angaben zur gesamten Milchproduktion und ihrer Verwendung in den bernischen Gemeinden (unter Einschluss der Alpmilch) liegen aus dem Jahre 1894 vor³⁵¹. Diese Produktionsdaten wurden auf die Zahl der Kühe umgelegt. Für 1790 wurden 60%, für 1847 75%, für 1885 95%, für 1915 105% der für das Basisjahr berechneten Milchleistung pro Kuh angenommen. Von der gesamten Milchmenge pro Tier wurde der in der Statistik ebenfalls ausgewiesene Wert für die Nachzucht in Abzug gebracht.

Die Schätzung der *Fleischproduktion* orientierte sich am Modell von Anderegg³⁵²: Angenommen wird ein hypothetischer Gleichgewichtszustand, bei dem Grösse und Zusammensetzung eines Viehbestandes zu einem bestimmten Zeitpunkt als stabil angenommen werden und sich ständig erneuern. Altershalber ausgemerzte und an Krankheiten verstorbene Tiere werden durch Nachzucht ersetzt, überschüssige Tiere landen beim Metzger. Die Modelle für die einzelnen Tiergattungen³⁵³ beruhen auf angenommenen Werten für Höchstalter und Schlachtgewichte aus der Literatur. Nicht berücksichtigt wurden die Ein- und Ausfuhr von Tieren. Ein solches Gleichgewichtsmodell wurde für die Zählungen von 1790, 1847, 1886 und 1915 gerechnet, wobei für die Zeit zwischen den Zählungen von linearen Veränderungen ausgegangen wurde.

Um die Plausibilität seiner Annahmen zu prüfen, hat Schüle andererseits den hypothetischen Futterbedarf der Tiere auf Grund der angenommenen Leistungen berechnet und mit dem tatsächlichen, anhand von Ertragsstatistiken geschätzten Futterangebot berechnet. Das Ergebnis ist ein Modell der Energieflüsse in der Landwirtschaft für das 19. Jahrhundert.

2.4.3.2 Die Schätzung der Nahrungsmittelproduktion

Für die Zeit um 1850 ist eine Schätzung der gesamten Pro-Kopf-Produktion an Nahrungsmitteln versucht worden, wobei acht Gruppen von Nahrungsquellen – Obst und Nüsse, Getreide, Fleisch, Milch und Milchprodukte, Kartoffeln und Rüben, Gemüse, Wein und eine Restkategorie «übrige Nahrungsquellen» (Fische, Eier, Sammelfrüchte) – berücksichtigt wurden³⁵⁴.

Die Daten für Getreide und Hackfrüchte stützen sich auf die zuverlässigen Angaben der Produktionsstatistik von 1847 ab. Zahlen für die Käseproduktion liefert dieselbe Statistik. Zur Schätzung der Produktion von Konsummilch, Fleisch, Obst und Nüssen wurden eigenständige Modelle entwickelt. Jenes für die Konsummilch stützt sich auf die Viehzählung von 1847. Es geht – unter Berücksichtigung regionaler Unterschiede – von einer angenommenen durchschnittlichen Milchmenge pro Kuh und pro Ziege aus und bringt davon den für die Aufzucht und die Herstellung von

Käse benötigten Anteil in Abzug. Das Modell für Obst und Nüsse beruht auf einer Rückschreibung der Obstbaumstatistik von 1888 und der in den folgenden Jahren erhobenen jährlichen Erträge pro Baum. Das komplexe Modell zur Schätzung der Fleischproduktion ist oben erläutert worden. Die produzierten Mengen an Gemüse wurden aus den bekannten Anbauflächen für 1847 mit den Erträgen des späten 19. Jahrhunderts hochgerechnet. Jene für Wein beruhen auf den in der Steuerstatistik von 1865/67 ausgewiesenen Flächen und wurden mit einem für das 19. Jahrhundert repräsentativen durchschnittlichen Flächenertrag multipliziert. Als völlig vernachlässigbar erwies sich anhand der erst für das 20. Jahrhundert vorliegenden statistischen Unterlagen die Bedeutung von Fischfang und Geflügelhaltung. Pilze und Beeren kamen auf Grund ihres geringen Kalorienwertes nicht über die Bedeutung einer Delikatesse hinaus.

2.4.3.3 Erwerbssektoren

Anhand der Berufsangaben in den verschiedenen Quellengattungen lässt sich für die letzten zwei Jahrhunderte das Gewicht der drei Sektoren in der Gesamtwirtschaft annähernd bestimmen. Auf Grund der Quellenlage ist dies für 1798 auf der Ebene der Kirchgemeinden, für 1856 auf jener der Einwohnergemeinden versucht worden, durchaus im Bewusstsein um die grossen Unzulänglichkeiten des Quellenmaterials, um dadurch das Material nach anderen Kriterien als der Territorialstruktur zusammenzufassen und analysieren zu können. Den Ergebnissen einzelner Gemeinden ist höchstens der Wert von Tendenzen zuzusprechen. Zur computergestützten Klassierung der Berufe nach Sektoren und Branchen wurde jeder der ca. 1100 in den Helvetischen Schwurregistern und der Volkszählung von 1856 erscheinenden Berufe nach drei verschiedenen Typologien geordnet: einmal nach den beiden für das 18. Jahrhundert erarbeiteten Systemen von Rüttes³⁵⁵ und Meiers³⁵⁶, dann nach dem vierstelligen hierarchischen Zahlencode des Bundesamtes für Statistik³⁵⁷, welcher den Verhältnissen des 20. Jahrhunderts entspricht³⁵⁸. Der historischen Realität des späten 19. Jahrhunderts angemessen ist die Gliederung der zeitgenössischen Statistiken in sechs Berufsklassen: Gewinnung der Naturerzeugnisse; Veredelung der Naturerzeugnisse (Industrie); Handel, Verkehr; öffentliche Verwaltung, Rechtspflege; Wissenschaft, Kunst sowie persönliche Dienste. Dazu kommt eine Restkategorie für die nicht in dieses Schema passenden Fälle. Eine detaillierte Auswertung des Materials ist noch vorzunehmen.