

**Zeitschrift:** Itinera : Beiheft zur Schweizerischen Zeitschrift für Geschichte = supplément de la Revue suisse d'histoire = supplemento della Rivista storica svizzera

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Geschichte

**Band:** 5-6 (1986)

**Artikel:** Bevoelkerung, Wirtschaft un Ernaehrung in den Berg- und Talgebieten des Kantons Bern 1760-1860

**Autor:** Pfister, Christian

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1077684>

### **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:** 08.02.2026

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

BEVOELKERUNG, WIRTSCHAFT UND ERNAEHRUNG IN DEN BERG- UND  
TALGEBIETEN DES KANTONS BERN 1760-1860

---

von

Christian Pfister

Summary

In this provisional outline demography, agriculture and nutrition are investigated within the Swiss Canton of Berne (population 400'000 in 1850) for the period between 1760 and 1860. The statistical population comprises the entire body of births and deaths registered in the Canton. It has been compared with population data from 11 censuses in order to estimate birth-rates and death-rates for each of the 195 parishes. The data are classified according to the altitude of the parishes in four zones situated between 400 and 1200 meters above sea level. The level of mortality in the most elevated zone was 1 to 4 o/oo lower than in the other zones throughout the period; for an explanation age-specific and disease-specific statistics will be required. From a detailed agricultural census taken in 1847 it can be estimated, that food production was sufficient to satisfy the nutritive requirements of the population in the upper two zones, while it was far in excess in the lower two ones. Outmigration from the mountain zone between 1800 and 1840 was directed to the lowlands, where the introduction of stall-feeding of cattle in summer, the partition of the common fields and the introduction of new crops such as potatoes and clover required an additional labour force. After the outbreak of the potato-pest in 1845 and 1846 and even more during the mild subsistence crisis of the early 1850's outmigration from the mountain zones increased substantially. The flow of migrants was mainly directed towards the industrial areas outside the Canton and to countries overseas.

Within the Bernese Oberland a contrast emerges between the capitalist cheese-manufacturing area of the "Hirtenland" (district of Saanen) situated at the western edge and a self-sufficient area with considerable grain and potato cultivation (district of Oberhasli) situated at the eastern edge of the region. While population in Oberhasli increased at a fast rate of 1,1% per annum between 1764 and 1850, what can be attributed to a low mortality and a moderate outmigration, the rate of growth was only 0,2% in Saanen, what is the result of a low birth-rate and a heavy outmigration.

-----

Unser Bild des Entwicklungsgangs in den europäischen Gebirgsräumen ist im wesentlichen durch die gemeinsame Anstrengung der Geschichte und der Anthropogeographie geschaffen worden.

Dabei hat sich in der Schweiz so etwas wie eine chronologisch strukturierte Arbeitsteilung ergeben. Geographen, flankiert durch Oekonomen und Soziologen, haben sich vorwiegend dem, was das 19. Jahrhundert betrifft, durch die eidgenössischen Statistiken auf einem recht hohen Aggregationsniveau abgedeckten Zeitraum seit 1850 zugewendet<sup>1</sup>. Die Historiker haben die vorindustriellen Gesellschaften des Alpenraums auf der Ebene von Mikro-Studien untersucht und dabei die Schwelle von 1850 nur selten überschritten<sup>2</sup>. Die Resultate der beiden Forschungsansätze lassen sich nur unzureichend verknüpfen, weil sie nicht auf derselben Daten-Ebene vorliegen und nicht mit derselben Fragestellung erarbeitet worden sind. Ausserdem verstellt die mangelnde Kontinuität den Blick auf die besondere Natur der Uebergangsperiode. Das Jahrzehnt 1846 - 1856 trägt nicht nur von der Bedeutung der politischen Ereignisse her, sondern auch in Bezug auf den Mobilitätsgrad der Bevölkerung den Charakter einer eigentlichen Sattelzeit.

Auch räumlich fehlt die Kontinuität. Die meist auf der Metho-

de der Familienrekonstituon beruhenden Regionalstudien der Historiker haben unentbehrliche Einsichten in die Funktionsweise der entsprechenden demographischen Systeme gebracht. Die Ergebnisse einer kleinen Zahl von Pfarreien dürfen aber in Anbetracht der beträchtlichen Heterogenität der natürlichen, wirtschaftlichen und sozialen Umwelt nicht unbesehen auf grössere räumliche Einheiten übertragen werden.

Die Aussagekraft von Stichproben hat als einer der ersten Pierre Chaunu untersucht<sup>3</sup>. Er kommt für die Normandie anhand einer grossen Zahl von Pfarrestudien zum Schluss, dass sich das Gebiet in eine Anzahl von Aggregaten von Kommunen mit ähnlichem generativen Verhalten gliedern lässt. In seltenen Fällen ist es nur eine grössere Siedlung, die eine solche Zone demografischen Mikroklimas bildet; ein Umfang von 100 Dörfern wird ebenfalls nur selten überschritten. Bestimmend für die Herausbildung der Aggregate ist der naturräumliche Kontext (Bodenart, Anbaumöglichkeiten, Höhenlage), während soziale Unterschiede nur einen untergeordneten Erklärungswert besitzen.

Im Kanton Bern ist seit 1983 ein grösseres Forschungsprojekt in Arbeit<sup>4</sup>, bei welchem der in der historischen Demographie übliche Weg von der Mikro- zu Makro-Ebene in umgekehrter Richtung begangen wird. In einem ersten Schritt sollen mit aggregativen Methoden<sup>5</sup> Zonen demographischer Aehnlichkeit herausgearbeitet und auf ihre Prägung durch ökologische, ökonomische und soziale Einflüsse untersucht werden. In einem zweiten Forschungsschritt sollen die sich daraus ergebenden offenen Fragen auf der Stufe der Kirchgemeinden weiter geklärt werden. Für diese Detailuntersuchungen können jene Kirchgemeinden ausgewählt werden, die für "ihr" Aggregat repräsentativ sind und zugleich von der Grösse und der Quellenlage her die besten Voraussetzungen mitbringen<sup>6</sup>.

Bern ist aus drei Gründen für ein solches Unternehmen besonders geeignet. Einmal war es, selbst in seinen heutigen



engeren Grenzen, mit einem Anteil von 15-18% an der Gesamtbevölkerung der Schweiz durch das ganze 19. Jahrhundert mit Abstand der volkreichste Kanton; dann hat es als einziger Stand namhaften Anteil an den drei topographischen Grossregionen des Landes, Jura, Mittelland und Alpen; schliesslich hat eine bis in die Zeit der Spätaufklärung zurückreichende Verwaltungstradition die Durchführung von recht sorgfältigen (proto-)statistischen Zählungen und Erhebungen in einer zeitlich bemerkenswert dichten Abfolge begünstigt.

Auf demographischem, teilweise auch auf agrargeschichtlichem Gebiet ist die Untersuchung so weit fortgeschritten, dass wir die Verhältnisse im Berggebiet mit jenen auf der Hügelstufe und im Talgebiet grob vergleichen können. Ueber die Wirkungszusammenhänge innerhalb der entsprechenden demographischen und agrarischen Systeme kann dagegen beim gegenwärtigen Wissensstand wenig Schlüssiges ausgesagt werden. Wir beschränken uns folglich darauf, Phänomene aufzuzeigen und Hypothesen zu formulieren.

In der historischen Literatur ist das Berggebiet lange Zeit mit dem "Hirtenland" gleichgesetzt worden. Dieser Begriff ist erstmals 1782 von Karl Viktor von Bonstetten auf das Amt Saanen gemünzt und später von Ralph Bircher auf das gesamte Berner Oberland und die Zentralschweiz übertragen worden<sup>7</sup>. Richard Weiss hat die Bündner Täler und das Wallis als "inneralpine Autarkiezone" bezeichnet. Wie Jon Mathieu in seiner exemplarischen Arbeit über das Unterengadin festgestellt hat, war diese Autarkiezone durch eine flexible Kombination von Viehwirtschaft und Ackerbau geprägt<sup>8</sup>. Nach welchen Kriterien wir das "Hirtenland" räumlich und typologisch von der "Autarkiezone" absetzen können, ist noch kaum geklärt. Ebenso gilt dies für die vertikale Abgrenzung der Hügelzone mit Feldgraswirtschaft vom eigentlichen Berggebiet. Wo das Verhältnis zwischen Ackerland und Wiesland nicht wie in der Dreizelgenwirtschaft rechtlich festgeschrieben war, liess sich der Bauer bei der Ausgestaltung seiner Wirtschaftsweise primär von den

topografischen und klimatischen Verhältnissen, in zweiter Linie von den Kräften des Marktes leiten. Ausserhalb des Dreizelengebiets, dessen genaue Begrenzungslinien wir ebenfalls erst in Bruchstücken kennen, nahm der Anteil des Grünlandes im 18. Jahrhundert von etwa zwei Drittel in tieferen auf über fünf Sechstel in höheren Lagen zu<sup>9</sup>. Der Uebergang zur Berglandwirtschaft, sei es Hirtenland, sei es Autarkiezone, ist damit fliessend, so wie dies ja auch bei der naturräumlichen Abgrenzung des Alpenraumes vom Mittelland der Fall ist. Die agrarökologischen Begriffe "Feldgraswirtschaft", "Autarkiezone", "Hirtenland", lassen sich somit nur "weich", idealtypisch verwenden.

In Ermangelung von operationalisierbaren historischen Kriterien erwiesen sich die für die heutige landwirtschaftliche Subventionsordnung gültigen Masstäbe zur Abgrenzung des Berggebietes als hilfreich. Je nach Höhenlage und Klimaverhältnissen, Verkehrserschliessung und Hangwinkel (in absteigender Gewichtung) wird die Flur jeder Gemeinde (oder eines Teilbereichs davon) einer Subventionszone zugeordnet. Heute wird zwischen dem Talgebiet, einer Hügelzone und vier Bergzonen unterschieden<sup>10</sup>. Die meisten historischen Kirchgemeinden lassen sich in diesen Raster mühelos einordnen, ausgenommen jene, deren Kulturland sich über mehr als zwei Höhenstufen erstreckt. Die Bevölkerung ist jedoch sehr ungleich auf diese sechs Zonen verteilt. Um die statistische Aussagekraft der Resultate zu gewährleisten, mussten die sechs Höhenstufen zu vier zusammengefasst werden, das Talgebiet, eine untere und obere Hügelzone sowie das eigentliche Berggebiet<sup>11</sup>.

Zunächst ein Wort zum natürlichen Potential dieser vier Höhenstufen: Bemerkenswert ist die Abnahme der "guten Ackerböden" mit der Höhe<sup>12</sup>: im Talgebiet sind drei Viertel aller Böden für den Ackerbau geeignet, in der unteren Hügelzone sind es weniger als 40%, in der oberen 15%, im Berggebiet nur noch gerade 4%. Dem Ackerbau im Gebirge waren und sind somit weniger vom Klima als von den Böden her Grenzen gesetzt.

Ueber die agrarische Nutzung in der ausklingenden Zeit des Ancien Régime Economique, zweieinhalb Jahrzehnte vor der Ankoppelung an die überseeischen Agrarmärkte, gibt eine im Teuerungsjahr 1847 erhobene Anbaustatistik Auskunft.

Auf einem vorgedruckten Formular wurden die Vorsteher der 420 Einwohnergemeinden nach dem Umfang der Anbauflächen und den ortsüblichen durchschnittlichen Aussaat- und Erntemengen von acht Getreidesorten, von Kartoffeln und von Gartenkulturen gefragt. Aus diesen Angaben lassen sich Nutzungsgefüge und Ertragspotential des Acker- und Gartenbaus bestimmen. Nicht erhoben wurde der Umfang der Wiesland- und Weideflächen. Indirekt kann die milch- und viehwirtschaftliche Produktion aber über eine im gleichen Jahr durchgeführte Viehzählung abgeschätzt werden, welche auch die Produktion der Berg- und Talkäsereien einbezog. Die 1846 durchgeführte Volkszählung erlaubt die Berechnung von Pro-Kopf-Werten für jede Einwohnergemeinde und die Zusammenfassung der Ergebnisse nach Höhenstufen.

Im Talgebiet verfügte jeder Einwohner durchschnittlich über 0,6 ha Acker- und Gartenland, in höheren Lagen ging der Wert mit der Abnahme der guten Ackerböden zurück, aber selbst im eigentlichen Berggebiet bewirtschaftete eine fünfköpfige Familie im Durchschnitt noch annähernd eine Hektare, wobei Getreidekulturen, vorwiegend Dinkel und Gerste, fast zwei Drittel dieser Fläche einnahmen<sup>13</sup>. Die starke Verknappung der anbaufähigen Böden hätte eigentlich eine stärkere Konzentration auf die Kartoffel, die Kultur mit dem höchsten Nährwert pro Flächeneinheit, erwarten lassen, wie dies für den Kanton Freiburg nachgewiesen ist<sup>14</sup>.

Dieses Festhalten an einem von den Klimaverhältnissen her unrentablen Getreidebau ist Ausdruck einer Wirtschaftsgesinnung, die sich an der Risikominimierung durch die unmittelbare Kontrolle eines möglichst breiten Spektrums von Nahrungsquellen orientierte, nicht an der Gewinnmaximierung durch die

volle Integration in einen unter damaligen Verhältnissen verkehrstechnisch schlecht erschlossenen, krisenempfindlichen Markt<sup>15</sup>.

Wenn wir die Netto-Erträge an pflanzlichen Erzeugnissen in Joules umrechnen und die tierische Produktion über die im Jahresdurchschnitt pro Tier anfallende Milchmenge abschätzen<sup>16</sup>, können wir Anhaltspunkte darüber gewinnen, inwieweit die landwirtschaftliche Produktion jeder Zone den Nahrungsbedarf der Bevölkerung zu decken vermochte. Nicht erfasst wird dabei der namentlich im Berggebiet bedeutende Anteil des Obstes und der Sammelfrüchte sowie der Fleischkonsum, so dass die effektiven Pro-Kopf-Werte von unserer Schätzung eher nach oben als nach unten abweichen dürften. Unberücksichtigt bleibt im weiteren der allen Pro-Kopf-Werten inhärente soziale Verzerrungseffekt, welcher in seiner Grössenordnung nicht abgeschätzt werden kann.

Figur 1 stellt die Pro-Kopf Netto-Produktion in Joules in den vier Zonen dar, aufgeschlüsselt nach Wintergetreide, Sommergetreide und Gartenfrüchten, Kartoffeln und Milchprodukten.

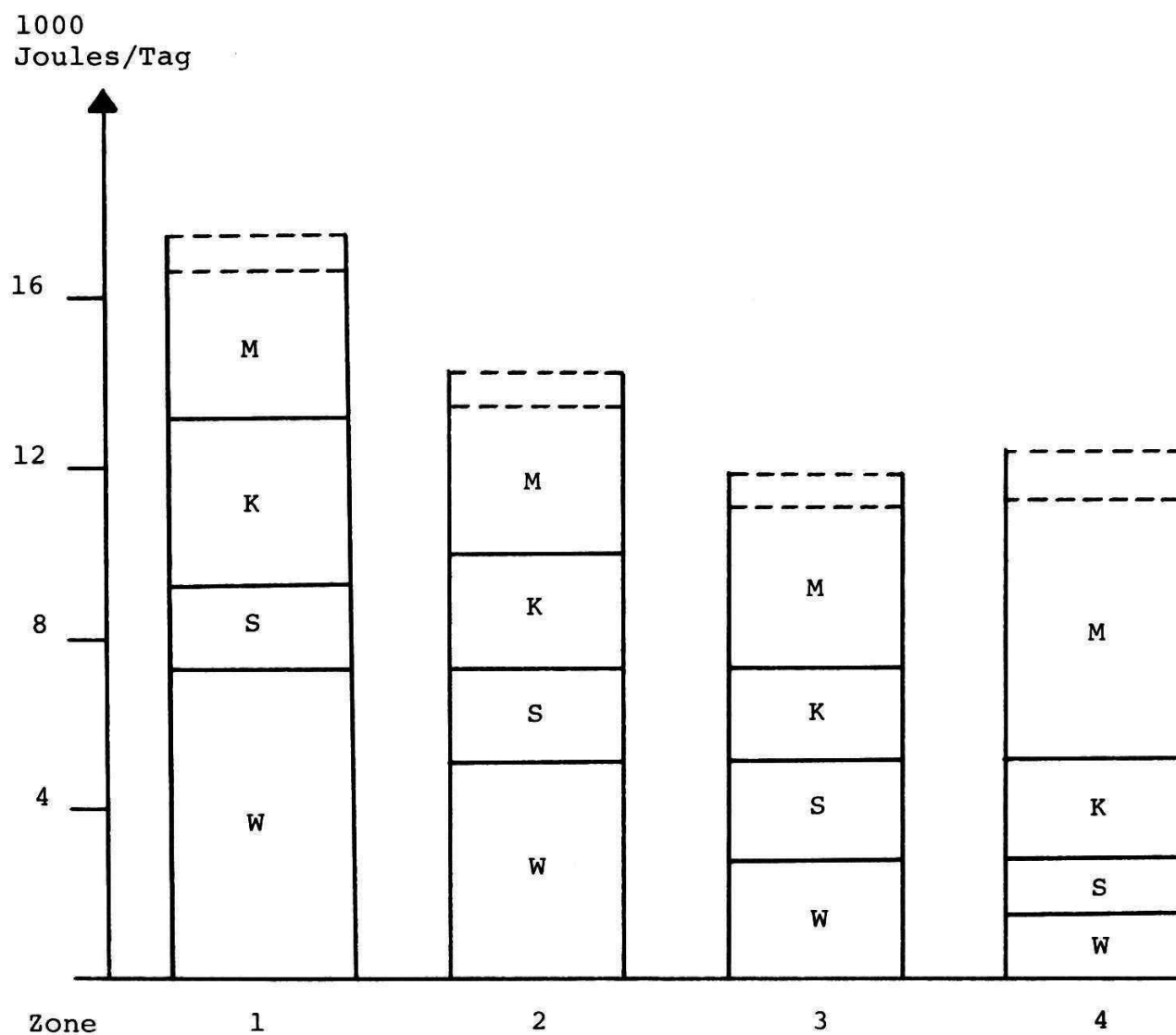
In der Talzone wurde der Bedarf der Bevölkerung bei einer Pro-Kopf-Produktion von rund 16'000 Joules pro Tag erheblich überschritten, was Raum für die Fütterung von Tieren und die Versorgung weiterer Gebiete über den Markt gewährte.

In der höheren Hügelzone und in der Bergzone lag das Leistungsniveau tiefer, aber immer noch deutlich oberhalb der Subsistenz-Schwelle, wobei die schlechte Kartoffelernte des Jahres 1847 das Bild verfälschen mag. Die Flächenerträge von Gerste, Dinkel und Hafer waren mit rund 15 dz/ha nicht geringer als jene im tieferen Mittelland. Im eigentlichen Berggebiet standen pro Kopf und Tag 200 g Getreide und Hülsenfrüchte sowie 600 g Kartoffeln zur Verfügung, und zwar, dies ist hervorzuheben, am Ende einer einmalig langen demografischen Expansionsphase. Diese Feststellung deckt sich mit den Ergeb-

FIGUR 1

KANTON BERN

NETTOPRODUKTION DER LANDWIRTSCHAFT AN JOULES  
 PRO KOPF UND TAG IN DEN VIER HOEHENZONEN 1847  
 (OHNE OBST, FLEISCH, EIER)



M MILCH, KÄESE  
 K KARTOFFELN  
 S Sommerfrüchte:  
 HAFER, GERSTE, ACKER-  
 BOHNEN, ERBSEN  
 W Wintergetreide:  
 WEIZEN, DINKEL, ROGGEN  
 [---] SCHÄTZBEREICH

nissen von Ralph Bircher, der die zahlreichen topografischen Beschreibungen und Reiseberichte aus dem späten 18. und frühen 19. Jahrhundert nach diesen Gesichtspunkten ausgewertet hat<sup>17</sup>. Sowohl vom beträchtlichen Umfang des Getreide- und Kartoffelbaus wie vom hohen Selbstversorgungsgrad her ist das Berner Oberland als ganzes eher der Autarkiezone als dem stark marktorientierten Hirtenland zuzurechnen. Dies impliziert zugleich, dass diese Autarkiezone über den inneralpinen Raum hinausreichte und grössere Teile der Alpennordseite umfasste.

Hervorzuheben ist ferner, dass der Autarkieraum des Berner Oberlandes nicht, wie etwa Uri, über nennenswerten Zusatzverdienst aus dem Transportwesen und aus fremden Kriegsdiensten verfügte<sup>18</sup>; ebenso konnte die Heimindustrie, welche für das Glarnerland und Teile des Waadtländer Juras bedeutsam war<sup>19</sup>, trotz zahlreicher Anläufe nur punktuell Fuss fassen, so von den 1820er Jahren an die Schnitzerei in Brienz, um 1850 die Seidenweberei und im Frutigtal die Zündholzherstellung<sup>20</sup>. Die Austauschbeziehungen mit dem Mittelland beschränkten sich, wie das Beispiel des Niderrsimmentals nahelegt, weitgehend auf Agrarerzeugnisse<sup>21</sup>. Der Beschäftigungseffekt des aufkommenden Tourismus ist namentlich in den verkehrsmässig vor dem späten 19. Jahrhundert schlecht erschlossenen höheren Lagen gering zu veranschlagen<sup>22</sup>.

Auf Grund der bisher vorliegenden punkteweise durchgeführten Untersuchungen deutete nichts auf ein besonderes bevölkerungsstatistisches Verhalten der typischen Gebirgsbewohner hin, ausser dem wesentlichen Umstand, dass sie im allgemeinen eine höhere Auswanderungsquote aufwiesen<sup>23</sup>. Das Berggebiet des Kantons Bern zeigt in dieser Hinsicht eine weitere Besonderheit, nämlich eine im Vergleich mit den übrigen Zonen geringfügig tiefere Mortalität<sup>24</sup>. Der Unterschied bleibt mit einer Schwankungsbreite von ein bis vier Promille über die gesamte 92jährige Untersuchungsperiode hinweg durchgehend erhalten, und zwar trotz den über diesen Zeitraum hinweg eintretenden beträchtlichen Verschiebungen des Mortalitätsniveaus. Neben

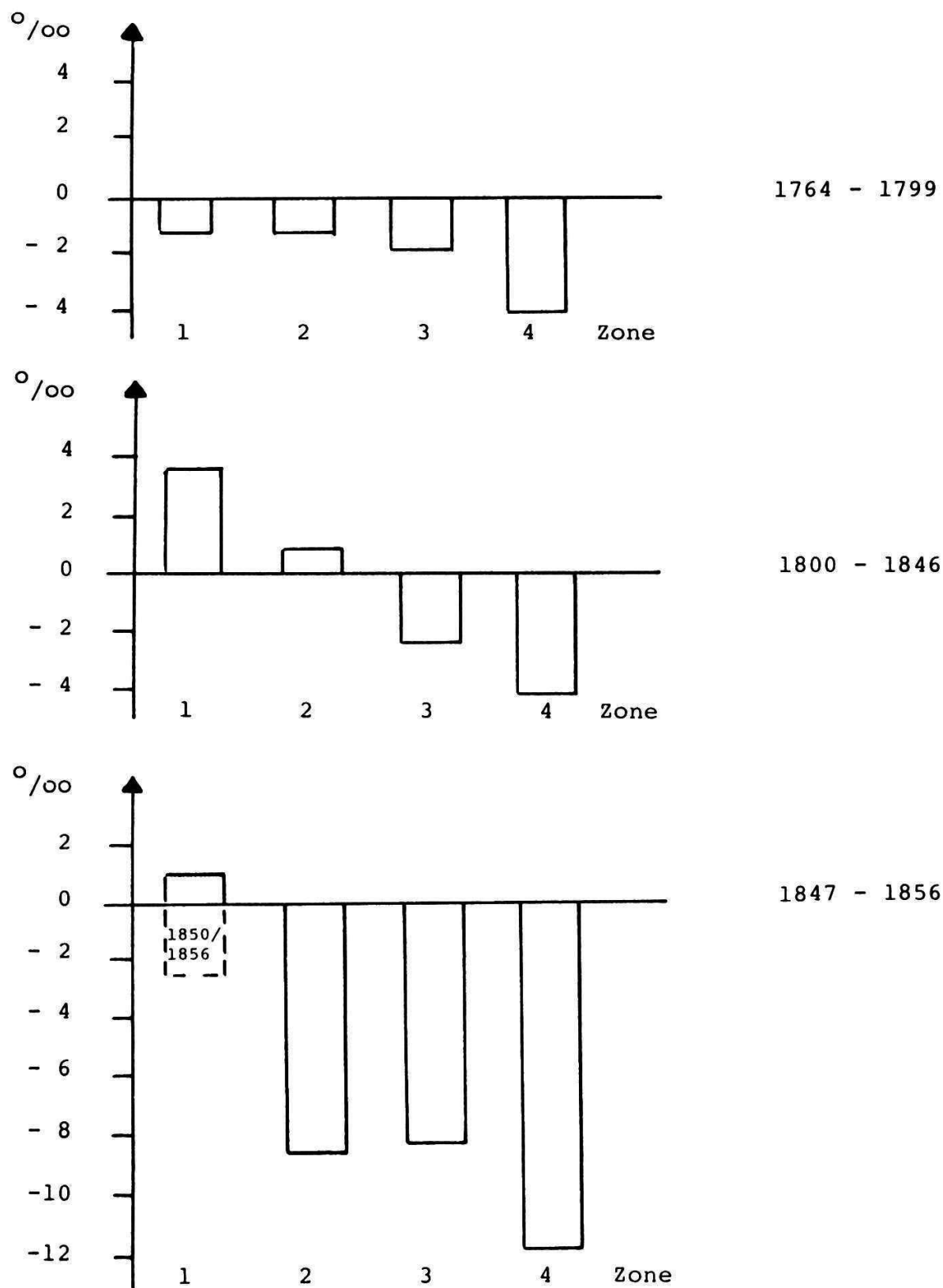


dem grossen Umfang der Stichprobe (selbst die bevölkerungsschwächste Bergzone zählte 800-1200 Sterbefälle pro Jahr) spricht dies gegen ein Zufallsergebnis; doch werden gesicherte Aussagen über die Signifikanz dieser Differenz erst auf Grund statistischer Tests möglich sein.

Die Interpretation des Phänomens bewegt sich im gegenwärtigen Stadium der Untersuchung auf dem Niveau von Hypothesen:

Unterschiede in der Ernährungsweise sind auf Grund der agrarstatistischen Daten als Ursachen wenig wahrscheinlich; auf den untersten beiden Höhenstufen erzeugte die Landwirtschaft pro Kopf ja mehr Joules als im Berggebiet, und auf Grund der anfallenden Milchmengen ist eine verbreitete Eiweiss-Mangelernährung auszuschliessen. In Jeremias Gotthelfs Roman "Die Käserei in der Vehfreude" klingt zwar die These an, in den bäuerlichen Haushaltungen sei nach der Errichtung der Käsereien auf Kosten von Dienstboten und Hausarmen Milch eingespart worden, ein Vorwurf, den der Ernährungswissenschaftler Johann Friedrich Schneeberger nach der Jahrhundertmitte mit seiner Behauptung aufgegriffen hat, die Käsereien untergruben die Volksgesundheit, indem die eiweissunterernährte Jugend häufiger zur Schnapsflasche greife<sup>25</sup>; gegen eine durch Mangelernährung bedingte höhere Mortalität in den Hügel- und Talgebieten spricht jedoch die Entwicklung der Ziegenbestände; diese verdreifachten sich im Talgebiet zwischen 1815 und 1860, bedingt durch die zunehmende Güterzersplitterung und steigende Milchpreise, blieben dagegen im Berggebiet ebenso wie die Kuhbestände hinter der Bevölkerungsentwicklung zurück<sup>26</sup>. Eher als ernährungsspezifische fallen wohl krankheitsspezifische Ursachen für die höhere Lebenserwartung ins Gewicht, etwa eine bioklimatisch bedingte geringere Anfälligkeit für gewisse Infektionskrankheiten, beispielsweise die Tuberkulose, die im 19. Jahrhundert eine grosse Zahl von Opfern gekostet hat, oder auch eine andere Einstellung dem Kind gegenüber, die sich in einer umsichtigeren Pflege oder einer längeren Brusternährung geäussert haben könnte. Eine regions-, alters- und wenn

FIGUR 2 KANTON BERN (OHNE JURA) WANDERUNGSSALDI NACH  
VOLKSZAEHLUNGSPERIODEN UND HOEHENSTUFEN 1764 - 1856





möglich krankheitsspezifische Aufschlüsselung des Datenmaterials wird hier weitere Aufschlüsse liefern können.

Aus der Differenz zwischen der Summe der Geburtenüberschüsse und der Zählergebnisse sind die jeweiligen durchschnittlichen jährlichen Wanderungssaldi für die Perioden zwischen zwei Volkszählungen berechnet worden. Die höhenstufenspezifische Darstellung (Figur 2) liefert erste Hinweise auf die raumzeitliche Entwicklung der Migration. Dabei sind für das 19. Jahrhundert die Ergebnisse mehrerer Volkszählungsperioden zusammengefasst worden. In der Periode 1764-1799 sind die Wanderungssaldi in allen vier Zonen negativ, am deutlichsten im Berggebiet. Im Zeitraum 1799-1837 prägen sich starke höhenstufenspezifische Differenzen aus. Das Flachlandgebiet, in vermindertem Masse die untere Hügelstufe, verbuchen Zuwanderung, während sich die Abwanderungsneigung in der oberen Hügelstufe und vor allem im Berggebiet verstärkt. Im Mittelland ist dies die Periode des inneren Landesausbaus, wo die Allmen den geteilt, die Brache aufgehoben und die Flächenproduktivität etwas vergrössert werden konnte. Diese ökologische Revolution wurde durch stickstoffspeichernde Ackerfutterpflanzen wie Klee und Luzerne im Verbund mit der Einführung der Sommer-Stallfütterung getragen. Sie erlaubte es, die Stickstoffblockade zu überwinden, welche die produktive Entfaltung der mittelländischen Landwirtschaft seit Jahrhunderten gelähmt hatte. Der reichlichere Anfall von Mist ebnete der Kartoffel den Weg von den Gärten auf die Felder, die Fütterung des Viehs konnte qualitativ und quantitativ verbessert werden. Aus Modellrechnungen kann abgeschätzt werden, dass sich die Milchleistung pro Kuh annähernd verdoppelt haben dürfte, was Anstoss zur Errichtung von Talkäsereien gab<sup>27</sup>.

Im Gebiet der Feldgraswirtschaft, wo die Allmenden mancherorts schon in früheren Jahrhunderten aufgeteilt worden waren und die Brache nie bestanden hatte, waren die Möglichkeiten des inneren Landesausbaus stärker eingeschränkt. Im Berggebiet schliesslich liess sich die Nahrungsbasis nur durch die Aus-

weitung des Kartoffelbaus auf Kosten anderer Kulturen anheben, soweit keine Allmenden bestanden. Ausserdem ging das Monopol der Käseherstellung durch die Errichtung von Talkäsereien verloren.

Die unterschiedliche Ausprägung der Wanderungssaldi in dieser Phase kann als Ausdruck eines wachsenden wirtschaftlichen Gefälles zwischen Tal- und Berggebiet interpretiert werden. Auslösend für die Zuwanderung ins Flachland dürfte die zusätzliche Nachfrage nach Arbeitskräften gewesen sein, welche die intensivere Bewirtschaftung ohne neue arbeitssparende Technologien erforderte: das zweimalige tägliche Eingrasen, das Ausbringen von Mist und Gülle, der arbeitsintensive Anbau von Knollenfrüchten, die Verwertung eines zusätzlichen Milchvolumens und die Bebauung grösserer Flächen. Ungewiss bleibt, inwieweit die Zuwanderer aus dem bernischen Berggebiet kamen, und inwieweit sie aus benachbarten Kantonen stammten. Dies wird durch eine Untersuchung der Wanderungsziele in einigen besonders aussagekräftigen Testgemeinden abgeklärt werden müssen.

Im Jahrzehnt 1837-1846 wird das höhenstufenspezifische Wanderungsgefälle eingeebnet, sei es, dass die Geburtenüberschüsse der Bevölkerung im Talgebiet zur Deckung des Arbeitskräftebedarfs ausreichten, sei es, dass das Potential der Agrarrevolution weitgehend ausgeschöpft war. In dieser Periode des "demographischen Rückstaus" strebte die Bevölkerung in manchen Gemeinden des Hügel- und Berggebiets einem seither nie wieder erreichten Höchststand entgegen. Zur Sicherung der Selbstversorgung dehnten die marginalisierten Unterschichten ihre Ziegen- Kartoffel- Zwergwirtschaft auf Grenzertragsböden aus und nahmen Nischen im viehwirtschaftlichen Nutzungsturnus wahr. Im Amt Niedersimmental wurden beispielsweise die durch das Weidevieh gedüngten Frühjahrsweiden, kaum waren die Tiere auf höher gelegene Alpen getrieben worden, kurzfristig mit Kartoffeln bepflanzt; die Knollen konnten geerntet werden, bevor die Weiden im Herbst wieder genutzt wurden<sup>28</sup>.

Tabelle 1

Geburtenüberschüsse und Abwanderung im Berner Oberland  
1764-1870

G ueb. = Geburtenüberschuss    Abw. = Abwanderung

Frutigen			Interlaken		Kanton		
Periode	davon		davon		davon		
	G ueb.	Abw.in	G ueb.	Abw.in	G ueb.	Abw.in	
	o/oo	%	o/oo	%	o/oo	%	
1764-1798	8,3	- 35	7,9	- 14	7,4	- 26,8	
1799-1818	11,9	- 55	10,4	+ 1	9,1	+ 14,2	
1819-1837	10,5	- 16	12,2	- 16	10,9	- 1,6	
1838-1846	11,2	- 31	11,1	- 8	9,5	+ 2,0	
1847-1850	6,4	- 104	3,9	- 7	7,1	+ 0,1	
1851-1856	7,4	- 200	7,0	- 72	3,2	- 229,2	
1857-1870	14,4	- 61	11,5	+ 13	9,4	- 16,1	
Oberhasli			Saanen		Kanton		
Periode	davon		davon		davon		
	G ueb.	Abw.in	G ueb.	Abw.in	G ueb.	Abw.in	
	o/oo	%	o/oo	%	o/oo	%	
1764-1798	13,7	- 30	5,3	- 42	7,4	- 26,8	
1799-1818	10,7	- 2	6,1	- 97	9,1	+ 14,2	
1819-1837	12,7	- 24	5,8	- 108	10,9	- 1,6	
1838-1846	9,3	+ 4	9,4	- 47	9,5	+ 2,0	
1847-1850	6,8	- 246	7,2	+ 63	7,1	+ 0,1	
1851-1856	5,7	- 102	6,9	- 161	3,2	- 229,2	
1857-1870	9,1	- 53	7,4	- 63	9,4	- 16,1	

	Obersimmental		Niedersimmental		Kanton	
Periode	davon		davon		davon	
	G ueb.	Abw.in	G ueb.	Abw.in	G ueb.	Abw.in
	o/oo	%	o/oo	%	o/oo	%
1764-1798	6,8	- 33	5,0	+ 19	7,4	- 26,8
1799-1818	6,4	- 35	9,2	+ 16	9,1	+ 14,2
1819-1837	11,5	- 19	12,2	- 30	10,9	- 1,6
1838-1846	10,0	- 3	14,0	- 14	9,5	+ 2,0
1847-1850	6,1	- 119	9,6	- 119	7,1	+ 0,1
1851-1856	5,0	- 303	6,2	- 269	3,2	- 229,2
1857-1870	11,7	- 76	9,7	- 78	9,4	- 16,1

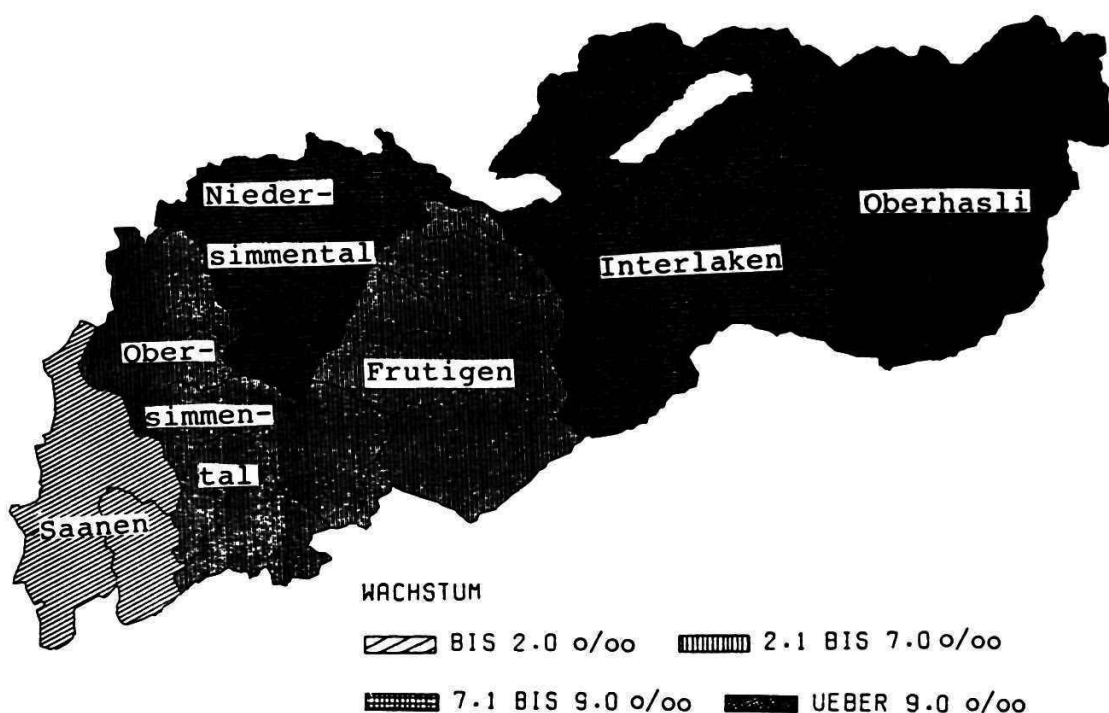
Quelle: Historische Statistik des Kantons Bern (in Bearbeitung)

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts hatte die Massenarmut ihren höchsten Stand erreicht. Zwei kurzfristig aufeinanderfolgende Krisen verschärften die Not: die Teuerung der Jahre 1846 und 1847, ausgelöst durch die kontinentweit auftretende Kartoffelkrankheit, dann die in ihren meteorologischen Ursachen und sozialen Wirkungen mit 1770/71 und 1816/17 vergleichbare Subsistenzkrise der frühen 1850er Jahre. Aehnlich ist das klimatische Muster - eine Sequenz von kühl-nassen Hochsommern und kalten Frühjahrsperioden, welche die Erträge in sämtlichen Zweigen der Landwirtschaft über mehrere Jahre hinweg grossräumig drückten<sup>29</sup>, vergleichbar sind die sozialen Wirkungen - ein Fall der Nominallohne<sup>30</sup>, verbunden mit dem Absinken einer breiten Unterschicht unter die Schwelle des Existenzminimums; um 1854 mussten ungefähr 15% der Bevölkerung unterstützt werden<sup>31</sup>. Neue Elemente treten in der Reaktion der Bevölkerung hervor: der für Subsistenzkrisen typische Rückgang der Geburten von 5-6 o/oo blieb nach 1847 nicht, wie 1771 oder 1817/18, auf ein bis zwei Jahre beschränkt; erst nach fast einem Jahrzehnt, um 1856, pendelte sich die Natalität wieder leicht

unterhalb des Vorkrisenniveaus ein, der nach früheren Krisen festgestellte Kompensationseffekt fehlt; infolge ihrer langen Dauer vermochte die Natalitätsbaisse in der Jahrhundertmitte eine breite Lücke in den Volkskörper zu reissen, die im Altersaufbau noch Jahrzehnte später als eine Abfolge von schmalen Kohorten hervortrat. Als zweites, mit dem Natalitätsdefizit wohl ursächlich verknüpft Phänomen ist das Ausmass des krisenbedingten Mobilisierungseffektes hervorzuheben. Nicht nur jene kehrten der Heimat den Rücken, welche dort keine Existenzgrundlage mehr finden konnten; auch solche, die noch ein kümmerliches Heimwesen besaßen, wanderten in andere Kantone oder mit Unterstützung der Behörden nach Uebersee aus<sup>31</sup>; erstmals seit der schweren Ruhrepidemie von 1750 sank die Bevölkerungszahl des gesamten Kantons zwischen 1850 und 1856; die demographische Erosion riss fast in 70% aller Kirchgemeinden ein<sup>32</sup>. Unter Berücksichtigung der Geburtenüberschüsse verlor der Kanton an die 18'000 Personen oder 5% seiner Bevölkerung<sup>33</sup>. Die Talzone konnte ihren demographischen Stand bei diesem Aderlass nahezu halten; die Verluste konzentrierten sich auf die zwei höchstgelegenen Zonen. In den Amtsbezirken Ober- und Nidersimmental und besonders in Oberhasli riss die Abwanderung schon zwischen 1846 und 1850 ein, was auf die grosse Abhängigkeit dieser Gebiete vom Ausfall der Kartoffelernten hindeutet. Das Simmental erlitt auch zwischen 1850 und 1856 verhältnismässig höhere Abwanderungsverluste als der Gesamtkanton. Dagegen waren die Geburtenüberschüsse in allen Bezirken des Oberlandes in dieser Phase überdurchschnittlich gross, weil, im Gegensatz zum übrigen Kanton, im Oberland die mit der Subsistenzkrise verknüpfte Uebermortalität fehlte (Tabelle 1). Die Krise von 1846-55 hat jenen Prozess ausgelöst, der mit wechselnder Intensität bis heute zur Entvölkerung mancher Bergtäler geführt hat. Weil die schweizerische Statistik gerade im Jahre 1850 einsetzt und die vorangehende Phase des räumlich ausgeglichenen Wachstums nicht mehr abdeckt, an welchem auch die Berggebiete teilhatten, ist die Bedeutung der Jahrhundertmitte als säkulare Trendwende lange Zeit verschleiert worden.

Demographisch und wirtschaftlich darf das Berner Oberland nicht als Einheit angesprochen werden. Unverkennbare Gegensätze treten zwischen den östlichen und westlichen Aemtern hervor, besonders ausgeprägt zwischen dem nur teilweise im Bevölkerungstotal der Bergzone eingeschlossenen Oberhasli<sup>34</sup> und Saanen. Mit einer Wachstumsrate von 1,1% zwischen 1764 und 1799 und dann wieder zwischen 1799 und 1850 nimmt das Oberhasli, ein Gebiet ohne Heimindustrie, wohlverstanden, unter den bernischen Aemtern und selbst im Vergleich mit den bisher für andere schweizerische Regionen vorliegenden Werten eine Spitzenposition ein<sup>35</sup>, während Saanen mit 0,2% im Schlussrang sämtlicher Aemter steht (vgl. Figur 3).

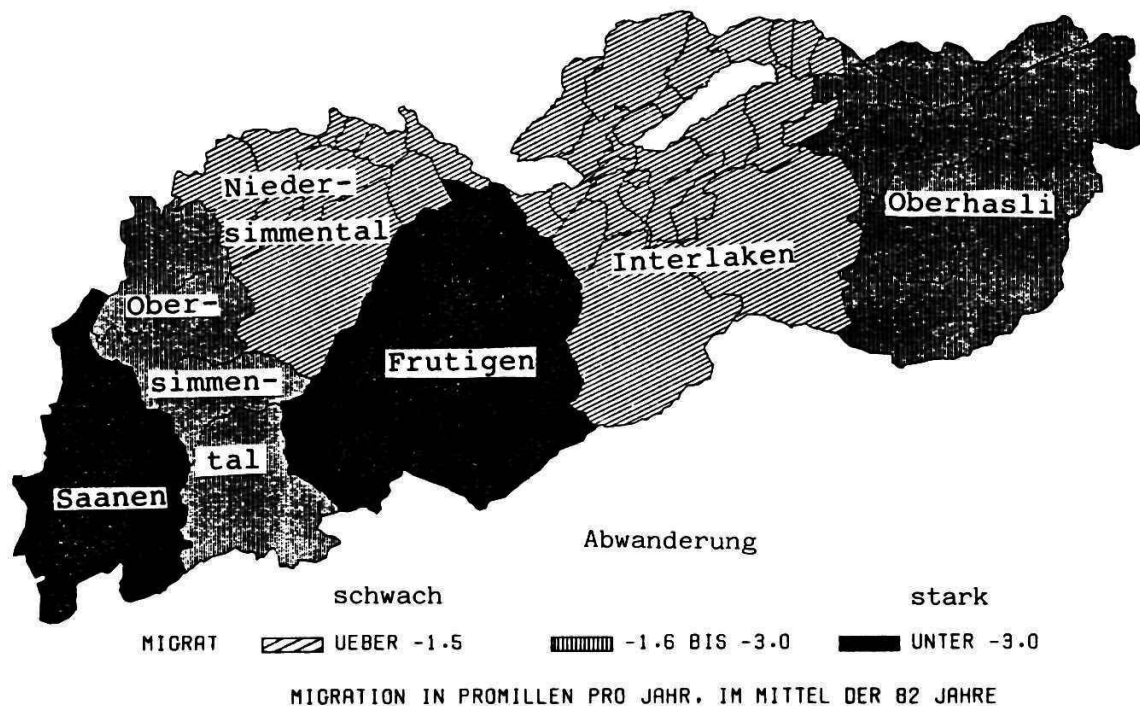
FIGUR 3 Jährliche Wachstumsrate der Bevölkerung  
in o/oo im Berner Oberland 1764 - 1846



Bei der Frage nach den Ursachen ist zunächst vom Geburtenüberschuss auszugehen; er ist im Oberhasli zwei- bis dreimal so gross wie jener in Saanen, erheblich grösser auch als der

kantonale Mittelwert (Tabelle 1).

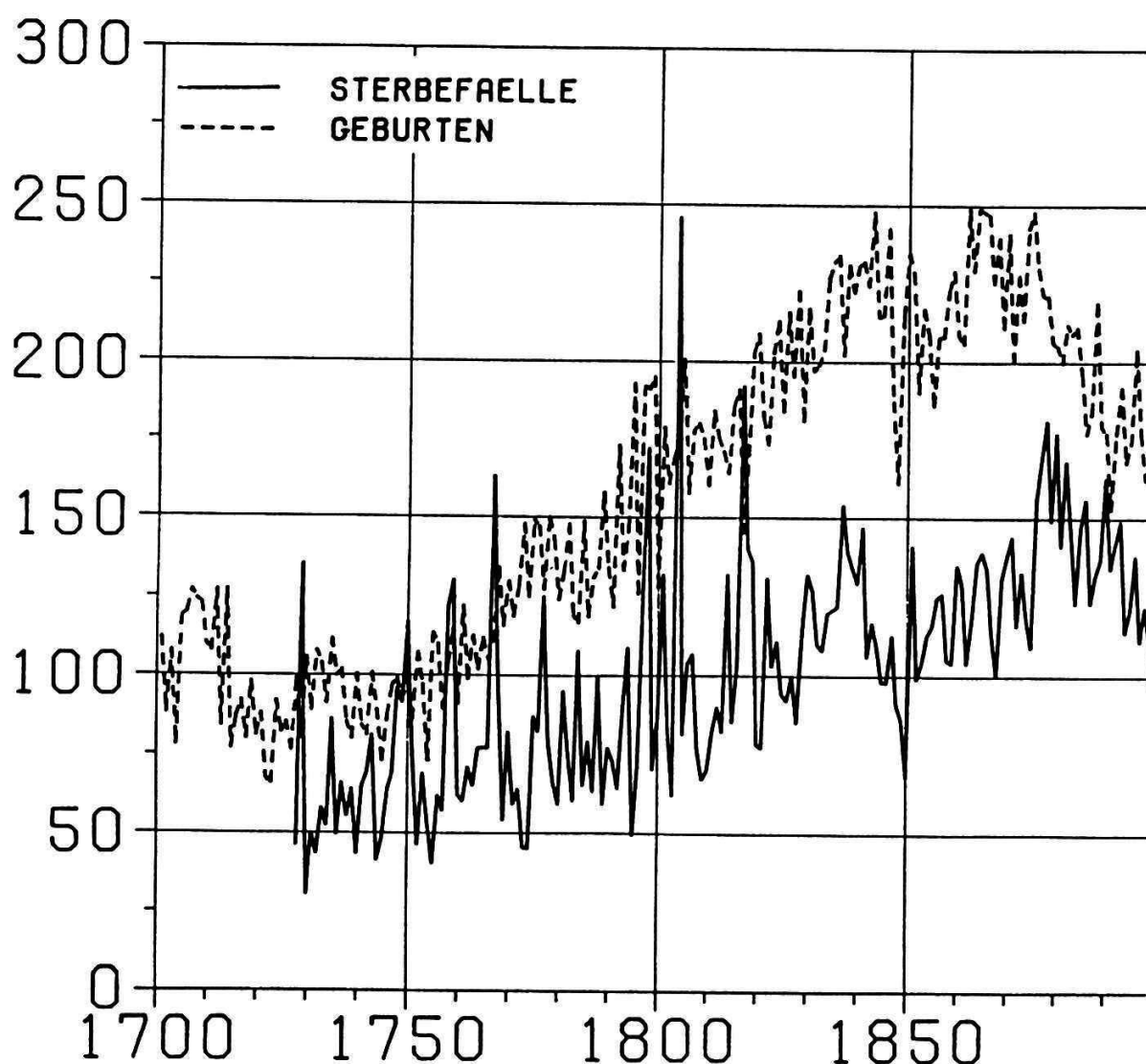
FIGUR 4 Geschätzte durchschnittliche Migrationsrate  
im Berner Oberland 1764 - 1846



Dies ist zur Hauptsache auf ein tieferes Mortalitätsniveau zurückzuführen: es lag beispielsweise mit 21 o/oo in der Periode 1764-1798 um volle 6 o/oo unter dem Kantonsdurchschnitt<sup>36</sup>. Das natürliche Wachstum war im Oberhasli nicht nur wesentlich stärker als im übrigen Kanton, es setzte auch früher ein. Aus der graphischen Darstellung der Geburten und Sterbefälle seit 1700 (vgl. Figur 5) geht eindrücklich hervor, dass die Schere, welche sich im Gesamtkanton wie in zahlreichen anderen Teilen Europas von etwa 1770 an öffnet, um 1730 schon weit offen stand. Trotz dem beträchtlichen Bevölkerungswachstum hielt sich die Abwanderung in Grenzen (vgl. Figur 4).



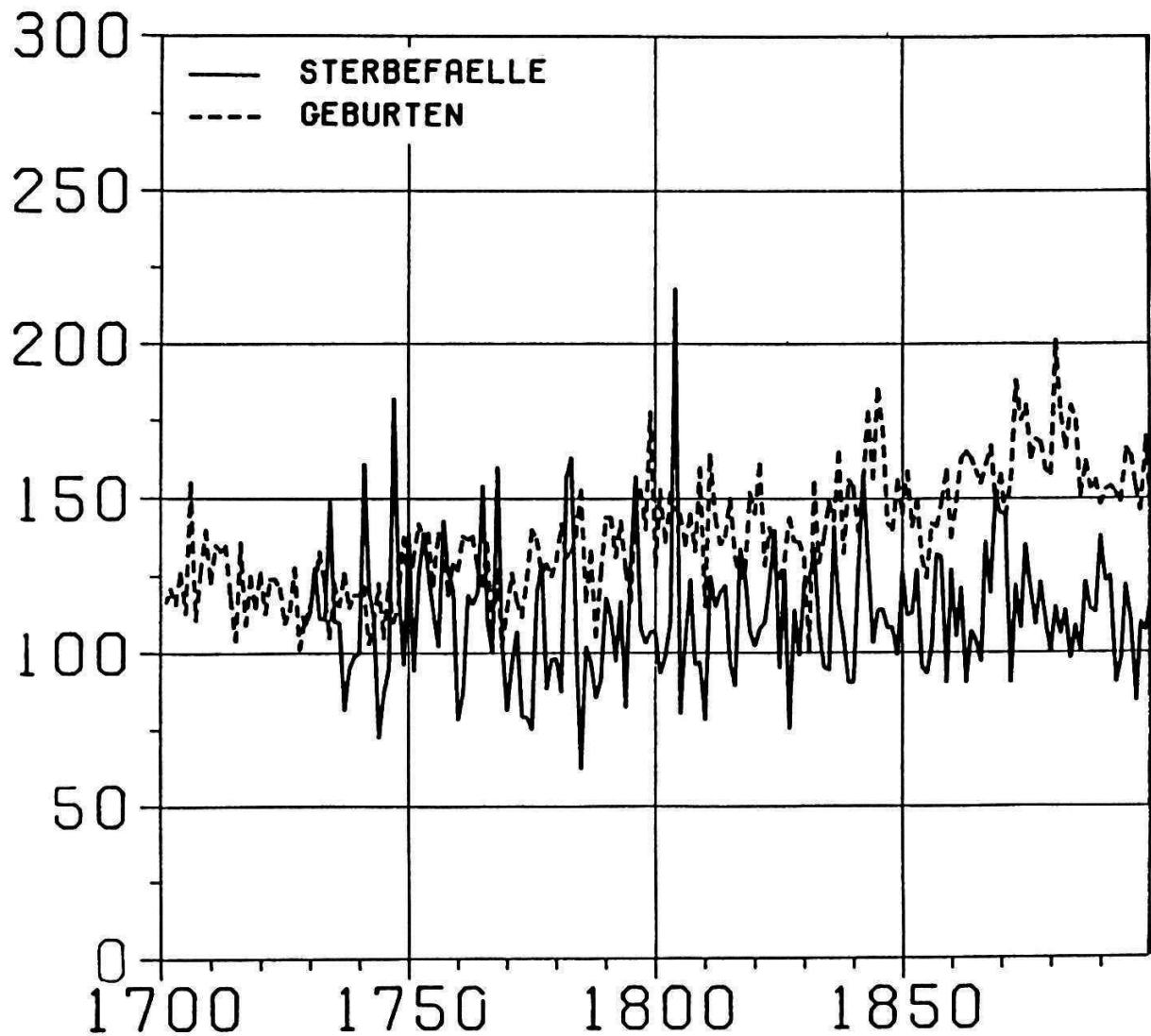
FIGUR 5 Geburten und Sterbefälle im Amt Oberhasli



Im Amt Saanen öffnet sich die Schere zwischen Geburten und Sterbefällen acht Jahrzehnte später als im Gesamtkanton<sup>37</sup> (vgl. Figur 6). Das annähernde Nullwachstum wurzelte in geringeren Geburtenüberschüssen und einer relativ starken Abwanderung (vgl. Figur 4). Absolut verlor das Gebiet zwischen 1764 und 1846 durch Abwanderung mehr als doppelt so viele Bewohner wie das Oberhasli ; damit in Zusammenhang stand eine unterdurchschnittliche Natalität, welche den geringen Geburtenüberschüssen hauptsächlich zugrundelag.



FIGUR 6 Geburten und Sterbefälle im Amt Saanen



Der Diskrepanz im Bevölkerungsverhalten entsprach eine solche in der Landnutzung, und dies trotz sehr ähnlichen naturräumlichen und lehensrechtlichen Bedingungen (keines der Gebiete war zur Leistung von Naturalzehnten verpflichtet) und trotz einer vergleichbaren, recht weitgehenden Verwaltungs-Autonomie innerhalb des bernischen Staates. Horace Benedict de Saussure berichtete im Jahr 1800 über Saanen: "Was an diesem Lande auffällt, ist, dass man keine Felder sieht, obwohl Hafer, Gerste, Roggen und Flachs wunderbar gedeihen... Alles Augenmerk die-

ser Berglandbewohner ist auf Käserei und Viehzucht gerichtet"<sup>38</sup>.

Im östlichen Teil des Oberlandes wurde der Getreidebau weniger durch die Graswirtschaft als durch den Kartoffelbau abgelöst, der Hafer und Gerste zurückdrängte. Dem Reiseschriftsteller Meiners erschien das Kerngebiet des Amtes Oberhasli, die fruchtbare Schwemmlandmulde "im Grund", "wie ein einziger, trefflich bereiteter und in regelmässige Beeten oder Felder abgeteilter Garten". Wyss (1816) sah "Roggen von 6 Fuss Höhe selbst auf den kleinen hiesigen Feldern. Weizen, Dinkel, Gerste, Kartoffeln, Hanf und Flachs standen in Gartenbeeten üppig verteilt und die grasreichsten Matten"<sup>39</sup>. Die Produktionsstatistik von 1847 untermauert den festgestellten Gegensatz: in Saanen wurden pro Kopf nur 500 m<sup>2</sup>, in den östlichen Aemtern mehr als 1000 m<sup>2</sup> Acker- und Gartenland bepflanzt. Dafür grasten in Saanen im Verhältnis zu den Einwohnern weit mehr Kühe als in den anderen Aemtern. Auch in der Armenbelastung wird das Ost-West-Gefälle fassbar: nehmen wir den Prozentsatz der 1846 Unterstützten als Massstab, so finden wir Saanen und Obersimmental zusammen mit zwei emmentalischen Bezirken in der Spitzengruppe, während die östlichen Oberländer Aemter durchwegs unter dem Durchschnitt liegen, das Oberhasli an viertletzter Stelle<sup>40</sup>! Damit ist ein Problemkomplex aufgerollt, welcher im Rahmen von Regionalstudien weiter untersucht zu werden verdient.

Zum Haslital vorläufig das folgende: In seiner 1760 veröffentlichten Beschreibung hebt Pfarrer Johannes Sprünglin die Einfachheit der Bevölkerung in Essen und Kleidung und die geringen sozialen Gegensätze hervor: "Der reiche erhält sich wie der arme von milchspeise; etwas von geräuchertem und eingesalzenem fleische unterscheidet den bemittelten von dem armen, der sich mit ziegenmilch und erdapfeln behilft". Sprünglin hebt hervor, die Armen würden aus dem gemeinen Gute mit Käse, Butter und Mehl "reichlich versorget"<sup>41</sup>. An diesem Beispiel bestätigt sich die Ansicht von Markus Mattmüller,

welcher im Uebergang zur Ernährung mit Milch und Kartoffeln "die plausibelste Erklärung für das Absinken der Sterblichkeit im 18. Jahrhundert" erblickt<sup>42</sup>. Dazu käme, worauf die Bemerkung Pfarrer Sprünglins hindeutet, ein besonders tragfähiges soziales Netz.

Zu Saanen: das klassische Hirtenland erstreckte sich weiter westwärts über die heutige bernische Kantonsgrenze ins waadtländische Pays d'Enhaut, wo wir vergleichbar geringe demographische Wachstumsraten finden. Maria Schoch kommt zur Feststellung, dass dort in der Periode des Käse-Booms im 18. Jahrhundert Heuwiesen in Weiden umgewandelt wurden, wodurch die Ueberwinterungskapazität zugunsten der Sömmerung zurückging. Die Weiden wurden durch grosse Kuhherden bestossen, die im Frühjahr von Kühern im Unterland gepachtet wurden. Aus der Milch wurde Hartkäse hergestellt, der guten Absatz fand. Das System begünstigte die reichen Küher, welche das Risiko der Pacht eingehen konnten und dürfte spekulativen Landkäufen Vorschub geleistet haben, welche die Unterschichten ihrer kleinen Aeckerchen und Gärten und damit ihrer Subsistenzbasis beraubten<sup>43</sup>. Die Verdrängung der Selbstversorgung durch eine einsickernde Marktwirtschaft ist ein aus der heutigen Drittweltsituation wohlbekannter Prozess. Im westlichen Oberland hat er offensichtlich das auf einer Ausdehnung des Kartoffelbaus basierende demografische Wachstumspotential verkrüppelt. Die Frage drängt sich auf, ob die im Berner Oberland festgestellte Dichotomie zwischen der marktorientierten Alpwirtschaft des Hirtenlandes und der auf dem dynamischen Gleichgewicht von Viehwirtschaft und Acker-Gartenbau beruhenden Selbstversorgungswirtschaft der alpinen Autarkiezone auch in anderen Gebirgsräumen ihre Entsprechung findet.

## Anmerkungen

1. Auslösend für die anthropogeografische Forschung war die bis heute anhaltende Entvölkerung von Teilen des Berggebiets (Furrer, Bevölkerungsgeographische Untersuchungen; Wanner, Aspekte sozialen Wandels); in jüngster Zeit haben Aspekte der touristischen Uebernutzung an Gewicht gewonnen (Brugger, Furrer, Messerli, Umbruch).
2. Ein Sonderheft der Schweizer Zeitschrift für Geschichte (1979) und die von Paul Guichonnet herausgegebene zweibändige "Histoire et Civilisation des Alpes" vereinigen Aufsätze von Vertretern mehrerer Disziplinen, lassen aber eine synthetische Gesamtschau vermissen. Vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart reicht bisher einzig die Studie des amerikanischen Anthropologen Robert Mc Netting "Balance on an Alp". Sie befasst sich mit dem demographisch-sozialen Regelsystem des Walliser Dorfes Törbel, das eine Anpassung der Bevölkerungszahl an die agrarischen Grundlagen gewährleistet hat.
3. Chaunu, Reflexions.
4. Das Projekt "Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt im Kanton Bern 1700-1980" ist aus einem Auftrag der bernischen Erziehungsdirektion herausgewachsen, für den Unterricht im Rahmen des neuen Lehrplans geeignetes Material aufzuarbeiten. Der schweizerische Nationalfonds trägt das Projekt seit Frühjahr 1986. Hilfreich waren Rückgriffe auf das vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützte Projekt Protostatistik. Zur Zeit sind mehrere miteinander verknüpfte zeitlich und räumlich geordnete Dateien im Aufbau begriffen.
5. Für die Zeit von 1850 standen sechs Volkszählungen zur Verfügung. Auf Grund der quellenkritischen Untersuchung und statistischer Tests schien es vertretbar, die dazwischenliegenden Zeiträume durch lineare Interpolation zu überbrücken und damit für jedes Jahr einen Bevölkerungswert einzusetzen (Pfister, Menschen). Diese Reihen wurden daraufhin zu den aus den Pfarrrödeln erhobenen

Jahressummen von Taufen und Sterbefällen in Beziehung gesetzt, woraus sich für jede Kirchgemeinde die jährliche rohe Geburten- und Sterberate schätzen liess. Die Differenz zwischen den kumulierten Geburtenüberschüssen (Soll-Wert) und der Bevölkerungsveränderung zwischen zwei Volkszählungen (Ist-Wert) wurde als Näherungsgrösse für den durchschnittlichen Wanderungssaldo interpretiert.

6. Dieser Entscheid wird sich auf die mit Hilfe des bernischen Synodalarats in den letzten Jahren durchgeführte vollständige Inventarisierung aller Lokalarhive abstützen können.
7. Karl Viktor von Bonstetten, Briefe über ein schweizerisches Hirtenland, Basel 1782; Ralph Bircher, Wirtschaft und Lebenshaltung im schweizerischen "Hirtenland" am Ende des 18. Jahrhunderts, Lachen 1938.
8. Weiss, Volkskunde; Mathieu, Inneralpine Wirtschaftsformen.
9. Pfister, Bevölkerung, S. 28.
10. Die Abgrenzung wird der wirtschaftlichen Entwicklung laufend angepasst, die Kriterien werden verfeinert. Der gegenwärtige Stand kann einer vom Bundesamt für Landwirtschaft herausgegebenen Broschüre entnommen werden. Für die Zuordnung der einzelnen Gemeinden konnte auf eine im Rahmen der Dissertation von Paul Filliger, Geographisches Institut der Universität Bern, geschaffene Datei zurückgegriffen werden.
11. Untersuchungs- Zone 1 und Gemeinden mit Anteil an der  
zone 1: Zone 2. Mittlere Höhenlage der Betriebe  
450 m.  
Untersuchungs- Zonen 2 und 3. Mittl. Höhenlage der Be-  
zone 2: triebe 600 m.  
Untersuchungs- Gemeinden mit Anteil an den Zonen 3 und  
zone 3: 4, Zone 4 und Gemeinden mit Anteil an den  
Zonen 4 und 5. Mittlere Höhenlage der  
Betriebe 770 m.  
Untersuchungs- Zonen 5 und 6. Mittlere Höhenlage der  
zone 4: Betriebe 1000 m.

- Die jurassischen Amtsbezirke wurden nicht berücksichtigt.
12. Die Angaben über den Prozentsatz "guten Ackerbodens" je Einwohnergemeinde sind ebenfalls der in Anm. 10 erwähnten Datei entnommen worden.
  13. Auf Dinkel entfielen 19%, auf Gerste 14%, auf Weizen 11%, auf Hafer 8%. Demgegenüber ist der Anteil der Kartoffeln mit 36% relativ bescheiden. In einzelnen Bezirken (Saanen) betrug er allerdings fast 90%.
  14. Walter, campagnes fribourgeoises, S. 234.
  15. Bonorand, Existenzgrundlage, S. 47.
  16. Für die Aemter Interlaken, Oberhasli und Seftigen, wo das durchschnittliche Lebendgewicht der Kühe 1896 unter 500 kg lag, wurde ein durchschnittlicher jährlicher Milchertrag von 1200-1500 Litern angenommen; wo er 600 kg und mehr betrug (Aemter Saanen, Ober- und Niderrsimmental, Thun) wurden 1700-2000 Liter, in allen übrigen Aemtern 1500-1800 Liter eingesetzt. Zum Gewicht des Rindviehs: Schweiz. Statistik, 116. Lieferung, Anhang 1. Ergebnisse der Eidg. Viehzählung vom 20. April 1896. Für die Ziegen wurde durchwegs ein Jahresertrag von 200 Litern eingesetzt. Zur Milchleistung vgl. Pfister, Bevölkerung, S. 116 f.
  17. Bircher, Hirtenland, S. 59 ff.
  18. Für Caroni, Warentransport, S. 98 ist es noch zu früh, die Frage zu beantworten, inwieweit das Säumergewerbe dazu beigetragen hat, die Bevölkerungsdichte der Pässe zu erhalten. Vom Berner Oberland ins Wallis führten die drei Pässe Grimsel, Gemmi und Lötschen (Aerni, Gemmi-Loetschen-Grimsel); ihre wirtschaftliche Bedeutung als Verdienstquelle für die Talschaften ist noch nicht erforscht worden, doch ist - etwa im Vergleich zum Gotthard - ein sehr bescheidenes Transportvolumen anzunehmen. Zur wirtschaftlichen Bedeutung des Gotthard-Passverkehrs vgl. Biemann, Lebensverhältnisse, S. 154 f.; Zurfluh, Population. In seiner Beschreibung des Haslitaler von 1760 geht Pfarrer Johannes Sprünglin mit keinem Wort auf die wirtschaftliche Bedeutung des Grimsel-Passes

ein. Dagegen erwähnt er die Ausfuhr von Schafen, Pferden und Schweinen als Aktivposten und die Einfuhr von Wein, Salz und Getreide als Passivposten in der "Handelsbilanz" (S.134).

19. Head, Emigration; Hubler, Vallorbe.
20. Die Zahlen der in der Holzschnitzerei beschäftigten Personen sind recht widersprüchlich, weil sich in kleineren Ortschaften die Schnitzertätigkeit auf die winterliche Arbeitsflaute beschränkte. Martin Studer, Erschliessung, S. 170, schätzt die Zahl der Schnitzer für das Jahr 1868 auf 2000, wovon 870 allein in Brienz. Im Amt Frutigen beschäftigten um 1865 elf Zündholzfabriken insgesamt 332 Arbeiter; die Seidenweberei wurde von Zürcher Fabrikanten um 1850 nach dem Muster des Zürcher Oberlandes im Verlagssystem aufgebaut. 1894 standen über 300 Webstühle in Betrieb. (Schärli, Tourismus, S. 163 f).
21. Aus dem Amtsbezirk Niedersimmental wurden 1842 4630 Zentner Käse, 1340 Malter Dörrobst und 7000 Malter Kartoffeln nebst 1800-2000 Säumen Landwein ausgeführt. Als Amtseinfuhren wurden nur 700 Säume Wein und 8000 Malter Getreide verzeichnet (Thut, Niedersimmental, S.183).
22. Bis etwa um 1860 bewegte sich der Tourismus vorwiegend in Höhenlagen bis um 600 M.ü.M. (Schärli, Tourismus, S.55). Noch 1880 waren im Berner Oberland lediglich 2,9% aller Erwerbstätigen im "Gasthofwesen" beschäftigt (Studer, Erschliessung, S. 128), wobei offen bleibt, inwieweit die betreffende Statistik auch dem Nebenerwerbscharakter des Tourismus Rechnung trug.
23. Ruesch, Demographie der Alpen.
24. Zur Berechnung von Mortalität und Natalität sind jeweilen 11-jährige Durchschnittswerte von Geburten und Sterbefällen berechnet worden, zentriert auf die Stichjahre der Volkszählung (je 5 Jahre vor und nach der Zählung, plus das Zählungsjahr).
25. Schneeberger, Ernährung.
26. Pfister, Changes, S. 294.
27. Pfister, Bevölkerung, S. 123 und Figur 15.



28. Thut, Niedersimmental, S. 238.
29. Pfister, Bevölkerung, S. 60 f.
30. Nach Ritzmann, Ueberseeauswanderungen, S. 63, markierte der Beginn der 1850er Jahre eine ausgesprochene Baisse der Agrareinkommen, die um 1853 ihren Tiefpunkt erreicht.
31. Ludi, Armengesetzgebung, S. 16; Geiser, Armenwesen, S. 294.
32. Pfister, Menschen, S. 491.
33. Der von Geiser, Armenwesen, S. 294, angegebene Abwanderungsverlust von 25'000 Köpfen greift im Lichte der vorliegenden neuen Statistiken um einiges zu hoch.
34. Nur die beiden Gemeinden Gadmen und Guttannen sind in der Höhenzone 4 mit einem Bevölkerungsanteil von 2-2,5% enthalten.
35. Unter den von Ruesch, Demographie, Tabelle 3 zusammengestellten 22 Kirchgemeinden und Regionen erreicht für die Periode 1750-1800 nur gerade die Walliser Gemeinde Mörel eine Wachstumsrate von 11 o/oo; sie geht aber 1800-1850 auf 6 o/oo zurück.
36. Ein Mortalitätsniveau um 21 o/oo findet sich um 1750 nur noch im Muotathal und in Olivone, um 1800 in keiner der ausserbernischen Regionen und Kirchgemeinden. (Ruesch, Demographie, Tabelle 4).
37. Historische Statistik des Kantons Bern (in Vorbereitung).
38. zit. in Bircher, Hirtenland, S. 89 f.
39. zit. in Bircher, Hirtenland, S. 79.
40. Schneider, Auswanderung, S. 41.
41. Sprünglin, Hasslethal, S. 133, S. 139.
42. Mattmüller, Bevölkerungswelle, S. 403.
43. Schoch, Pays d'Enhaut.



## Literaturhinweise

Diese Arbeit wurde ermöglicht durch die Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds, der Erziehungsdirektion des Kantons Bern (Abteilung für Unterrichtsforschung), der Stiftung zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung an der Universität Bern, der Zunft zu Schmieden, der Berner Versicherung sowie der Schweiz. Lebensversicherungs- und Rentenanstalt. Hannes Schüle sei an dieser Stelle für seinen grossen Einsatz bei der Datenverarbeitung gedankt!

Aerni Klaus, Gemmi-Loetschen-Grimsel. Beiträge zur bernischen Passgeschichte. Jahrb. d. Geogr. Ges. Bern 51/1973-74, S. 23-61.

Bergier Jean-François, Die Wirtschaftsgeschichte der Schweiz. Von den Anfängen bis zur Gegenwart. Zürich/Köln 1983.

Bielmann Jürg, Die Lebensverhältnisse im Urnerland während des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts, in: Basler Beiträge zur Geschichtswissenschaft, Basel/Stuttgart 1972.

Bircher Ralph, Wirtschaft und Lebenshaltung im schweizerischen "Hirtenland" am Ende des 18. Jahrhunderts. Diss. Univ. Zürich, Lachen 1938.

Bonorand Jochen S., Verschiebungen der bergbäuerlichen wirtschaftlichen Existenzgrundlage in der Zwischenkriegszeit von 1920-1939. Diss. Univ. Bern, Rapperswil 1949.

Bonstetten Karl Viktor von, Briefe über ein schweizerisches Hirtenland, Basel 1782.

Brugger E., Furrer G., Messerli B., Messerli P., Umbruch im Berggebiet. Die Entwicklung des schweizerischen Berggebiets zwischen Eigenständigkeit und Abhängigkeit aus ökonomischer und ökologischer Sicht, Bern 1984.

Caroni Pio, Zur Bedeutung des Warentransportes für die Bevölkerung der Passgebiete. Schweiz. Zeitschr. f. Geschichte 29/1979, S. 84-100.

Chaunu Pierre, Reflexions sur la démographie normande, in: Sur la population française au XVIIIe et au XIXe siècles, Hommage à Marcel Reinhard, Paris, 1973, S. 97-117.

- Furrer Gerhard et.al., Bevölkerungsgeographische Untersuchungen in Graubünden für den Zeitraum zwischen 1850 und 1970, in: Basler Geographische Hefte 11/1975, S. 1-16.
- Geiser Karl, Geschichte des Armenwesens im Kanton Bern von der Reformation bis auf die Neuere Zeit, Bern 1894.
- Guichonnet Paul (Hg)., Histoire et civilisation des Alpes. 2 Bde. Toulouse-Lausanne 1980.
- Head Anne-Lise, Quelques remarques sur l'émigration des régions préalpines, in: Schweizerische Zeitschrift für Geschichte 29/1979, S. 181-215.
- Hubler Lucienne, La population de Vallorbe du XVIIe au début du XIXe siècle, Démographie d'une paroisse industrielle jurassienne, in: Bibliothèque Historique Vaudoise, Lausanne 78/1984.
- Kellerhals Andreas, Weissst Du wieviel Sternlein stehen...? Die protostatistischen Erhebungen im Kanton Bern zwischen 1528 und 1831. Liz. Univ. Bern, 1984.
- Kurz G., Lerch C., Geschichte der Landschaft Hasli, bearbeitet von A. Würzler, Meiringen 1979.
- Ludi Niklaus, Die Armengesetzgebung des Kantons Bern im 19. Jahrhundert. Vom Armengesetz von 1847 zum Armen- und Niederlassungsgesetz von 1897. Diss. phil., Bern 1975.
- Mathieu Jon, Ein Land von Hirten und Sennen? Inneralpine Wirtschaftsformen im 17. und 18. Jahrhundert am Beispiel des Unterengadins, in: Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Lausanne 4/1985.
- Mattmüller Markus, Das Einsetzen der Bevölkerungswelle in der Schweiz. Versuch eines Ueberblicks über den Stand der Forschung. Vierteljahresschrift f. Sozial- und Wirtschaftsgesch., 63, 3/1976, S. 390-405.
- McNetting Robert C., Balancing on an Alp. Ecological change and continuity in a Swiss mountain community. Cambridge 1981.
- Pfister Christian, Changes in Stability and Carrying Capacity of Lowland and Highland Agro-Systems in Switzerland in the Historical Past, in: Mountain Research and Development 1983/3, S. 291-297.

- Pfister Christian, Bevölkerung, Klima und Agrarmodernisierung 1525-1860. Das Klima der Schweiz von 1525-1860 und seine Bedeutung in der Geschichte von Bevölkerung und Landwirtschaft, Bd. 2, 2. Aufl., Bern 1985.
- Pfister Christian, Menschen im Kanton Bern 1764-1980. Wandlungen in der Bevölkerungsentwicklung und -verteilung seit dem späten Ancien Regime, in: Der Mensch in der Landschaft, Festschrift für Georges Grosjean, Jahrbuch der Geograph. Ges. von Bern, Bd. 55, Bern 1986, S. 475-499.
- Ritzmann Heiner, Schweizerische Ueberseeauswanderung 1816-1913. Ein quantitativer Ansatz. Liz. Univ. Zürich 1985.
- Ruesch Hanspeter, Die Demographie der Alpen zwischen 1650 und 1850. Bericht über den heutigen Wissensstand und Fragen an die künftige Forschung, in: Schweizerische Zeitschrift für Geschichte, 29/1979, S. 159-215.
- Salzmann Martin, Die Wirtschaftskrise im Kanton Zürich 1845 bis 1848. Ihre Stellung und Wertung im Rahmen der wirtschaftlich-sozialen Entwicklung in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, Bern 1978.
- Schärli Arthur, Höhepunkt des schweizerischen Tourismus in der Zeit der "Belle Epoque" unter besonderer Berücksichtigung des Berner Oberlandes. Kulturgeschichtliche Regionalstudie. Bern 1984.
- Schneeberger J.F., Die Ernährung des Volkes mit besonderer Berücksichtigung der arbeitenden und niederen Klassen. Ein Beitrag zur Verbesserung unserer sozialen und volkswirtschaftlichen Zustände und hauptsächlich zur Bekämpfung der Branntweinpest, Bern 1867.
- Schneider Johann Rudolf, Vortrag der Direktion des Innern an den Regierungsrath zu Handen des Grossen Rathes über die Angelegenheit der Auswanderung, Bern 1848.
- Schoch Maria, La population du Pays d'Enhaut sous l'Ancien Régime. Lausanne 1980.
- Sprünglin (Johannes), Beschreibung des Hassle-Lands im Canton Bern, in: Abhandlungen und Beobachtungen der Oekonomischen Gesellschaft, Bern, 1760/4, S. 859-885, 1762/4,

S. 131-143.

Studer Martin, Die Erschliessung des Berner Oberlandes durch den Fremdenverkehr und ihre Auswirkungen auf Produktion und Wirtschaftsgesinnung. Bern 1947.

Thut Werner, Zur Entwicklung der demographischen Tragfähigkeit eines traditionellen Agrarraumes: Das Nidersimmental zwischen 1760 und 1850, Liz. Univ. Bern 1985.

Walter François, Les campagnes fribourgeoises à l'âge des révolutions 1798-1856. Fribourg 1983.

Wanner Herbert, Aspekte sozialen Wandels in peripheren Agrarräumen eines Industrielandes. (Eine sozialgeographische Untersuchung im schweizerischen Berggebiet). Diss. phil. nat. Univ. Zürich 1983.

Weiss Richard, Volkskunde der Schweiz. Erlenbach 1946.

Zurfluh Anselm, Population, économie et mentalités des gens d'Uri aux XVIIe et XVIIIe siècles, in: Société Suisse d'Histoire Economique et Sociale. Lausanne, 4/1985.