

**Zeitschrift:** Schweizerisches Jahrbuch für Wirtschafts- und Sozialgeschichte = Annuaire Suisse d'histoire économique et sociale

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte

**Band:** 27 (2012)

**Artikel:** Der kartierte Hunger : räumliche Kontraste der Verletzlichkeit in der Schweiz während der Hungerkrise 1816/17

**Autor:** Krämer, Daniel

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-632412>

#### **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:** 11.02.2026

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

Daniel Krämer

## Der kartierte Hunger

### Räumliche Kontraste der Verletzlichkeit in der Schweiz während der Hungerkrise 1816/17

Mapping Hunger: Regional Contrasts of Vulnerability in Switzerland during the Hunger Crisis 1816 and 1817

The explosion of Mt Tambora in April 1815 was one of the largest volcanic eruptions recorded in history. In the following years average temperatures dropped, and the year 1816 is known as the last “year without a summer” in Central and Western Europe. In Switzerland, the subsistence crisis did not have the same impact on the different regions - an East-West-Pattern resulted. The bad yields and the drought caused a famine mainly in the eastern regions of Switzerland, a hunger crisis in the central parts and food deprivation in the western regions. Areas that were dependent on the market were especially vulnerable. However, the vulnerability was not static but dynamic. At the beginning of the crisis, towns depending on the market, wine-growing areas on the shores of the lakes in the Swiss Plateau and crop-growing areas in the Swiss Plateau were more vulnerable than livestock breeding regions (the so-called “Hirtenland”) and the proto-industrialized regions of Eastern Switzerland and the Jura Mountains. Later on, vulnerability shifted to the densely populated and proto-industrialized regions. The regional contrasts of the vulnerability are illustrated – for the first time for the whole country – on malnutrition maps for the years 1817 and 1818. These maps are part of a PhD-project and are based on a statistical analysis of the birth cohorts of the year 1860.

Ternate schlummerte am 5. April 1815 unter der Hitze, die sich über der Vulkaninsel der Molukken ausgebreitet hatte. Am frühen Abend schien mehrmals Kanonendonner durch die Bucht zu hallen. Der Resident der britischen East India Company (EIC) befürchtete, ein Schiff sei in Seenot geraten oder werde von Piraten angegriffen. Er liess die «Teignmouth», die vor Ternate vor Anker lag, in See stechen. Am nächsten Morgen kehrte das Segelschiff der EIC zurück; es hatte weder ein Schiff noch Seeräuber

gesichtet. Nicht nur der Resident vermutete nach der ergebnislosen Suche, es müsse sich um einen Vulkanausbruch auf einer der umliegenden Inseln gehandelt haben.<sup>1</sup> Tatsächlich handelte es sich beim vermeintlichen Grollen der Kanonen um die Vorboten einer der stärksten Vulkaneruptionen der letzten 70 000 Jahre.<sup>2</sup> Als der Tambora auf der indonesischen Insel Sumbawa am 10. April 1815 ausbrach, erschütterten seine Explosionen den ganzen Archipel. Mehr als 100 000 Menschen erstickten unter den Glutlawinen nach dem Ausbruch, kamen in den riesigen Lavaströmen um, ertranken in den Flutwellen, wurden unter Häusern, die dem Regen aus Asche und Steinen nicht standgehalten hatten, begraben oder starben an den Folgen der Naturkatastrophe in den Wochen und Monaten danach.<sup>3</sup> Der Ausbruch des Tambora veränderte in den Jahren danach den Lauf der Welt – nicht nur in Südostasien.

Auf der anderen Seite des Globus begannen die Menschen die Auswirkungen der Eruption ein Jahr später zu spüren. In der Schweiz schneite es im Sommer 1816 beinahe jede Woche bis in die Täler, das Getreide und die Trauben reiften nicht, und die Kartoffeln mussten im Herbst aus dem Schnee ausgegraben werden. Der Tambora hatte Mittel- und Westeuropa nicht nur das bisher letzte «Jahr ohne Sommer»,<sup>4</sup> sondern auch *The Last Great Subsistence Crisis of the Western World* gebracht.<sup>5</sup>

## Das Konzept der Verletzlichkeit

### Theoretische Einbettung

Nässe und Kälte wollten 1816 nicht enden. Die schlechten Ernten zogen eine Teuerung nach sich, unter der besonders die Mittel- und Unterschichten zu leiden hatten. Sie konnten sich ausser Lebensmitteln kaum noch etwas leisten. Je länger die Teuerung anhielt und je stärker die Armut einriss, desto weniger Menschen konnten sich auf dem Markt mit Nahrungsmitteln versorgen. Gleichzeitig wurden in der Landwirtschaft weniger Tagelöhner benötigt, in den protoindustriell geprägten Regionen ging die Zahl der Arbeitsplätze zurück und die Handwerker und Gewerbetreibenden erhielten weniger Aufträge. «Die [...] Theurung [...] zwingt [...] zu

1 J. T. Ross, Narrative of the effects of the eruption from the Tomboro Mountain in the island of Sumbawa on the 11th and 12th of April 1815, in: Verhandelingen Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen 8 (1826), S. 341–360, S. 354 f.

2 Jelle Zeilinga de Boer, Donald Th. Sanders, Das Jahr ohne Sommer. Die grossen Vulkanausbrüche der Menschheitsgeschichte und ihre Folgen, Essen 2004, S. 137.

3 Daniel Krämer, «Sie haben festgestellt, dass es keinen Sommer gegeben hat.» Der Ausbruch des Tambora (Indonesien) am 10. April 1815 und seine Auswirkungen, in: Gerrit Jasper Schenk (Hg.), Katastrophen. Vom Untergang Pompejis bis zum Klimawandel, Ostfildern 2009, S. 132–146, S. 135 f.

4 Christian Pfister, Wetternachhersage. 500 Jahre Klimavariationen und Naturkatastrophen, Bern 1999, S. 153–156.

5 John D. Post, The Last Great Subsistence Crisis in the Western World, Baltimore 1977.

vielen Einschränkungen; damit hören also eine Menge von Diensten und Arbeiten auf, die sonst verlangt und bezahlt wurden; folglich werden viele Beschäftigungen, die sonst ein Auskommen gaben, niedergehalten, und damit stockt der Geldumlauf also weit mehr in vielen andern Gewerbszweigen. Wenn demnach durch die höhern Preise der unentbehrlichen Bedürfnisse grössere Summen, als sonst, für diese in den Umlauff kommen, so nehmen doch die Beschäftigungen ab, oder das Produkt der Dienste und Arbeiten, die sonst bezahlt wurden, wird geringer, und damit verliert der Staat im Ganzen, oder die bürgerliche Gesellschaft überhaupt», beschrieb Gerhard Philipp Heinrich Norrmann, ein Geograph und Statistiker, die Mechanismen der Krisen des «alten Typs».⁶ Kurz und schlecht, alle hatten unter sinkenden Einkommen und schwindender Kaufkraft zu leiden. Ausser den Bauern, die ihre Überschüsse auf dem Markt verkaufen konnten, vermochte beinahe niemand von den Krisen zu profitieren.<sup>7</sup>

Die Verletzlichkeit einer Gesellschaft bezieht sich nicht nur auf ihre Gegenwart und ihre Zukunft, sie auch ist das Ergebnis ihrer Vergangenheit. Die soziale Differenzierung der Gesellschaft, ihre Kultur und ihre Beziehung zur Umwelt beruhen auf komplexen historischen Phänomenen.<sup>8</sup> Hunger wurde von langfristigen Prozessen wie dem Klimawandel, dem Bevölkerungswachstum, den konjunkturellen Wellenbewegungen, den Veränderungen durch die grossen technischen Systeme (zum Beispiel Eisenbahnbau), dem Vorkommen und der Ausbeutung von natürlichen Ressourcen und der Entwicklung politischer und sozialer Systeme genauso beeinflusst wie von unmittelbaren Ereignissen wie Naturkatastrophen, Kriegen und Wirtschaftskrisen.<sup>9</sup>

Das «Jahr ohne Sommer» wirkte sich in der Schweiz sehr unterschiedlich aus. Während in der Ostschweiz eine Hungersnot ausbrach und die Zentralschweiz unter einer Hungerkrise litt, schien es in den meisten Regionen der Westschweiz nur an genügend Nahrungsmitteln zu mangeln.<sup>10</sup> Bereits die Zeitgenossen erkannten die

6 Gerhard P.H. Norrmann, *Die Freiheit des Getreidehandels*, Hamburg 1802, S.5.

7 Wilhelm Abel, *Massenarmut und Hungerkrisen im vorindustriellen Europa. Versuch einer Synopsis*, Hamburg 1974, S.279 f.

8 Franz Mauelshagen, *Klimageschichte der Neuzeit 1500–1900*, Darmstadt 2010, S.117 f.

9 Sara Millman, Robert W. Kates, *Toward understanding hunger*, in: Lucile F. Newman (Hg.), *Hunger in History. Food Shortage, Poverty, and Deprivation*, Oxford 1990, S.3–24, S. 11–15.

10 Louis Specker, *Die grosse Heimsuchung. Das Hungerjahr 1816/17 in der Ostschweiz*, in: *Neujahrsblatt* 133 (1993), S.7–42, S.26–29. Zu den Begriffen siehe Miriam N. Haidle, *Mangel – Krisen – Hungersnöte? Ernährungszustände in Süddeutschland und der Nordschweiz vom Neolithikum bis ins 19.Jahrhundert*, Tübingen 1997, S.33. In einer Hungersnot sterben zahlreiche Menschen, weil durch die katastrophenartige Entwicklung praktisch keine Nahrungsmittel mehr zur Verfügung stehen. In einer Hungerkrise wird das physiologische Mindestmass an Nahrung unterschritten. Stoffwechselstörungen, Beeinträchtigung der inneren Sekretion und Hungerödeme sind die Folge. Geschwächte Menschen können sterben. In einer Mangselsituation muss die Nahrungsaufnahme so stark eingeschränkt werden, dass die optimale Funktion des Körpers verunmöglich wird. Chronische Mangelernährung führt zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen und erhöhter Infektionsanfälligkeit.

unterschiedliche Verletzlichkeit der Räume und führten sie in einem Bericht an die Schweizerische Gemeinnützige Gesellschaft auf die verschiedenen Ökozonen und wirtschaftlichen Strukturen zurück. «Allerdings hat aber der Canton [Zürich] nicht durchgängig in gleichem Grade den Druck der Zeit empfunden; anders war es in den Gemeinden, wo dem Fabrikverdienst die Übervölkerung zugeschrieben werden muss; anders in den Gemeinden an den Ufern des Zürichsees, welche viele reiche und wohlhabende Leute zählen, aber wo eine sehr grosse Menge Bettelarmer sich findet; anders in den Gemeinden, wo der Landbau fast ausschliesslich betrieben wird; aber auch da anders in denen, wo der Rebbau das vorzügliche Erwerbsmittel ist; und anders in denen, wo der Boden für trockene Früchte bevorzugt wird. Dennoch war allenthalben, selbst in der Stadt, und ihrer Umgebung, der Mangel gross, die Noth bedenklich, die Aussicht furchtbar [...].»<sup>11</sup>

Nicht alle Gesellschaften erwiesen sich als gleich verletzlich. Die Verletzlichkeit eines Systems – der Gesellschaft – oder eines Bereichs des Systems (zum Beispiel der Landwirtschaft) hängt von seiner Anpassungsfähigkeit ab. Klimawandel, Klimaschwankungen und Klimaextreme können sich negativ auswirken und zwingen das System zu Adaptionen. Gemäss der Definition des Weltklimarats (IPCC) wird die Verletzlichkeit eines Systems durch seine Exposition (Charakter, Grössenordnung und Geschwindigkeit der Klimaänderung), seine Sensitivität (Empfindlichkeit des betroffenen Mensch-Umwelt-Systems) und seine Anpassungskapazität (unter anderem ökonomische Ressourcen, Know-how und Technologie) bestimmt.<sup>12</sup>

Hans-Martin Füssel unterscheidet in seiner Klassifikation zwischen einem internen und einem externen Wirkungskreis sowie zwischen einer sozioökonomischen und einer biophysikalischen Ebene (Tab. 1). Während sich der interne Wirkungskreis auf systemimmanente Eigenschaften bezieht, umschliesst der externe Wirkungskreis geographische Grenzen und (politische) Einflussphären. Die sozioökonomische Ebene umfasst Eigenschaften des Systems, die normalerweise von den Sozialwissenschaften untersucht werden, die biophysikalischen Eigenschaften fallen meistens in den Bereich der Naturwissenschaften. Je nach Forschungsbereich (zum Beispiel Infrastruktur) können die Kategorien überlappen.<sup>13</sup>

Füssels Klassifikation erlaubt die Untersuchung von sechs Faktoren der Verletzlichkeit: Zu den bereits erwähnten Wirkungskreisen und Ebenen hinzu kommen die zeitliche Dimension, das System, das zu untersuchende Attribut und das auslösende Gefahrenmoment. Mit dieser Klassifikation lässt sich die Frage, ob zum Beispiel Florida oder Tibet verletzlicher sei, differenziert beantworten. Tibet könnte zum

11 Archiv der Schweizerischen Gemeinnützigen Gesellschaft, Akten der Zentralkommission, A 1810–1829 ZJ–ZL, Schachtel 8, Armenwesen des Kt. Zürich 1810–1830, Z. 7.

12 Hans-Martin Füssel, Vulnerability: A Generally Applicable Conceptual Framework for Climate Change Research, in: *Global Environmental Change* 17 (2007), S. 155–167, S. 164.

13 Ebd., S. 158.

Tab. 1: *Die vier Kategorien der Verletzlichkeit*

		Wissensgebiet («knowledge domain»)	
		sozioökonomisch	biophysikalisch
Wirkungskreis (``sphere``)	intern	– Haushaltseinkommen – soziale Netzwerke – Zugang zu Informationen	– Topographie – Umweltbedingungen – Bodenbeschaffenheit
	extern	– politische Ausrichtung – internationale Hilfe – wirtschaftliche Globalisierung	– schwere Stürme – Erdbeben – Änderung der Meeresspiegelhöhe

Quelle: Füssel (wie Anm. 12), S. 158.

Zeitpunkt X verletzlicher gewesen sein, weil das Haushaltseinkommen tiefer war (intern-sozioökonomischer Faktor) oder die chinesische Wirtschaftspolitik die Region im Vergleich zu Florida benachteiligte (extern-sozioökonomischer Faktor). Florida könnte sich hingegen durch die Topographie seiner Küste (intern-biophysikalischer Faktor) oder das häufigere Auftreten von Hurrikanen (extern-biophysikalischer Faktor) als verletzlicher erwiesen haben.<sup>14</sup> Im Rahmen dieses Artikels soll der Frage nachgegangen werden, warum die Gesellschaft in der Ostschweiz 1816/17 durch ein extern-biophysikalisches Ereignis auf der internen und externen sozioökonomischen Ebene verletzlicher war als die Gesellschaften in der Zentral- und Westschweiz.

### **Historische Einbettung**

Kein Land litt gemäss John D. Post stärker unter der letzten grossen Subsistenzkrise des Westens als die Schweiz. Die Gründe ortete er in der Abhängigkeit der Kantone von Kornimporten und der fehlenden interkantonalen Solidarität.<sup>15</sup> Justus von Gruner, der preussische Gesandte in der Schweiz, schrieb resigniert nach Berlin: «Überhaupt hat sich der alte Geist der Bünde in dieser Zeit der Versuchung nicht bewährt. Nirgends brüderliches Entgegenkommen, treues Mitteilen, gemeinsames Ausharren. Überall selbstische Sorge.»<sup>16</sup> Ausdruck des Kantönligeistes waren die Kornsperren, welche die freie Zirkulation des Getreides verhinderten und dem Bundesvertrag von 1815 widersprachen. Aufheben konnte die Tagsatzung die Sperren trotzdem nicht; eine Mehrheit der Kantone wollte an den Blockaden und

14 Ebd., S. 159.

15 Post (wie Anm. 5), S. 21.

16 Hans Peter Treichler, *Die bewegliche Wildnis. Biedermeier und ferner Westen*, Zürich 1990, S. 39.

Zollschränken festhalten.<sup>17</sup> Cormac Ó Gráda spricht im Zusammenhang mit Preussen, das mit ähnlichen Problemen zu kämpfen hatte, von einer «Balkanisierung» der Getreidemärkte.<sup>18</sup>

Die Schweiz wies noch andere Merkmale auf, die ihre Verletzlichkeit erhöhten: Ein einheitlicher Wirtschaftsraum existierte nicht, obwohl einige integrierte Räume bestanden; die Transportwege waren bis auf einige Kunststrassen in einem schlechten Zustand; in den protoindustrialisierten Regionen waren in der Übergangsphase von der Agrar- zur Industriegesellschaft hohe soziale Kosten entstanden; und internationale Hilfe blieb beinahe aus.<sup>19</sup>

Zu Beginn der Restauration war die Schweiz keine reine Agrargesellschaft mehr. Die Heimindustrie bescherte der Landbevölkerung ein willkommenes, häufig sogar überlebenswichtiges (Zusatz-)Einkommen. In Regionen mit protoindustriellen Zentren lebten immer mehr Familien ausschliesslich vom Verdienst der Heimindustrie.<sup>20</sup> Sie waren in eine doppelte Abhängigkeit vom Markt geraten: Einerseits hing ihr Verdienst von der äusserst krisenanfälligen Baumwollindustrie ab, die auf den Export ihrer Produkte angewiesen war. Andererseits mussten sie sich auf dem Markt mit Lebensmitteln versorgen. Während einer Teuerung büsstens sie an Kaufkraft ein und konnten sich rasch keine Lebensmittel mehr leisten.<sup>21</sup> In diesen Mechanismen sind auch Elemente von Krisen des «neuen Typs» zu erkennen.<sup>22</sup>

Die Krise traf die Menschen 1816 unerwartet. Nach dem Ende der Napoleonischen Kriege hatten sie auf eine Friedensdividende gehofft. Die Kriegsjahre hatten die Handelsströme verändert, die Mechanisierung der Textilindustrie hatte zu einem tief greifenden Strukturwandel geführt, die Nachkriegsdepression hob die Armutsgrenze weiter an, die ständigen Truppendurchzüge hatten die Vorräte erschöpft und die politischen Wirren hatten die Menschen ermüdet.<sup>23</sup> Auch wenn die Friedenssonne aufgegangen war, wärmen ihre Strahlen die Menschen nicht.<sup>24</sup> Im Gegenteil, das «Jahr ohne Sommer» hatte ihre Verletzlichkeit weiter erhöht.

17 Louis Specker, Die grosse Heimsuchung. Das Hungerjahr 1816/17 in der Ostschweiz, in: *Neujahrsblatt* 135 (1995), S. 7–56, S. 34f.

18 Cormac Ó Gráda, *Famine. A Short History*, Princeton 2009, S. 145.

19 Georges Andrey, Auf der Suche nach dem neuen Staat (1798–1848), in: Beatrix Mesmer (Ed.), *Geschichte der Schweiz und der Schweizer*, Basel 2004, S. 527–637, S. 550–554; Anton Brandenberger, Ausbruch aus der «Malthusianischen Falle». Versorgungslage und Wirtschaftsentwicklung im Staate Bern 1755–1797, Bern 2004, S. 182–310; Daniel Flückiger, Ein rentabler Staat? Elitenwechsel, Verwaltung und Strassenbau in Bern 1790–1850, Dissertation, Bern 2009, S. 20–58; James Vernon, *Hunger. A Modern History*, Cambridge 2007, S. 5f.; Specker (wie Anm. 17), S. 25f.

20 Andrey (wie Anm. 19), S. 541f.

21 Specker (wie Anm. 10), S. 17.

22 Stephen Devereux, Introduction: From «old famines» to «new famines», in: ders. (Hg.), *The New Famines. Why Famines Persist in an Era of Globalization*, London 2007, S. 1–26, S. 3–10.

23 Post (wie Anm. 5), S. 27–36.

24 Gerald Müller, *Hunger in Bayern 1816–1818. Politik und Gesellschaft in einer Staatskrise des frühen 19. Jahrhunderts*, Frankfurt 1998, S. 222.

## Das Problem der Messbarkeit der Verletzlichkeit und des Hungers

Bisher konnte die Wissenschaft nicht wie im Falle von Naturkatastrophen Skalen entwickeln, um die Intensität der Verletzlichkeit oder des Hungers messen zu können.<sup>25</sup> Meistens wurden die Preise für Getreide herangezogen, weil sich in ihnen die allgemeine Versorgungslage zu spiegeln schien.<sup>26</sup> Der Nexus zwischen den Preisen und dem Angebot war allerdings nicht eindeutig. Teuerungen wurden häufig, aber nicht immer von knapper werdenden Nahrungsmitteln begleitet. Militärische Interventionen, Währungsschwankungen, Marktmechanismen, Verteilungsprobleme oder eine Veränderung der Nachfrage konnten die Preise ebenfalls in die Höhe treiben. Umgekehrt mussten tiefe Preise kein Ausdruck guter Ernten sein.<sup>27</sup>

Einen grossen Teil ihres Schreckens bezogen Hungerkrisen aus ihren demographischen Folgen. Sie wurden von Übersterblichkeit und einem Rückgang der Taufen und Eheschliessungen begleitet. Auf der einen Seite breiteten sich Krankheiten wie Ruhr, Typhus und Masern aus, auf der anderen Seite ging die Fruchtbarkeit durch den Verlust eines Ehepartners oder das Ausbleiben der Ovulation zurück. Gleichzeitig erhöhte sich durch die Unterernährung das Infektionsrisiko und die Ansteckungsgefahr stieg, wenn sich die Hungernden auf der Suche nach Nahrung und Arbeit in Suppenküchen, Arbeitshäusern oder Spitätern ballten.<sup>28</sup> Trotzdem ist es unmöglich, die genaue Zahl der Opfer zu berechnen. Mortalitätsstatistiken beanspruchen keine mathematische Genauigkeit, sie vermitteln lediglich einen Eindruck von der Grösse des Elends, das auf der Gesellschaft lastete. Ausserdem zogen nicht alle Teuerungswellen eine Sterblichkeitskrise nach sich; epidemische Krankheiten waren wesentlich effektiver als Hunger.<sup>29</sup>

### Die Getreidepreise in der Schweiz während der Hungerjahre

In der Schweiz erreichten die Getreidepreise in der Neuzeit nur 1795 kurzfristig ein höheres Niveau als 1817.<sup>30</sup> In den Hungerjahren selbst stiegen die Preise beinahe wöchentlich und erreichten kurz vor der Ernte im Juni 1817 ihren Höhepunkt. Während sich die Preise in Genf, Lausanne, Bern und Basel bis zur Ernte 1816 noch

25 Ó Gráda (wie Anm. 18), S.3.

26 Post (wie Anm.5), S.39.

27 Bruce Campbell, Cormac Ó Gráda, Harvest Shortfalls, Grain Prices, and Famines in Pre-industrial England, Working Paper, 2009, S.1f.

28 Christian Pfister, Bevölkerungsgeschichte und Historische Demographie 1500–1800, München 2007, S.37.

29 David Arnold, Famine. Social Crisis and Historical Change, Oxford 1988, S.19–26.

30 Roman Studer, Pascal Schuppli, Deflating Swiss prices over the last five centuries, in: Historical Methods. A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History 41/3 (2008), S.137–153, S.150–152.

Tab.2: *Getreidepreise in ausgewählten Schweizer Städten auf Wochenbasis vor den Ernten 1816 und 1817*

	Genf Weizen	Lausanne Weizen	Bern Kernen	Basel Kernen	Luzern Kernen	Zürich Kernen	Rorschach Korn
1816	188	177	165	186	206	224	280
1817	227	269	344	320	361	379	587

Index: Erste Notierung des Jahres 1816 entspricht dem Wert 100. Die Preise wurden im Rahmen des Dissertationsprojektes des Autors zur Hungerkrise 1816/17 in der Schweiz zusammengestellt.

nicht verdoppelt hatten, musste in Rorschach für Korn beinahe das Dreifache bezahlt werden (Tab.2). Obwohl die Konturen des Preisgefälles zwischen der West- und der Ostschweiz bereits 1816 sichtbar waren, zeichneten sie sich 1817 wesentlich deutlicher ab. In Genf und Lausanne erreichten die Weizenpreise 1817 nicht einmal das Niveau der Kornpreise von 1816 in Rorschach – in Genf waren sie 1817 sogar kaum gestiegen. In Bern, Basel, Luzern und Zürich schwankte die Teuerung zwischen 320 und 379 Prozent, und in Rorschach kletterte sie auf 587 Prozent. Das Ost-West-Muster war nicht mehr zu übersehen.

Die Gründe für die unterschiedliche Entwicklung der Preise waren vielfältig. Erstens kauften die Kantone in der Westschweiz bereits im Herbst 1816 viel Getreide im Ausland, um die drohende Teuerung dämpfen zu können. Zweitens waren sie nicht so stark von Importen abhängig wie die Kantone der Ostschweiz.<sup>31</sup> Und drittens waren die Wirtschaftsräume anders strukturiert. Bern verfügte etwa über einen Binnenmarkt, der eine autochthone Entwicklung bis zu einem gewissen Grad begünstigt hatte. Zu den Abnehmern der Überschüsse aus dem Kornland gehörten einerseits die protoindustrialisierten Regionen im Kanton selbst, andererseits Kantone wie Genf, Neuenburg und Zürich, welche die Industrialisierung forciert hatten. Im Falle einer Missernte konnte Bern zudem auf Importe aus dem Getreidegürtel Burgund, Elsass und Schwaben zählen. Der Kanton folgte einem agrarorientierten Entwicklungspfad, der durch die tiefe Krise der schweizerischen Textilindustrie nach der Aufhebung der Kontinentalsperre noch erfolgversprechender erschien.<sup>32</sup>

Basel, Zürich und die Ostschweiz, die Zentren der Heimindustrie, verfügten im Gegensatz zu Bern nicht über eine eigene Kornkammer, sie waren auf Importe aus dem süddeutschen Raum angewiesen. Besonders in den Regionen um den Bodensee

31 Specker (wie Anm. 10), S.27f.

32 Brandenberger (wie Anm.19), S.278–282.

war ein integrierter Wirtschaftsraum mit einer klaren Arbeitsteilung entstanden. Nördlich des Bodensees hatte sich eine kommerzialisierte, auf den Markt ausgerichtete Landwirtschaft entwickelt, die ihre Überschüsse in den protoindustrialisierten Regionen südlich und östlich des Sees absetzen konnte. Im Gegenzug breitete sich in der Ostschweiz und im Vorarlberg die Heimindustrie auf Kosten der Landwirtschaft aus. Es war ein regionaler Markt entstanden, der die Volatilität der Preise im Laufe der Jahre zwar zu glätten vermochte, der aber fragil blieb. Den Belastungen grosser Teuerungen hielt er noch nicht stand: 1770/71 und 1816/17 brach er unter der Last der Sperren zusammen.<sup>33</sup> Weil gleichzeitig die zweite Stütze, der Export der Textilprodukte, wegbrach, standen zahlreiche Menschen vor dem Nichts.<sup>34</sup>

Klagen über Wucherer gehörten wie in den Jahrhunderten zuvor zum zeitgenössischen Diskurs. Kornhändler, Müller und Bäcker standen unter Generalverdacht; ihnen wurde vorgeworfen, sich an der Not der anderen bereichern zu wollen. «Des Wuchers höllisches Ungetüm hob forschend schon sein Haupt in die Höhe, erblickte das ihm weite, offene Feld seines Verderbens, und lachte in teuflischer Freude der vollen, schrecklichen Beute, die er mit dem Untergange vieler Tausende machen werde», argwöhnte Ruprecht Zollikofer.<sup>35</sup> Auch wenn es schwarze Schafe gab, dürfte das Wehklagen übertrieben gewesen sein. Als die Teuerung im Sommer 1817 ihren Höhepunkt erreichte, blieben die Getreidemärkte «am ödesten».<sup>36</sup> Nicht Wucherer hatten die Preise in die Höhe getrieben, sondern die leeren Vorratskammern.

### **Die Kohortenzählung von 1860 als Schlüsselquelle**

Die Angst vor einer Überbevölkerung flackerte im Verlauf der Geschichte immer wieder auf. Ihre Schatten sind im Gilgamesch-Epos genauso zu erkennen wie in biblischen Gleichnissen; bei Tertullian und Thomas Robert Malthus war die Furcht sogar greifbar. «Zu viele Mäuler plus zu wenig Nahrung gleich Hunger» lautete die simple, aber tödliche Gleichung.<sup>37</sup> Das Schreckgespenst der Überbevölkerung bestimmte den zeitgenössischen Diskurs mit. «Es ist leider unbezweifelbare Wahrheit, dass alle Jahre viele Menschen im Lande [Glarus] eines langsam Hungertodes sterben. [...] Das Land reicht überhaupt zur Ernährung der Einwohner bey weitem nicht hin, und die Abnahme der Bevölkerung, die so über alles Verhältnis ist, kann erst nach vielen Jahren eintreten», beklagte zum Beispiel Johann Melchior Schuler in einem Bericht über das Glarner Armenwesen.<sup>38</sup>

33 Frank Göttmann, Getreidemarkt am Bodensee. Raum – Wirtschaft – Politik – Gesellschaft (1650–1810), St. Katharinen 1991, S. 402–407.

34 Specker (wie Anm. 10), S. 16–18.

35 Ruprecht Zollikofer, Der Osten meines Vaterlandes, oder die Kantone St. Gallen und Appenzell im Hungerjahre 1817, St. Gallen 1818, S. 4.

36 J. J. Hottinger (Hg.), Schweizerische Monatschronik. Jahrgang 1817, Zürich 1818, S. 127.

37 Arnold (wie Anm. 29), S. 34.

38 J[ohann] M[elchior] Schuler, Zustand des Armenwesens im Kanton Glarus, 1813, in: Schweize-

Sterblichkeitskrisen kehrten in Europa bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts mit «unregelmässiger Regelmässigkeit» (von Hippel) wieder. Trotzdem lassen sich in den Hungerjahren auf schweizerischer Ebene weder die Übersterblichkeit noch der Rückgang der Geburten fassen. Zahlen für einzelne Kantone und Gemeinden werfen zwar Schlaglichter auf die Verletzlichkeit der jeweiligen Gesellschaft, sie lassen aber kein einheitliches Bild entstehen.<sup>39</sup> Auf kommunaler Ebene sind sowohl die Lücken als auch das Gewicht einzelner Faktoren wie Krankheiten zu gross, auf kantonaler Ebene verschwimmen die regionalen Unterschiede. Daten auf regionaler Ebene lagen bisher nur für Bern vor.<sup>40</sup>

Einen Ausweg aus der Sackgasse bietet die Kohortenzählung,<sup>41</sup> die im Rahmen der eidgenössischen Volkszählung von 1860 durchgeführt wurde. In der Zählung zeigen sich auf Bezirksebene die Spuren «der wichtigsten socialen Ereignisse».<sup>42</sup> Gute Ernten sind genauso leicht zu erkennen wie Hunger, Teuerung und Kriege. Mit der opulenten Ernte von 1834 stieg die Zahl der Eheschliessungen, die 1835 und 1836 wiederum zu geburtenstarken Jahrgängen führten. «Umgekehrt haben Missjahre und Theurungen eine Verminderung der Geburtenzahlen zur Folge. Dass das Hungerjahr 1817 schwer auf der Schweiz lastete, wird unwiderleglich [...] bewiesen [...].»<sup>43</sup> Tatsächlich waren die Kohorten der Jahre 1817 und 1818 deutlich kleiner als die Kohorten der umliegenden Jahre (Tab.3). Zwischen 1810 und 1821 waren einzig die Kohorten von 1811 und 1813 kleiner. Während die kleine Kohorte des Jahres 1811 mit der Rundung der dekadischen Jahre<sup>44</sup> zusammenhängen dürfte, zeigte sich 1813 wahrscheinlich mit der üblichen zeitlichen Verzögerung die Teuerungsspitze des Jahres 1812.

Die Ergebnisse der Kohortenzählung sind robust und lückenlos. Zum einen sind lokale Verzerrungen auf Bezirksebene genauso ausgeschlossen wie die Verwischung

rische Gemeinnützige Gesellschaft (Hg.), *Der gemeinnützige Schweizer. Erster Jahrgang*, Zürich 1814, S. 1–28, S. 28.

39 Heiner Ritzmann-Blickenstorfer (Hg.), *Historische Statistik der Schweiz*, Zürich 1996, S. 208 f., 230 f.

40 Christian Pfister, Sterblichkeitskrisen 1750–1918, in: Christian Pfister, Hans-Rudolf Egli (Hg.), *Historisch-statistischer Atlas des Kantons Bern. Umwelt – Bevölkerung – Wirtschaft – Politik*, Bern 1998, S. 56 f.

41 Kohorte: «Gesamtheit von Personen, die alle ein bestimmtes Ereignis in einem bestimmten gleichen Zeitintervall, normalerweise innerhalb eines Kalenderjahres, erlebt haben. Die Kohorten sind Betrachtungsgegenstand der Längsschnittanalyse.» Anne-Christine Wanders, Marcel Heiniger, *Demografisches Glossar*, Neuenburg 2003, S. 10. Hier handelt es sich um eine Geburtskohorte, das heisst um Personen, die im gleichen Jahr geboren werden.

42 Statistisches Bureau des eidgen. Departement des Innern (Hg.), *Eidgenössische Volkszählung vom 10. Dezember 1860. III. Lieferung. Alter, Geschlecht, Familienstand*, Bern 1866, S. VII.

43 Statistisches Bureau (wie Anm. 42), S. VIII.

44 «Der Grund der Erscheinung liegt einfach darin, dass ein gewisser Theil der im unmittelbar dem dekadischen Jahre vorangehenden oder im nachfolgenden Geborenen es mit der Angabe nicht genau nimmt und lieber die runde Zahl angibt.» Aus: Statistisches Bureau (wie Anm. 42), S. VII.

Tab.3: *Die Geburtskohorten der Jahre 1810–1821*

Jahr	Frauen	Männer	Total
1821	15 575	15 750	31 325
1820	19 844	18 387	38 231
1819	15 943	15 892	31 835
1818	13 331	12 872	26 218
1817	13 534	12 221	25 755
1816	14 289	14 076	28 365
1815	15 266	15 042	30 308
1814	13 727	13 551	27 278
1813	12 521	12 270	24 791
1812	14 069	13 177	27 246
1811	13 503	12 655	26 158
1810	15 194	13 976	29 170

Quelle: Statistisches Bureau (wie Anm.42), S.204 f.

regionaler Unterschiede. Zum andern erfassten sie die ganze Schweiz: Zum ersten Mal sind Rückschlüsse auf die Verletzlichkeit der verschiedenen Regionen auf eidgenössischer Ebene möglich. Als Nachteil erweist sich die lange Zeitspanne, die zwischen der Hungerkrise und der Kohortenzählung verstrich. Die Grösse einer Kohorte konnte sich durch Krisen und Wanderungsbewegungen verändern. Außerdem bildete die Zählung die Wohnbevölkerung im Jahr 1860 ab, das heisst, sie erfasste nicht, in welchem Bezirk eine Person geboren wurde, sondern in welchem Bezirk sie wohnte. Beides kann zu Verzerrungen führen.

## Mangelernährungskarten für die Jahre 1817 und 1818

Die Mangelernährungskarten für die Jahre 1817 und 1818 sollen nicht nur die räumlichen Dimensionen der Verletzlichkeit veranschaulichen, sie sollen auch zeigen, wie sie sich im Verlauf der Hungerkrise verschoben. Als Grundlage der Karten dient die Kohortenzählung von 1860.<sup>45</sup> In die Interpretation fliessen die bisherigen Überlegungen zu den naturräumlichen Voraussetzungen und den wirtschaftlichen

45 Die Kohortenzählung wurde mit Hilfe einer linearen Regression ausgewertet. Die Resultate der Auswertung waren normalverteilt und wurden durch die Berechnung von Perzentilen in 100 gleich grosse Teile zerlegt. Anschliessend wurden Kategorien gebildet. P25 bedeutet zum Beispiel, dass 25 Prozent aller Fälle der Verteilung unterhalb dieses Punktes liegen. Aus: Charles Feinstein, Mark

und demographischen Strukturen zu Beginn der Restauration ein. Die Jahre 1817 und 1818 wurden gewählt, weil sich Hungerkrisen bei den Geburten erst mit einer zeitlichen Verzögerung von neun Monaten zeigen. Im Rahmen dieses Artikels können nur die Grundzüge der Verletzlichkeit herausgearbeitet werden. Fragen zu einzelnen Bezirken werden genauso ausgeklammert wie die Teuerungspolitik der Regierungen.

### **Bezirke mit einer hohen Verletzlichkeit während der Hungerkrise**

Der *Schweizerfreund*, die konservative Wochenzeitung Berns, blickte mit gemischten Gefühlen auf das Jahr 1816 zurück. «Wie froh begannen wir am ersten Jenner 1816 das Friedensjahr, den Anfang einer schönen Reihe von Friedensjahren, die nicht mehr unterbrochen werden soll.» Die Hoffnung auf eine Friedensdividende wich aber bald der Furcht vor dem Hunger. «[...] die Natur trauerte, dem Kampfe der Völker, folgte der Kampf der Elemente, unter den Lasten von Schnee blieben unsere Alpen begraben, nach der nötigen Wärme schmachteten die dürftigen Saaten und sie kam nicht; die Wasser traten aus, grosse Ueberschwemmungen lagen auf unsren fruchtbaren Gefilden, der Weinstock blieb zurück und versagte seine köstliche Frucht; immer höher stiegen die Preise der Lebensmittel, immer lauter wurden Jammer und Klagen und Noth. So sahen wir mit angstvoller Seele dem Winter entgegen.»<sup>46</sup> Einen Sommer, konstatierte ein amerikanischer Korrespondent, habe es in diesem Jahr nicht gegeben.<sup>47</sup>

Es war wohl nicht nur der kälteste Sommer der letzten 500 Jahre, er zog auch die schwerste Erntekrise der Neuzeit nach sich.<sup>48</sup> Die Auswirkungen der schlechten Ernte zeigten sich in den klimasensiblen und marktabhängigen Bezirken sofort. An den Sonnenhängen der grossen Mittelland- und Alpenseen waren Weinbaugebiete entstanden, die bandartig in das Korn- und Hirtenland eingewoben waren. Ihr Anteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche war klein, aber es waren Zonen, die hohe Erträge aufwiesen und pro Flächeneinheit 2,5- bis 3,25-mal mehr Bewohner ernähren konnten als Ackerbau oder Viehzucht.<sup>49</sup> Nicht zuletzt deshalb zählten Weinbaugebiete wie Lavaux, Morges, Rolle und Brugg zu den am dichtesten besiedelten Bezirken der Schweiz.<sup>50</sup>

Thomas, Making History Count. A Primer in Quantitative Methods for Historians, Cambridge 2002, S.46f., 93–109.

46 Der Schweizerfreund, Jg. 3, Bern 1817, S.2.

47 C. Edward Skeen, «The year without a summer». A historical view, in: Journal of the Early Republic 1/1 (1981), S.51–67, S.58.

48 Pfister (wie Anm.40), S.56.

49 Christian Pfister, Die Fluktuationen der Weinmosterträge im schweizerischen Weinland vom 16. bis ins frühe 19.Jahrhundert. Klimatische Ursachen und sozioökonomische Bedeutung, in: Schweizerische Zeitschrift für Geschichte 31 (1981), S.445–491, S.445f.

50 André Schlüchter (Hg.), Die Bevölkerung der Schweiz um 1800, Bern 1988, S.68–72.

Nur die wenigsten Bauern lebten allein von den Erträgen der Reben. Meistens hielten sie zusätzlich etwas Vieh, pflegten ein paar Obstbäume und bepflanzten einen kleinen Acker, um sich besser versorgen zu können. Trotzdem wurden die Rebleute von Krisen arg gebeutelt. Sie mussten ihren Wein auf dem Markt gegen Getreide tauschen und hatten in Fehl Jahren nicht nur grosse Ertragsausfälle zu verkraften, sie ächzten auch unter den in die Höhe schnellenden Getreidepreisen. «Geraten Wein und Korn, so sind sie reich; fehlt beydes, so sind sie arm», stellte der Berner Ratsherr Niklaus Emanuel Tscharner lakonisch fest.<sup>51</sup> Kein Wunder gehörten die Bezirke des Weinlandes 1816 zu den verletzlichsten (Abb. 1). Ein Jahr später ergab sich bereits ein anderes Bild: Die Weinbaugebiete schienen von den besseren Ernten und den sinkenden Preisen zu profitieren; ihre Verletzlichkeit war kleiner geworden (Abb. 2).

Eine Ausnahme bildeten die Weinbaugebiete des Wallis. Sie wiesen weder 1817 noch 1818 eine erhöhte Verletzlichkeit auf. Einerseits waren sie nicht so dicht bevölkert wie die Bezirke an den Ufern der grossen Seen, andererseits befand sich das Wallis in einer klimatischen Gunstlage. Die feucht-kalte Luft aus Nordwesten staute sich an den Alpen und regnete sich aus.<sup>52</sup> Der Nordföhn erstreckte sich auf grosse Teile der Alpensüdseite der Schweiz, weshalb die Bezirke vor klimatischer Unbill weitestgehend verschont blieben.<sup>53</sup> Neben dem Klima trug auch die vielfältige Landwirtschaft zur Widerstandsfähigkeit der inneralpinen Täler des Wallis, des Tessins und Graubündens bei. Der Ackerbau diente vorwiegend der Selbstversorgung, Milch- und Viehwirtschaft waren auf den Markt ausgerichtet und die Einführung der Kartoffel und des Maises vergrösserte den Nahrungsspielraum der Bevölkerung. Charakteristisch war dabei ein bedeutendes Intensitätsgefälle auf kleinem Raum.<sup>54</sup>

In Mangelzeiten wurden tierische Proteine häufig durch Getreide ersetzt.<sup>55</sup> Milchprodukte konnten sich allerdings als wertvolle Puffer erweisen: «Bej dem eintretenden Mangel an Erdapfeln u. andern Nahrungs-Produkten bleibt uns noch einzig das melchbare Vüch übrig, von der Landmann sich noch vor Hunger schützen kann.»<sup>56</sup> Weniger gut scheint auf den ersten Blick die hohe Verletzlichkeit Berns 1817 ins Bild zu passen (Abb. 2). Als Peter Scheitlin auf seiner «Armenreise» durch die Schweiz die Fluren Berns durchstreifte, schilderte er keine Hungerszenen. Einzig in Thun

51 Pfister (wie Anm. 49), S. 489.

52 Pfister (wie Anm. 4), S. 153 f.

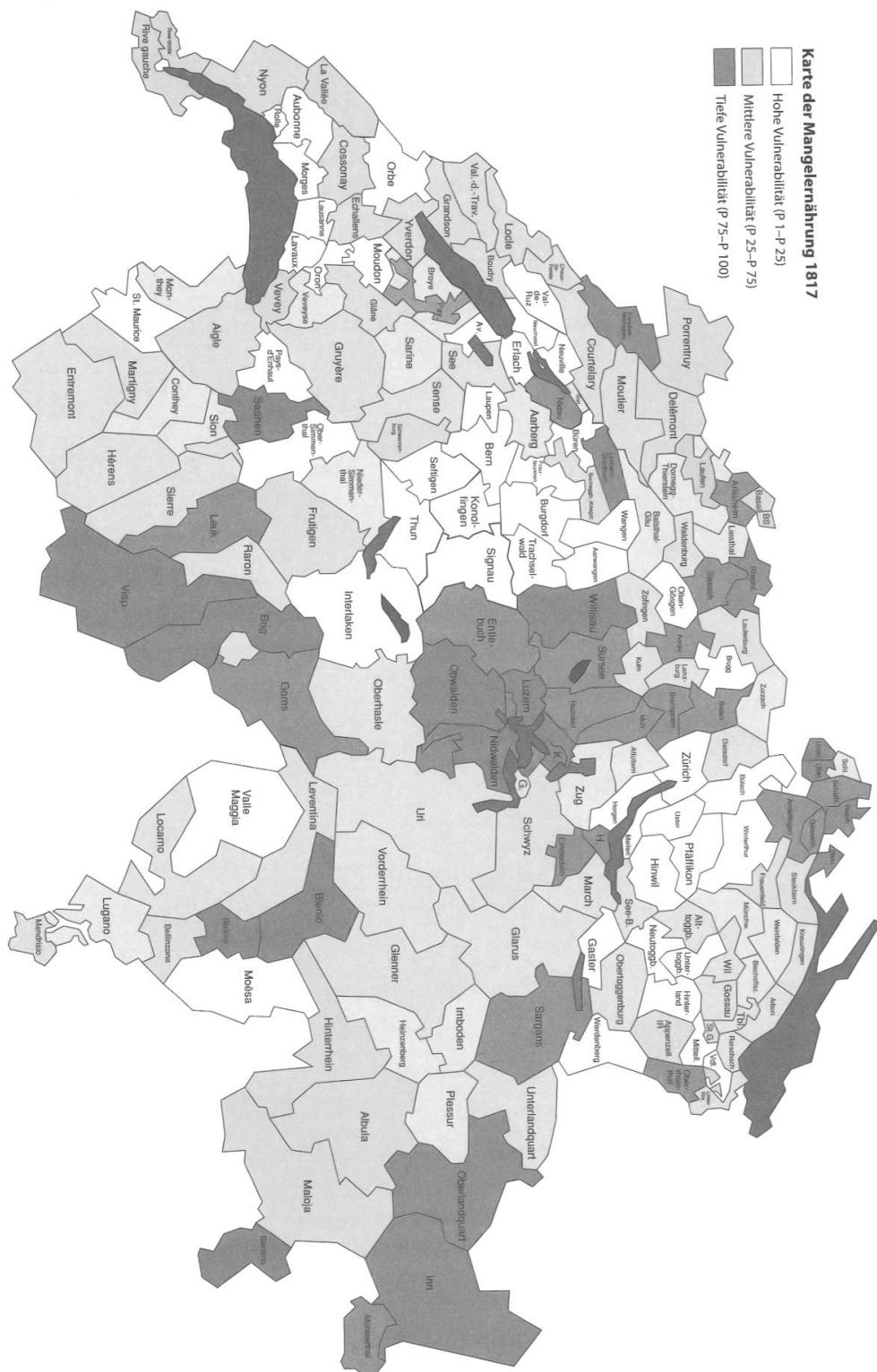
53 Jürg Luterbacher et al., European seasonal and annual temperatures variability, trends, and extremes since 1500, in: *Science* 303 (2004), S. 1499–1503.

54 Jon Mathieu, *Geschichte der Alpen 1500–1900. Umwelt, Entwicklung, Gesellschaft*, Wien 1998, S. 70 f.

55 Christian Pfister, *Das Klima der Schweiz von 1525–1860 und seine Bedeutung in der Geschichte von Bevölkerung und Landwirtschaft*, Bd. 2, Bern 1984, S. 60.

56 Nidwaldner Wocherat, zitiert nach Daniel Krämer, «Wenn ich nicht so Mager wäre, so hätte ich forcht, ich wurde von denen armen Leuten aufgefressen». Die Hungerkrise 1816/17 in der Alten Pfarrei Stans und die Hindernisse auf dem Weg in die Moderne, Lizziatsarbeit, Bern 2005, S. 42.

Abb. 1: Karte der Mangelernährung 1817. Die weissen Bezirke wiesen eine hohe, die hellgrauen eine mittlere und die dunkelgrauen eine tiefe Verletzlichkeit auf. Die Karte widerspiegelt die demographischen Auswirkungen der Hungerkrise im Jahr 1816, die sich bei Geburten mit einer Verzögerung von neun Monaten zeigen.



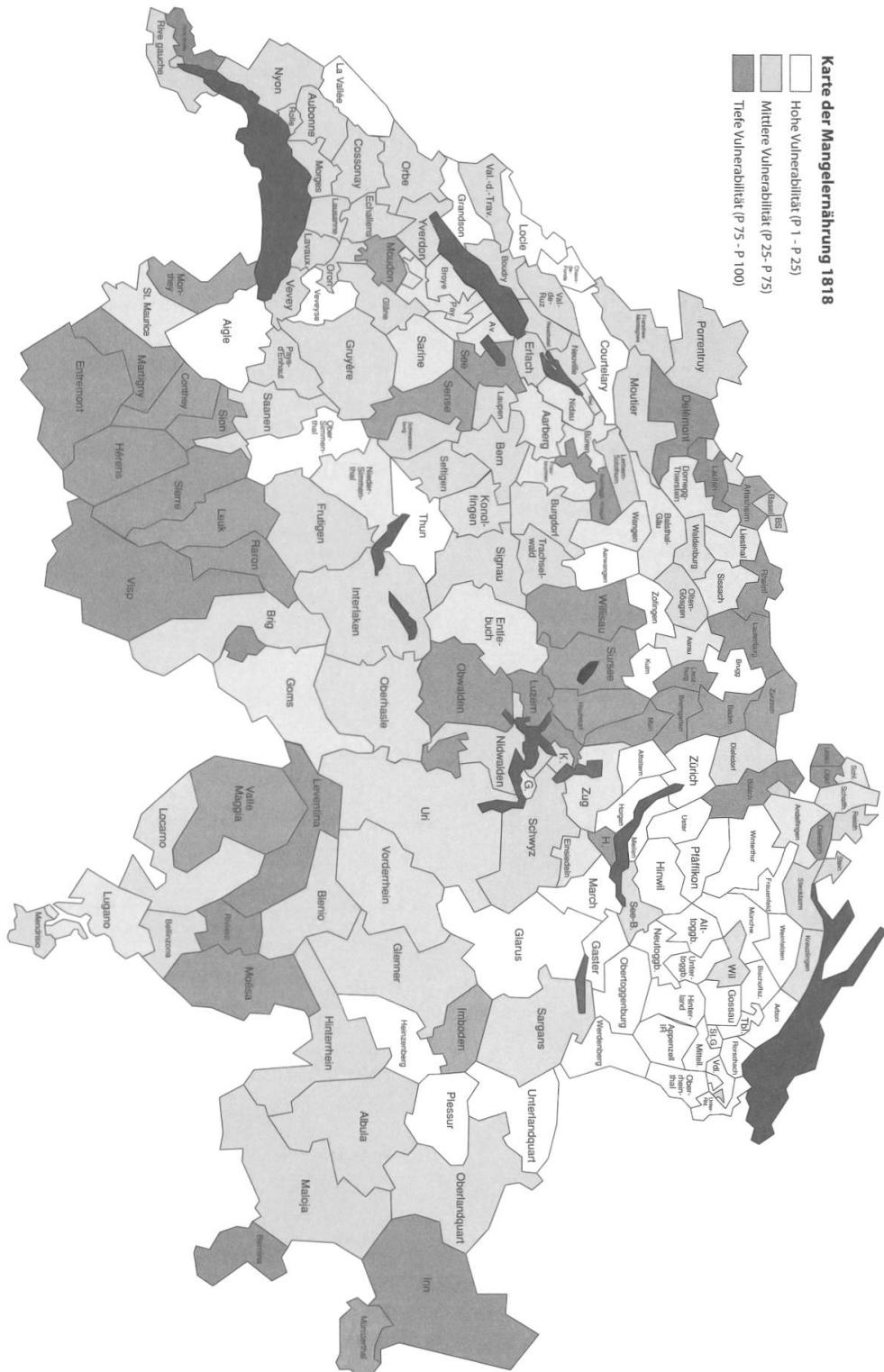


Abb.2: Karte der Mangelernährung 1818. Die weissen Bezirke wiesen eine hohe, die hellgrauen eine mittlere und die dunkelgrauen eine tiefe Verletzlichkeit auf. Die Karte widerspiegelt die demographischen Auswirkungen der Hungerkrise im Jahr 1817, die sich bei Geburten mit einer Verzögerung von neun Monaten zeigen.

hätten die Menschen begierig das Blut von geschlachteten Tieren aufgekauft.<sup>57</sup> Bei der Auswertung der Sterblichkeit zwischen 1740 und 1920 trat die Hungerkrise nur verdeckt auf. Betroffen waren vor allem die armen Bezirke im höheren Mittelland, das Oberland blieb mit Ausnahme des unteren Haslitals verschont.<sup>58</sup> Auf den zweiten Blick zeichnen sich aber plausible Erklärungsmuster ab. Zum einen konnte die Versorgung der Bevölkerung vor dem Bau des Eisenbahnnetzes kaum von den Ernten des eigenen und des umliegenden Raumes gelöst werden; Missernten und Ertrags einbrüche machten sich unmittelbar bemerkbar.<sup>59</sup> Zum andern gehörten Bezirke wie Aarwangen und Trachselwald zu den dicht besiedelten Heimarbeitergebieten, die stark vom Markt abhingen.<sup>60</sup>

In den Städten begann sich die Teuerungsspirale besonders rasch zu drehen. Ihre Versorgung hing vom Umland ab, und zusammen mit den Getreidewagen strömten zahlreiche Bettler in die Städte.<sup>61</sup> Auch in den Jahren 1816/17 zeigten sich die bekannten Muster der Krisen des «alten Typs»: Wer sich auf dem Markt mit Lebensmitteln versorgen musste, wurde zu Abstrichen bei Qualität und Quantität genötigt. Geld für andere Dinge des Alltags war nicht mehr vorhanden. Die Handwerker erhielten weniger Aufträge, die Preise ihrer Produkte hinkten der Teuerung hinterher und den Gesellen drohte die Kündigung. Die Armutsschwelle sank und die Schere zwischen Arm und Reich öffnete sich weiter. Zu den Verlierern einer Hungerkrise gehörten deshalb «in erster Linie die städtischen Unterschichten».<sup>62</sup> Mit Genf, Lausanne, Neuenburg, Bern, Zürich und Winterthur erwies sich die Mehrheit der Städte auf der Alpennordseite im «Jahr ohne Sommer» als verletzlich. Einzig Basel, Luzern und (erstaunlicherweise) St. Gallen tauchen in der Liste nicht auf (Abb. 2). Ein Jahr später gehörten nur noch die protoindustriellen Zentren Zürich, Winterthur und St. Gallen zu den verletzlichsten Bezirken; Basel fehlt auch hier (Abb. 3).

Verletzlichkeit war kein statischer Zustand: Im Verlauf der Krise wanderte sie von Westen nach Osten, von den Weinbaugebieten an den Seen und den Getreidekammern Berns hin zu den protoindustrialisierten, dicht bevölkerten Regionen der Ostschweiz und zum Uhrengürtel im Jura. Die Heimindustrie, einst ein Ventil für den steigenden Bevölkerungsdruck, war immer mehr zum Motor des Bevölkerungswachstums geworden. Sie füllte die Beschäftigungslücken im bäuerlichen Kalender, schuf neue Verdienstmöglichkeiten, veränderte die Bevölkerungsweise und barg schwer kalkulierbare Risiken. Die Heimarbeiter hingen von Verlegern ab, die sich meistens auf

57 Peter Scheitlin, *Meine Armenreisen in den Kanton Glarus und in die Umgebung der Stadt St. Gallen in den Jahren 1816 und 1817, nebst einer Darstellung, wie es den Armen des gesammten Vaterlandes im Jahr 1817 erging*, St. Gallen 1820, S. 373 f.

58 Pfister (wie Anm. 40), S. 56 f.

59 Mathieu (wie Anm. 54), S. 94.

60 Schluchter (wie Anm. 50), S. 68 f.

61 Arnold (wie Anm. 29), S. 104 f.; Ó Gráda (wie Anm. 18), S. 84 f.

62 Paul Münch, *Lebensformen in der Frühen Neuzeit. 1500 bis 1800*, Frankfurt 1992, S. 272.

ihre Kosten schadlos hielten, und sie waren einem Markt ausgeliefert, der sich ständig veränderte und den sie kaum überschauen konnten.<sup>63</sup> Immer mehr Heimarbeiter hatten im Laufe der Zeit «ohne Haus und Hof, ohne jeden materiellen Rückhalt ihre Existenz an den verlagsindustriellen Verdienst» gebunden.<sup>64</sup>

Die Teuerung, der Zusammenbruch des überregionalen Getreidemarktes und der tief greifende Strukturwandel durch die Mechanisierung der Textilindustrie erwiesen sich für viele Menschen in der Ostschweiz als apokalyptisches Dreigespann. «Anstekende Krankheiten nicht, aber phisische Entkräftung, [Geschwulsten] aus Hunger u. schlechten Speisen, Kummer u. Sorgen raften die arme Classe hin, ohne dass deswegen diese abnahm, da neue Arme sich täglich [häuften]. Die Sterblichkeit befießt mehr Leute die vorher ordentlich zu leben hatten u. auf einmal in Dürftigkeit kamen; der altgewohnte Bettler half sich noch besser durch. [...] Der in vielen Körper liegende Todesstof, die Fortdauer des Mangels, die Unmöglichkeit wirksam zu helfen u. das Einreissen von Nervenfiebern, verbunden mit den Unordnungen der weiblichen Natur, die äusserst selten Geburten zulassen, lassen uns im laufenden Jahr eine noch grössere Menschenabnahme vermuten, da schon im vorigen die Geburten über die Hälfte [herab]gesunken sind. Nicht bloss arme, sondern auch wohlhabende und gut genährte Frauenzimmer entbehren ihrer Reinigung, andere theils unerwachsene u. verblühete, sogar schwangere ge[niessen] [der]selben neugebohrne Kinder sterben meist schnell dahin [...].»<sup>65</sup> Einzelne Pfarreien in Appenzell Ausserrhoden verloren über 10 Prozent ihrer Bevölkerung.<sup>66</sup> Wehren konnten sich die Unterschichten kaum. Sie schränkten ihren Konsum ein, verkauften ihre Habseligkeiten, borgten sich Geld, hofften auf die Wohltätigkeit anderer, bettelten, stahlen, nahmen Zuflucht zu Notnahrung und versanken schliesslich in Armut.<sup>67</sup>

### **Bezirke mit einer tiefen Verletzlichkeit während der Hungerkrise**

Die resistenten Bezirke können nur gestreift werden. Neben der Alpensüdseite erwies sich auch ein Gürtel von Obwalden über Luzern und das Freiamt bis zu den Ausläufern des Tafeljuras als widerstandsfähig. Während Obwalden von der fehlenden demographischen Dynamik profitiert haben dürfte, zehrte Luzern von den eigenen

63 Wolfgang von Hippel, Armut, Unterschichten, Randgruppen in der Frühen Neuzeit, München 1995, S. 25–28.

64 Rudolf Braun, Sozialer und kultureller Wandel in einem ländlichen Industriegebiet, Zürich 1999, S. 26.

65 Archiv der Schweizerischen Gemeinnützigen Gesellschaft, Akten der Zentralkommission, A 1810 bis 1829 ZJ–ZL, Schachtel 8, Armenwesen des Kt. Appenzell 1812–1826, ohne Ziffernangabe.

66 Markus Schürmann, Bevölkerung, Wirtschaft und Gesellschaft in Appenzell Innerrhoden im 18. und frühen 19. Jahrhundert, Appenzell 1974, S. 143.

67 Albert Tanner, Spulen – Weben – Sticken. Die Industrialisierung in Appenzell Ausserrhoden, Zürich 1982, S. 155–158.

Ernteerträgen und «dem Fruchtreichtum des angrenzenden Aargaus».<sup>68</sup> Anders als im Ancien Régime verfügte Luzern nicht mehr über Vorräte in Getreidemagazinen, um die Not lindern zu können.<sup>69</sup> Der Aargau konnte im Gegensatz dazu auf diese Möglichkeit zurückgreifen: Jeder Hausvater habe «von den freylich nicht reichlich besetzten Kornmagazinen Korn zu verschiedenen Malen in weit mässigerem Preise» erhalten.<sup>70</sup> Ob die Verletzlichkeit um Basel trotz der Seidenindustrie nur «infolge der intensiven staatlichen und privaten Hilfstatigkeit» geringer war, muss offenbleiben.<sup>71</sup> Im 18. Jahrhundert hatten die Produktivitätsgewinne in den Heimarbeitergebieten jedenfalls nicht ausgereicht, um das Bevölkerungswachstum auszugleichen und den Lebensstandard langfristig zu heben.<sup>72</sup>

## Fazit

Vulkanausbrüche können das Klima innerhalb weniger Monate erheblich verändern. Der Ausbruch des Tambora im April 1815 bescherte Mittel- und Westeuropa 1816 das bisher letzte «Jahr ohne Sommer» und die schwerste Erntekrise der Neuzeit. Die Hungerkrise von 1816/17 wirkte sich in der Schweiz unterschiedlich aus; nicht alle Regionen erwiesen sich als gleich verletzlich. Die feine Kammerung hatte verschiedene Ökotypen entstehen lassen, in welchen sich unterschiedliche wirtschaftliche Strukturen und Bevölkerungsweisen entwickelt hatten.

Mit Hilfe der Kohortenzählung von 1860 lassen sich Mangelernährungskarten erstellen, welche die räumlichen Dimensionen der Verletzlichkeit zum ersten Mal auf schweizerischer Ebene aufzeigen. Die Teuerungsspirale begann sich zuerst in Bezirken zu drehen, die unter grossen Ertragsausfällen durch die Missernten zu leiden hatten. Zu ihnen gehörten die Weinbaugebiete an den Ufern der Mittelland- und Alpenseen, grosse Teile des agrarisch geprägten Kantons Bern und die Städte, die auf die Versorgung durch ihr Umland angewiesen waren. Verletzlich waren vor allem Personen, die sich auf dem Markt mit Lebensmitteln eindecken mussten. Ihre Hilflosigkeit illustrierte die sozialen Ungleichheiten, deren Kontraste sich in Hungerkrisen weiter verstärkten.

Die Verletzlichkeit der Schweiz wurde durch verschiedene Faktoren begünstigt: Das Getreide konnte durch die Sperren nicht frei zirkulieren, die Transportwege

68 Specker (wie Anm. 10), S.27.

69 Heidi Bossard-Borner, *Im Bann der Revolution. Der Kanton Luzern 1798–1831/50*, Luzern 1998, S.327.

70 Scheitlin (wie Anm.57), S.390.

71 Specker (wie Anm. 10), S.28.

72 Viktor Abt-Frössel, *Agrarrevolution und Heimindustrie. Ein Vergleich zwischen Heimarbeiter- und Bauerndörfern des Baselbiets im 17. und 18. Jahrhundert*, Liestal 1988, S.271.

waren bis auf die Kunststrassen in einem schlechten Zustand, die Tagsatzung war schwach und Hilfe von aussen blieb aus. Ergänzt wurden die Krisenmerkmale des «alten Typs» durch Elemente des «neuen Typs». Zu Beginn der Restauration war die Schweiz keine reine Agrargesellschaft mehr. Besonders in den Kantonen der Ostschweiz waren auf Kosten der Landwirtschaft protoindustrielle Zentren mit einer hohen Bevölkerungsdichte entstanden. Sie hatten sich in einen grenzübergreifenden Getreidemarkt integriert, der 1816/17 unter der Last der Sperren zusammenbrach. Die Heimarbeiter befanden sich in einer doppelten Abhängigkeit vom Markt. Einerseits hatten sie unter der horrenden Teuerung zu leiden, andererseits befand sich die Textilindustrie durch die Mechanisierung in einem tief greifenden Strukturwandel. Löhne und Absatz waren eingebrochen; die Menschen standen sprichwörtlich mit leeren Händen da.

Die Unterschiede zwischen der Ost- und der Westschweiz zeigten sich auch bei den Preisen. In Rorschach waren die Getreidepreise kurz vor der Ernte 1816 beinahe drei Mal so hoch wie in Genf, und mit dem während der Krise grösser werdenden Gefälle und der besseren Ernte im Jahr 1817 verlagerte sich auch die Verletzlichkeit von den landwirtschaftlich geprägten Bezirken im Westen in die protoindustrialisierten Regionen im Osten und den Uhrengürtel im Jura. Als widerstandsfähig erwiesen sich die Bezirke auf der Alpensüdseite, in Teilen der Zentralschweiz, im Freiamt und in den Regionen um Basel und Schaffhausen.

