

# Die regionalen Unterschiede der Säuglingssterblichkeit = Différences régionales quant à la mortalité infantile

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen des Statistischen Bureaus des Kantons Bern**

Band (Jahr): - **(1964)**

Heft 48

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-850391>

## **Nutzungsbedingungen**

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

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

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

## **Haftungsausschluss**

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



Mitteilungen des Statistischen Bureaus des Kantons Bern  
Neue Folge

**Nr. 48**

**Die regionalen Unterschiede  
der Säuglingssterblichkeit**

**Différences régionales  
quant à la mortalité infantile**

Bern 1964 Kommissionsverlag von A. Francke AG

H2 Tm 4

# Veröffentlichungen des Statistischen Bureaus des Kantons Bern

- Beiträge zur Statistik des Kantons Bern, Heft I—III, 1864 (vergriffen).  
Hauptergebnisse der Volkszählung vom 1. Dezember 1870 (vergriffen).  
Statistisches Jahrbuch für den Kanton Bern, Jahrgänge I—IX, 1865—1877.  
Zur Statistik der Schulhygiene im Kanton Bern 1879 (vergriffen).  
Hauptergebnisse der Volkszählung vom 1. Dezember 1880 (vergriffen).  
Ergebnisse der Gemeinderechnungen im Kanton Bern auf Ende 1880 (vergriffen).

## Mitteilungen des Statistischen Bureaus des Kantons Bern — Jahrgänge 1883—1928:

### Bevölkerungsstatistik

- 1883 Lieferung II: { 1. Stand und Bewegung der Bürger und Einsassen in den Gemeinden von 1850—1880.  
2. Bevölkerungsbewegung von 1876—1881.  
3. Die aussergewöhnlichen Todesfälle von 1878—1882.
- 1883 Lieferung IV: Ziffer 1. Die überseeische Auswanderung aus dem Kanton Bern in den Jahren 1878—1882.
- 1885 Lieferung II: Vergleichende Statistik der Volkszählungsergebnisse betreffend den Kanton Bern.
- 1887 Lieferung II: Untersuchungen betreffend die Bevölkerungsbewegungen und die wirtschaftlichen Verhältnisse im Jahrzehnt 1876—1886.
- 1888/89 Lieferung II: (Ortschaftsstatistik auch in französischem Text.)  
1. Zahl der Wohnhäuser, der Haushaltungen, der wohnhaften und anwesenden Personen in den Ortschaften des Kantons Bern nach der Volkszählung vom 1. Dezember 1888.  
2. Die Bevölkerung nach Einwohner- und Kirchgemeinden, festgestellt auf Grund der eidgenössischen Volkszählung vom 1. Dezember 1888.
- 1892 Lieferung II: Ergebnisse der Bevölkerungsstatistik des Kantons Bern für den Zeitraum von 1886—1890.
- 1901 Lieferung II: Ergebnisse der eidgenössischen Volkszählung vom 1. Dezember 1900 im Kanton Bern.
- 1903 Lieferung I: Ergebnisse der Zählung der Geisteskranken im Kanton Bern vom 1. Mai 1902.
- 1908 Lieferung I: Ergebnisse der Bevölkerungsstatistik des Kantons Bern von 1891—1905/06.
- 1911 Lieferung I: Ergebnisse der eidgenössischen Volkszählung im Kanton Bern vom 1. Dezember 1910.
- 1921 Lieferung II: Hauptergebnisse der eidgenössischen Volkszählung vom 1. Dezember 1920 nach Gemeinden und Ortschaften im Kanton Bern.
- 1922 Lieferung I: Ziffer 2. Statistik der Bevölkerungsbewegung im Kanton Bern pro 1906—1920.
- 1925 Lieferung I: Ergebnisse der eidgenössischen Volkszählung vom 1. Dezember 1920 im Kanton Bern.

### Finanzwesen

- 1883 III, 1894 III, 1899 I, 1901 I, 1905 I, 1909 II, 1915 I, 1920 II, 1925 II, Statistik der Gemeindesteuern im Kanton Bern.
- 1903 II, 1912 II, 1923 II, Gemeinde-Finanzstatistik. Rechnungsergebnisse betreffend die Verwaltung und den Bestand der Gemeindegüter im Kanton Bern.
- 1896 I, 1928 I, Gemeinde-Finanzstatistik. Detaillierte Rechnungsergebnisse der laufenden Verwaltung im Ortsgut der Einwohnergemeinden des Kantons Bern.

### Wirtschaftsstatistik

- a) Landwirtschaftliche Statistik, jahrgangweise: 1885—1927 (24 Lieferungen).  
b) Übrige Wirtschaftsstatistik:
- 1883 Lieferung I: Der Weinbau im Kanton Bern pro 1881/82 (mit einer graphischen Witterungstabelle).
- 1883 Lieferung IV: Ziffer 2. Statistik der Geldstage im Kanton Bern von 1878—1882 (mit zwei graphischen Tabellen).
- 1885 Lieferung I: { 1. Die Weinernte der Jahre 1883 und 1884 im Kanton Bern.  
2. Statistik der Milchwirtschaft im Käseereibetrieb des Kantons Bern.  
3. Statistik der Sparkassen im Kanton Bern.
- 1885 Lieferung III: { 1. Der Holzkonsum im Kanton Bern.  
2. Die Hagelschläge seit 1878, speziell von 1882—1885, mit zwei Übersichtskarten.
- 1888/89 Lieferung I: Ergebnisse der Obstbaumzählung vom Mai 1888 im Kanton Bern.  
Résultats du recensement des arbres fruitiers de mai 1888 (avec une carte).
- 1890 Lieferung I: Gewerbestatistik für die Städte Bern, Biel und Burgdorf.
- 1890 Lieferung II: Grundbesitzstatistik des Kantons Bern nach der Aufnahme vom Jahr 1888 (vergriffen).  
Statistique de la propriété foncière du canton de Berne d'après le recensement de 1888 (épuisé).
- 1891 Lieferung I: Die gewerblichen Betriebe und Unternehmungen des Kantons Bern nach der Aufnahme vom November 1889. (Auch mit französischem Text).
- 1892 Lieferung I: Statistik der öffentlichen Krankenpflege im Kanton Bern mit Bezugnahme auf die Krankenversicherung.
- 1893 Lieferung I: Bericht über die Verschuldung des Grundbesitzes und deren Ursachen (vergriffen).
- 1894 Lieferung I: Die gewerblichen Verhältnisse im Kanton Bern nach der Berufs- und Gewerbestatistik.
- 1894 Lieferung II: Über die Leistungen der organisierten, freiwilligen Krankenpflege im Kanton Bern und verwandter Bestrebungen.
- 1895 Lieferung II: Statistik der Milchwirtschaft des Kantons Bern (nebst Verzeichnis der Käseereien).
- 1902 Lieferung II: Ergebnisse der Alpstatistik im Kanton Bern pro 1891—1902.
- 1905 Lieferung I: Ziffer 3. Lebensmittelpreise auf dem Markte Bern von 1900 bis Juli 1905.
- 1909 Lieferung I: 1. Volkswirtschaftliche und soziale Reformbestrebungen. — 2. Die Hausindustrie im Kanton Bern. — 3. Statistische Korrespondenz.
- 1911 Lieferung II: Die Schlachtvieh- und Fleischpreise im Jahre 1910/11 in 22 Städten und Marktorten der Schweiz.
- 1913 Lieferung I: Statistik der Milchwirtschaft im Kanton Bern pro 1911.
- 1914 Lieferung I: 1. Lebensmittelpreise auf dem Markte Bern seit 1878, speziell von 1910 bis 1913. — 2. Die überseeische Auswanderung aus dem Kanton Bern, speziell pro 1910 bis 1913. — 3. Statistische Korrespondenz.
- 1922 Lieferung I: 1. Über Preise und Teuerung auf Grund der Lebensmittelpreisstatistik und weiterer Untersuchungen von 1912/13 bis 1921 im Kanton Bern.
- 1927 Lieferung II: 1. Die Erwerbstätigkeit in Handwerk und Industrie im Kanton Bern (nach Ergebnissen der eidgenössischen Berufs- und Fabrikstatistik).  
2. Betreibungs- und Konkursstatistik im Kanton Bern.
- 1927 Lieferung III: Die Krankenversicherung im Kanton Bern, bearbeitet von Dr. H. Hünerwadel.
- 1886, 1896, 1901, 1906, 1911, 1916, 1918, 1919, 1921, 1926. Ergebnisse der eidgenössischen Viehzählungen im Kanton Bern.



Mitteilungen des Statistischen Bureaus des Kantons Bern

Neue Folge

**Nr. 48**

**Die regionalen Unterschiede  
der Säuglingssterblichkeit**

**Différences régionales  
quant à la mortalité infantile**

# Inhalt – Table des matières

	Seite Page
Vorwort – Avant-propos .....	5
<b>I. Der Rückgang der Verlustquoten – Régression des taux de mortalité infantile .....</b>	<b>7</b>
§ 1 Unterschiede in den Kantonen – Différences entre les cantons .....	7
§ 2 Unterschiede in den bernischen Bezirken – Différences entre les districts bernois .....	8
§ 3 Kritik der Unterschiede – Analyse des différences .....	9
§ 4 Abnahme in den Bezirken – Diminution dans les districts .....	9
<b>II. Soziologische Unterschiede – Différences sociologiques .....</b>	<b>11</b>
§ 5 Französisch- und deutschsprechende Bezirke – Districts de langue française et districts de langue allemande .....	11
§ 6 Städtische und ländliche Verhältnisse – Ville et campagne .....	12
§ 7 Zahl der berufstätigen Frauen – Nombre des femmes exerçant une activité économique .....	14
§ 8 Zahl der stillenden Mütter – Nombre des femmes qui allaitent leurs bébés .....	15
§ 9 Zunahme der Anstaltsentbindungen – Augmentation du nombre des accouchements en clinique ..	18
§ 10 Intensität der Säuglingsfürsorge – Centres de puériculture .....	19
§ 11 Der Nutzen intensiver Fürsorge – Utilité d'une assistance suivie .....	21
<b>III. Biologische Unterschiede – Différences biologiques .....</b>	<b>22</b>
§ 12 Knaben- und Mädchensterblichkeit – Mortalité chez les garçons et chez les filles .....	22
§ 13 Die regionale Bekämpfung der Knabensterblichkeit – Lutte régionale contre la mortalité des garçons	24
§ 14 Rangfolge der Geburten in einigen Gemeinden – Ordre des naissances dans quelques communes ..	26
§ 15 Sterberisiko nach Rangfolge der Geburt – Mortalité selon l'ordre des naissances .....	27
§ 16 Die Häufigkeit der Unehelichen – Fréquence des enfants naturels .....	29
§ 17 Säuglingssterblichkeit der Unehelichen – Mortalité des nouveau-nés naturels .....	31
§ 18 Bedeutung der Unehelichen in ausgewählten Gemeinden – Importance des enfants naturels dans certaines communes .....	33
§ 19 Totgeborene, Geschlecht, Legitimität und Gesamtverluste – Mort-nés, sexe, légitimité et pertes globales .....	34
§ 20 Totgeborene und Geburtenhäufigkeit – Mort-nés et taux de natalité .....	36
§ 21 Verluste einschliesslich Totgeborene nach Wirtschaftsstruktur – Pertes (mort-nés compris) selon la structure économique .....	37
§ 22 Anteil der Früh- und Nachsterblichkeit – Proportion des décès au tout premier âge et ensuite .....	40
§ 23 Jährliche Früh- und Nachsterblichkeit – Taux annuels de mortalité au tout premier âge et ensuite ..	42
§ 24 Früh- und Nachsterblichkeit in den Regionen – Mortalité au tout premier âge et ensuite, par régions ..	44
§ 25 Die Todesursachen und die Frühgeburten – Causes de décès et naissances prématurées .....	46
<b>Zusammenfassung der Ergebnisse – Récapitulation des résultats .....</b>	<b>51</b>
<b>Anhangtabellen – Tableaux .....</b>	<b>59</b>



# Vorwort

Die Herabsetzung der Säuglingssterblichkeit steht nicht überall auf gleicher Stufe. Die Unterschiede sind in verschiedenen Landesgegenden noch sehr gross. Stadt und Kanton Bern werden unterboten, die Schweiz als ganze sieht sich von Schweden, Norwegen, Finnland, Holland überflügelt. Man wird fragen, wo bei uns noch eine Verbesserung möglich ist.

Eine eingehende Darlegung der regionalen Unterschiede fand in letzter Zeit nicht mehr statt, scheint uns aber die Faktoren der verschieden hohen Verluste teilweise zu erklären. Ärzte und Sanitätsbehörden möchten daher anhand der folgenden Darlegungen die sie umgebenden lokalen Sterblichkeitsverhältnisse überprüfen und vergleichen, um danach desto wirksamer eingreifen zu können.

Bern, im August 1964

Statistisches Bureau des Kantons Bern  
Der Vorsteher: Dr. Anton Moser

# Avant-propos

La régression de la mortalité infantile n'atteint pas le même degré partout. Il subsiste de notables différences d'une région à l'autre. Les taux de la ville et du canton de Berne ne sont pas les plus bas du pays. Quant à la Suisse, dans son ensemble, elle se classe après la Suède, la Norvège, la Finlande et les Pays-Bas. On doit donc se demander quel point est encore susceptible d'amélioration chez nous.

Il y a longtemps que les différences régionales n'ont plus été l'objet d'une étude détaillée. Un tel examen nous paraît cependant capable d'expliquer, au moins partiellement, les causes de ces inégalités. Il est à souhaiter que les médecins et les autorités sanitaires analysent et comparent les conditions locales exposées ci-après, afin d'intervenir avec une efficacité d'autant plus grande par la suite.

Berne, août 1964

Bureau de statistique du canton de Berne  
Le directeur: Dr Anton Moser





# I. Der Rückgang der Verlustquoten

Die Säuglingssterblichkeit scheint zu verschwinden. Ihr Rückgang ist so ausgesprochen, dass man meinen könnte, es liege heute kein Problem mehr vor. Die Schweiz verliert aber auch jetzt noch jährlich über zweitausend, der Kanton Bern bei dreihundert Kleinkinder. Die Sterbenswahrscheinlichkeit steht in der ersten Lebenszeit – abgesehen vom Greisenalter – immer noch am höchsten. Die Bekämpfung der Verluste wird, wie wir sehen werden, immer schwerer, je tiefer die Verlustquote steht. Man muss daher wissen, in welchen Gegenden der Abgang noch relativ hoch und wo er niedrig ist.

## § 1 Unterschiede in den Kantonen

Der Rückgang der Verluste in den Kantonen erstreckt sich auch auf die Regionen, welche früher die grössten Säuglingsverluste erlitten. Die Anhangtabelle ① legt die enorme Verschiedenheit der Verlustquoten (im ersten Lebensjahr Gestorbene auf 100 Lebendgeborene der Jahrzehnte) in den Kantonen dar. Im Jahrzehnt 1871/1880 verzeichnete Appenzell IR 30,11, Appenzell AR 26,00% Verluste, während in Graubünden nur 14,34%, in Obwalden 14,28% der Geborenen innerhalb eines Jahres starben.

Dass die beiden bäuerlichen Unterwalden trotz hoher Geburtenfrequenz um die Jahrhundertwende lange Zeit die geringste Säuglingssterblichkeit nachwiesen, erregte Verwunderung. Der Schularzt von Bern, Dr. P. Lauener, für den die wissenschaftliche Hygiene und Fürsorge an erster Stelle stand, schrieb in den «Beiträgen zur Statistik der Stadt Bern» (1926, Heft 7, Seite 105): «Das ist auffallend, wenn man bedenkt, unter welchen Schwierigkeiten dieses Bergvölklein zu leben hat und wie gering soziale und Säuglingsfürsorge in den Berggegenden vertreten sind. Man könnte annehmen, dass es sich hier um einen kräftigen Volksstamm handelt.»

Auch Glarus, immer fortschrittlich, gehörte besonders in neuerer Zeit zu den Regionen geringen Verlustes. Ein dritter Gebirgskanton, Graubünden, zählte von 1870 bis 1900 in natürlicher Gesundheit zu den wenig Verlierenden, hat aber seine Stellung, im Vergleich zu den andern Kantonen und im Gegensatz zu Glarus, bis heute in auffallender Weise verschlechtert. Auch Uri hat seine Stellung relativ verschlechtert. Dies dürfte einer zu geringen Organisation der Säuglingspflege zuzuschreiben sein. Wir werden sehen, dass das Berner Oberland bis vor kurzem die gesündesten Erdenbürger innerhalb der Grenzen unseres Kantons ins Leben setzte. Es gibt also wenig befürsorgte, dafür von Natur aus widerstandsfähige Bevölkerungen. Sie können aber, wenn sie nicht pflegerisch vorsorgen, diese führende Stellung verlieren.

Neben Uri und Appenzell IR unterstehen Freiburg, ab 1891 Wallis und Tessin den schwersten Verlusten. Der für die Bergkantone ungünstige Vergleich in den «Beiträgen zur schweizerischen Statistik» (Heft 10, Bern 1942, Seite 29) mit dem Unterland ist nicht schlüssig. Man hätte das katholische Bergland nur mit bäuerlichen, katholischen Regionen des Flachlandes vergleichen dürfen. Der Text erwähnt nachher selber «die katholische Mittellandbevölkerung fällt dem Tode schneller anheim als die protestantische. Auf ihr (der katholischen) lastet noch eine sehr hohe Säuglingssterblichkeit, eine höhere sogar, als sie bei der Alpenbevölkerung anzutreffen ist».

Die Anhangtabelle ① zeigt, dass neben dem erwähnten Glarus insbesondere St. Gallen, beide Basel, Zürich und Thurgau ihre Stellung verbesserten. Der Kanton Bern, von Anfang an sehr gut gestellt, vermochte sich unter den andern Ständen nur knapp, das heisst unter Schwankungen, zu halten. Das lässt darauf schliessen, dass er neben günstigen auch heute noch ungünstige Regionen enthält. Dazu gehört der Jura. Der alte Kantonsteil ohne den Jura ist eine der gesündesten Regionen der Schweiz.

Die Westschweiz trägt ebenfalls ein hohes Sterberisiko. Waadt, Neuenburg und Genf bleiben in ihren Rängen schwankend, wobei Genf und Waadt ihre relative Stellung seit 1911 deutlich verschlechterten.

Wie sieht das Ergebnis nach neunzigjähriger Entwicklung aus? Im zuletzt beobachteten Jahrzehnt 1951/1960 starben von 100 Lebendgeborenen in Uri 4,13, im Wallis 3,99, in Freiburg 3,76, in Appenzell IR 3,57%. In Basel-Land und Zürich sind es 1,85 beziehungsweise 2,02%, also nur die Hälfte. Wie schon 1871/1880, bleibt es auch heute dabei, dass die Sterblichkeit der Kleinkinder in bestimmten Kantonen noch doppelt so hoch steht wie in andern Regionen. Man bemerkt, dass die Ziffern sehr klein und die Abstände an sich heute gering geworden sind.

Die weitere Herabsetzung der Verluste setzt voraus, dass die ungesunden Regionen abgegrenzt werden, und zwar auch im Innern der Kantone, die noch Unterschiede aufweisen. Die vorliegende

Arbeit möchte dies für den Kanton Bern tun und dabei einige ursächliche Faktoren (Stadt und Land, burgundisches Sprachgebiet, Fürsorgeintensität, Knabensterblichkeit, Totgeburten, Frühsterblichkeit) herausarbeiten und lokalisieren. Es soll dies eine Vorarbeit zur Besserstellung der Schweiz sein, die 1957 höhere Säuglingsverluste hatte als Holland, Schweden und Norwegen.<sup>1</sup>

## § 2 Unterschiede in den bernischen Bezirken

Die territorialen Unterschiede zu erkennen, ist für Ärzte, Sanitäts- und Fürsorgebehörden von unbestreitbarer Wichtigkeit. Ein Blick auf die Tabelle ③ lehrt, dass unter den drei Landesteilen des Kantons Bern das Oberland bis 1920, das Mittelland ab 1921 die günstigsten, der Jura immer die ungünstigsten Bedingungen bietet.

Der Bezirk Pruntrut verlor 1881/1890 nicht weniger als 25,24% der Geborenen in deren erstem Lebensjahr, also gleich viel wie Innerrhoden. Im Oberhasli und Simmental erreichten die Verluste damals nur 8,93 und 9,94%, gefolgt vom bäuerlichen Konolfingen mit 11,01%, Frutigen und Thun mit 11,48 und 11,55%.

Das letzte Beobachtungsjahrzehnt 1951/1960 zeigt ganz tiefe Prozentzahlen, die näher beieinanderstehen. Unter den dreissig Bezirken sind Unterschiede auch jetzt noch vorhanden: Pruntrut, Delsberg und Freiberge verlieren um 3,2%, das Obersimmental 3,11% der Geborenen. Die kleinste Sterblichkeit weisen das agrarische Schwarzenburg 1,7, die Ämter Burgdorf und Signau um 1,9, Konolfingen und Aarberg rund 2,0% auf.

Wir schreiben die bernischen Ämter nach der Grösse ihrer Verluste für acht Beobachtungsjahrzehnte<sup>2</sup> in der Tabelle ④ untereinander. In den vier am schwersten belasteten Rängen finden sich nur jurassische Ämter, einmal Biel und Schwarzenburg, zweimal Obersimmental. Im fünften Rang stehen fünf jurassische Bezirke, und ausser ihnen kommen Biel, Frutigen und Aarwangen je einmal vor. Die oberländischen Ämter reihen sich meist zuunterst, aber nicht konstant an. Interlaken, Frutigen, Obersimmental und sogar das gesunde Oberhasli haben in neuester Zeit relativ, das heisst im Vergleich zu allen dreissig Bezirken, zunehmende Verluste, während Niedersimmental jetzt besser abschneidet als Thun.

Das Amt Thun stand immer sehr günstig da. Konolfingen (mit Ausnahme 1921/1930), meist auch Signau, früher Trachselwald, neuerdings Schwarzenburg, weisen dank oder trotz ihrer ländlichen Wirtschaftsstruktur eine recht geringe Säuglingssterblichkeit auf. Schwarzenburg arbeitete sich rasch empor und gelangte seit 1921/1930 aus dem dritten in den dreissigsten, das heisst den besten Rang. Signau und Konolfingen verbesserten sich schon ein Jahrzehnt früher.

Der untere Rand der Tabelle ④ führt neben der Schweiz und der Stadt Bern die drei Landesteile an. Bis 1900 kann das Oberland (ohne Amt Thun) als die weitaus gesündeste Region gelten. Von 1901 bis 1920 weist es nur noch eine wenig kleinere Sterblichkeit als das Mittelland auf. Von 1921 bis 1960 stellt sich das Mittelland um ein geringes besser als das Oberland. Es scheint, dass das Mittelland seine Chancen – wahrscheinlich durch bessere Organisation der kollektiven Säuglingspflege – verbesserte und damit das Oberland auf den zweiten Rang der Landesteile zurückdrängte. Oberland und Mittelland weisen fortgesetzt tiefere Zahlen als der Jura und die Schweiz nach. Die zeitweise ungünstige Stellung des bernischen Durchschnittes ist auf die stets zu hohen Verluste im Jura zurückzuführen.

<sup>1</sup> Chronique de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), destinée au corps médical, vol. 14, Genf 1960, S. 411. Die Schweiz sieht sich auch 1963 überflügelt von Schweden, Finnland, Norwegen, Holland, vgl. Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1964, S. 560.

<sup>2</sup> Für die Jahre 1930 bis 1941 fehlen beim Eidgenössischen Statistischen Amt alle Angaben über die Bezirke und Gemeinden.

### § 3 Kritik der Unterschiede

Vergleichen wir die Zahl der 1942–1960 Lebendgeborenen mit den im ersten Lebensjahr Gestorbenen in den 25 Kantonen der Schweiz, in den drei Landesteilen des Kantons Bern und in unseren 30 Bezirken, so erhalten wir im  $\chi^2$ -Test folgende Werte:

**Säuglingssterblichkeit**

Gebiet	$\chi^2$	$\chi^2_{P=1}$	Folgerung	FG
Schweiz (Kantone)	2177,532	51,179	*** (1 <sup>0</sup> /∞)	24
Kanton Bern:				
1. Landesteile	63,215	13,815	*** (1 <sup>0</sup> /∞)	2
2. Bezirke	137,142	58,302	*** (1 <sup>0</sup> /∞)	29

Im Bereiche von 1<sup>0</sup>/∞ gerechnet, sind die Unterschiede unter den Kantonen, bernischen Landesteilen und Bezirken durchwegs gesichert. Es gibt somit wirklich gesündere und in dieser Beziehung ungünstigere Regionen.

Wir prüfen die Homogenität einer 2xn-Feldertafel, das heisst die Nullhypothese. Als Verfahren verwenden wir den  $\chi^2$ -Test. Man erhält für die 30 Amtsbezirke des Kantons Bern (1942–1960) einen  $\chi^2$ -Wert von 137,142. Für  $n^* = 29$  Freiheitsgrade und  $P = 1^0/\infty$  erhalten wir einen Wert für  $\chi^2_{0,001} = 58,302$ . Die Nullhypothese muss somit verworfen werden; es besteht Heterogenität, denn  $\chi^2$  ist grösser als  $\chi^2_P$ . Es gibt gesicherte Unterschiede zwischen den einzelnen Amtsbezirken, das heisst eben Heterogenität.

Der  $\chi^2$ -Test zeigt weiter, dass für die Amtsbezirke und Landesteile auch im Jahrzehnt 1951/1960 Heterogenität vorliegt. Die Verluste der Amtsbezirke sind somit nicht nur zufällig verschieden.

Wir haben ferner dieses Jahrzehnt in zwei Jahrfünfte zerlegt. Die Streuungszersetzung lässt die Folgerung zu, dass bedeutsame Unterschiede für die Zeilen (Ämter, das heisst Gebiete), aber auch für die Spalten (Zeiteinfluss) bestehen. Die F-Werte sind für  $P = 1\%$  gesichert.

Etwas anders liegt die Sache, wenn die Zahlen 1921/1930 mit 1951/1960 verglichen werden. Der F-Test zeigt, dass der Zeiteinfluss stark gesichert ist: die Verbesserung der Lebenserwartung in den letzten 30 Jahren ist nicht nur eine Zufälligkeit. Der Unterschied der Amtsbezirke jedoch ist nicht gesichert: während zu Beginn der Beobachtung die Verluste weit auseinander lagen, sind sie in neuerer Zeit stark angenähert. Man kann also sagen, dass für das Überleben völlig eindeutig eine Verbesserung besteht, aber dass sich diese Verbesserung auch auf die ursprünglich verlustreichen Regionen erstreckte.

### § 4 Abnahme in den Bezirken

Die Anhangtabelle ③ setzt die Verlustprozente 1951/1960 in Vergleich mit denjenigen von 1871 bis 1880. Gilt die letztere Quote als hundert, so hat das Amt Schwarzenburg die grössten Fortschritte zustande gebracht, da seine 1,70% Verluste nur noch 10,69% derjenigen von 1871/1880 ausmachen. Die gesunde Anlage dieses fruchtbaren Volkes hat sich durchgesetzt. Burgdorfs Verluste betragen nur noch 11,85, die von Laufen 11,91% von früher.

Ungünstig steht es im Obersimmental, das die früheren Einbussen nur auf rund einen Viertel der Quote von 1871/1880 herabsetzte. Auch Oberhasli, Aarwangen und Trachselwald tragen noch einen Fünftel der Quote von vor 80 oder 90 Jahren. Den in Frage stehenden Zahlen eignet eine stete Unruhe, und die Stellung der Ämter ist verschieden, je nach den betrachteten Zeiträumen. Im folgenden Vergleich fällt auf, dass Bezirke wie Wangen und Trachselwald, die eine intensive Säuglingsfürsorge (vgl. §§ 10 und 11 hiernach) seit langen Jahren betreiben, nicht die grössten Abnahmen verzeichnen.

Bezirke, die 1901/1904 schon geringe Verluste hatten, wie Oberhasli, Trachselwald, Frutigen, Konolfingen senkten, laut nachstehender Tabelle, die Quote nur um 70 bis 80%. Es ist schwierig, eine kleine Sterblichkeit noch mehr herabzusetzen. Dies geht ebenfalls aus dem Vergleich zwischen der Sterblichkeit 1959/1962 und derjenigen von 1901/1904 hervor, wenn die letztere als 100 gilt. Nach der Höhe dieses Indexes ergibt sich:

<sup>1</sup> A. Linder: Handliche Sammlung mathematisch-statistischer Tafeln, Basel 1961, S, 10.

### Herabsetzung der Säuglingssterblichkeit in den Bezirken

In% der Lebendgeborenen				In% der Lebendgeborenen			
Bezirke	1901/1904	1959/1962	Index wenn 1901/1904 = 100	Bezirke	1901/1904	1959/1962	Index wenn 1901/1904 = 100
Rang				Rang			
1. Oberhasli . . . . .	7,03	2,04	29,0	18. Nidau . . . . .	13,88	2,12	15,3
2. Trachselwald . . . . .	9,00	2,07	23,0	19. Courtelary . . . . .	15,30	2,22	14,5
3. Frutigen . . . . .	9,27	2,10	22,7	20. Porrentruy . . . . .	18,57	2,65	14,3
4. Obersimmental . . . . .	13,72	2,90	21,1	21. Fraubrunnen . . . . .	13,05	1,70	13,0
5. Wangen . . . . .	10,33	2,13	20,6	22. Delémont . . . . .	17,04	2,19	12,9
6. Franches-Montagnes . . . . .	13,95	2,49	17,8	23. Laupen . . . . .	11,14	1,41	12,7
7. Konolfingen . . . . .	8,49	1,47	17,3	24. Signau . . . . .	10,17	1,24	12,2
8. Biel . . . . .	13,09	2,24	17,1	25. Niderrsimmental . . . . .	8,16	0,98	12,0
9. Bern . . . . .	12,10	2,06	17,0	26. Burgdorf . . . . .	9,58	0,99	10,3
10. Thun . . . . .	10,67	1,81	16,96	27. Seftigen . . . . .	10,88	1,09	10,0
11. Saanen . . . . .	10,68	1,80	16,85	28. Erlach . . . . .	13,53	1,25	9,2
12. Aarwangen . . . . .	10,05	1,68	16,7	29. Laufen . . . . .	16,19	1,39	8,6
13. Schwarzenburg . . . . .	13,65	2,19	16,0	30. La Neuveville . . . . .	14,29	1,03	7,2
14. Aarberg . . . . .	10,89	1,72	15,8				
15. Interlaken . . . . .	13,29	2,09	15,7	Oberland . . . . .	11,17	1,93	17,3
16. Büren . . . . .	13,96	2,19	15,69	Mittelland . . . . .	11,23	1,83	16,3
17. Moutier . . . . .	14,52	2,23	15,4	Jura . . . . .	16,05	2,19	13,6
				Kanton Bern . . . . .	12,18	1,89	15,5

Die Stadtbezirke Biel und Bern stehen im 8. und 9. Rang, da sie schon 1901/1904 relativ niedrige Quoten nachwiesen. Die früher hohen Quoten von Neuenstadt, Laufen, Erlach, Delsberg, Pruntrut sanken bis 1962 am stärksten. Daher erscheint die Verbesserung im Jura um einiges grösser als im Mittelland und Oberland. Das Oberland muss sich noch anstrengen.

## II. Soziologische Unterschiede

Will man den günstigen und ungünstigen Faktoren nachgehen, so muss man ausser den Kantons- und Bezirkzahlen auch Gemeindezahlen heranziehen. Diese sind in der Zivilstandsstatistik ab 1942 erhältlich, weshalb sich die folgenden Untersuchungen meistens auf den Zeitraum 1942–1961 beziehen.

Die ursächlichen Faktoren können in biologische einerseits, in soziale und ökonomische (soziologische) andererseits eingeteilt werden. Eine genaue Trennung ist nicht immer möglich. Man muss öfters verschiedene Faktoren für die Regionen zusammenfassen, insbesondere wenn der Unterschied zwischen Stadt und Land geprüft wird. Von den soziologischen Unterschieden ist in erster Linie auf die besondere Stellung der französischsprachigen Amtsbezirke hinzuweisen.

### § 5 Französisch- und deutschsprachige Bezirke

Im Jura spricht das Amt Laufen deutsch und bekennt sich zur katholischen Konfession. Die drei übrigen nördlichen Bezirke Delsberg, Pruntrut und Freiberge sprechen französisch und gehören ebenfalls mehrheitlich der katholischen Konfession an. Die drei südlichen Bezirke Münster, Courtelary und Neuenstadt sprechen französisch, sind aber reformiert. Die Geburtenfrequenz erreicht im katholischen Gebiet, besonders in den Freibergeren, hohe Ziffern, während sie in den reformierten Teilen schwächer ist. Die Säuglingsverluste stehen jedoch laut Tabelle ④ im französischsprachigen Jura ohne Laufen mit 34,75<sup>0</sup>/∞ am höchsten:

#### Säuglingssterblichkeit 1942–1961 im Jura

Bezirke	Lebendgeborene 1942–1961 je 100 Ehefrauen von 1950 <sup>1</sup>	Im 1. Lebensjahr Gestorbene		Anteil der Muttersprache 1950	
		absolut	in ‰/∞ der Geborenen	Französisch	Deutsch
Courtelary .....	285	256	31,20	75,3	22,1
Delémont .....	369	332	37,77	80,1	18,0
Franches-Montagnes .....	448	128	35,09	86,6	12,2
Moutier .....	305	330	31,78	77,0	21,2
La Neuveville .....	316	54	36,14	72,3	25,7
Porrentruy .....	336	361	37,94	87,9	10,5
Französischsprachige Bezirke	329	1461	34,75	80,3	17,8
Laufen .....	383	137	29,33	2,8	95,4
Jura .....	334	1598	34,21	73,5	24,7
Oberland .....	352	945	27,94	1,2	97,7
Mittelland .....	305	6100	27,15	5,3	92,6
Alt-Bern <sup>2</sup> .....	311	7045	27,26	4,8	93,3
Kanton .....	314	8643	28,32	15,0	83,0

<sup>1</sup> Ehefrauen unter 45 Jahren am 1. Dezember 1950.

<sup>2</sup> Mittelland und Oberland zusammen.

Die jurassischen Verluste sind somit im alemannischen Laufental weitaus am kleinsten, gefolgt von den französischsprachigen Bezirken Courtelary und Münster. Höher stehen die Verluste in den ländlichen Freibergeren und Neuenstadt, um dann aber in Pruntrut und Delsberg zu gipfeln.

Das Amt Laufen weist, nach Freibergeren, Signau und Frutigen, eine der höchsten Fruchtbarkeitsziffern, mit 29,33<sup>0</sup>/∞ jedoch die kleinste Verlustquote im Jura auf. Dies bestätigt die höhere Lebenserwartung der alemannischen gegenüber den benachbarten und weiter entfernten burgundischen Regionen. Interlaken meldet laut Tabelle ④ bei etwas mehr landwirtschaftlichem Einschlag, aber bei nur 332 Geborenen je 100 Ehefrauen, gleich viel Verluste wie Laufen. Laufen vergleicht sich also nicht mit dem Jura, sondern eher mit andern deutschsprachigen Bezirken.

Courtelary und Münster verlieren bei niedrigerer Geburtenfrequenz weniger Säuglinge als Neuenstadt und die nördlichen Jurabezirke Pruntrut, Delsberg und Freiberge. Courtelary und Münster ihrerseits haben mehr Gestorbene als die wirtschaftlich ähnlich strukturierten, ebenfalls protestantischen, aber deutschsprechenden Bezirke Thun und Interlaken. Das Amt Büren hat gleiche Verluste wie Courtelary und Münster, die somit, wie Laufen, von den Verlusten wirtschaftlich vergleichbarer Regionen wenig abweichen.

Man wird gut tun, schon jetzt den später zu besprechenden Unterschied zwischen Stadt und Land zu beachten. Die ländlicheren Gebiete Delsberg, Pruntrut und Neuenstadt weisen 316 bis 369 Geburten je 100 Ehefrauen von 1950 auf, also ähnlich wie die deutschsprechenden Bezirke Aarwangen, Wangen, Nidau und Burgdorf. Diese haben bei gleichem Anteil Landwirte wie der Nordjura (ohne Freiberge) nur 25,56 bis 29,91<sup>0</sup>/∞ Verluste, gegen 36,14 in Neuenstadt, 37,77 in Delsberg und 37,94<sup>0</sup>/∞ in Pruntrut.

Bei gleicher Wirtschaftsstruktur verlieren die französischen Regionen mehr Säuglinge als die alemannischen. Die altbernischen Bezirke mit 27 bis 30% Landwirten erreichen und übertreffen die Geburtenzahl der nördlichen Regionen (ohne Freiberge), haben aber bedeutend weniger Verluste.

Die katholischen und fast ausschliesslich französischsprachigen, zu 30% landwirtschaftlichen Freiberge erreichen die maximale Geburtenzahl von 448 je 100 Ehefrauen. Sie erleiden mit 35,09<sup>0</sup>/∞ jedoch weniger Verluste als die städtischeren Bezirke Delsberg, Neuenstadt und Pruntrut. Es setzt sich innerhalb des Welschlandes die Tendenz durch, dass der grössere Anteil der Landwirtschaft die Verluste herabsetzt trotz gesteigerter Geburtenhäufigkeit. Frutigen, ebenfalls zu 30% landwirtschaftlich, hat bei 388 Geborenen je 100 Ehefrauen unvergleichlich weniger als die Freiberge, nämlich nur 24,97<sup>0</sup>/∞ der Säuglinge im ersten Lebensjahr verloren.

Bei gleichem Anteil der Landwirtschaft wie in den Freibergen und Frutigen, in Laufen und Courtelary (oder Münster), Delsberg und Aarwangen, wie in Pruntrut oder Neuenstadt einerseits, Wangen, Nidau und Burgdorf andererseits – stets hat das französische Sprachgebiet eine bedeutend höhere Kindersterblichkeit.

Es bleibt noch zu untersuchen, ob nicht einfach die Geburtenhäufigkeit massgeblich wirke. Denn die Risiken steigern sich natürlich mit der Zahl der Geburten (vgl. §§ 14, 15) in einer Familie. Aber das Ergebnis in den beiden Sprachgebieten laut Tabelle ④ bleibt dasselbe: Bei gleicher Geburtenfrequenz wie in Pruntrut und Burgdorf, in Delsberg und Oberhasli, Neuenstadt, Münster und Thun, haben die welschen Ämter deutlich höhere Sterbeziffern.

Diese Beobachtungen im Jura stimmen überein mit der Tatsache, dass allgemein in den welschen Kantonen die Lebenserwartung der jungen Menschen tiefer liegt als in den alemannischen Gegenden<sup>1</sup>. Von 1000 Knaben unter einem Jahr starben nach der Überlebensordnung in den deutschsprachigen Kantonen (inklusive Bern und Graubünden) 43, in den französischsprachigen (inklusive Freiburg und Wallis) 58, im Kanton Tessin aber 63. Beim weiblichen Geschlecht gibt es für die alemannischen Kantone nur 34, in den burgundischen 43, im Tessin 48 Gestorbene. «In den ersten Lebensjahren ist die höhere Sterbeziffer der Westschweiz und des Tessins auf Infektionskrankheiten, Lungenentzündung, Krankheiten der Verdauungsorgane und übrige Ursachen (Folgen des Geburtsvorganges, Lebensschwäche, Bildungsfehler) zurückzuführen.»

Wir möchten beifügen, dass die zuerst genannten Todesursachen durch Aufklärung und hygienische Pflegemassnahmen durchaus vermeidbar erscheinen. Man wird sich also fragen, wie die pflegerische Betreuung in den romanischen Regionen verbessert werden könnte.

## § 6 Städtische und ländliche Verhältnisse

Die Tabelle ④ vergleicht die bernischen Bezirke nach wachsendem Anteil der landwirtschaftlich Berufstätigen am Total der Erwerbenden von 1950. Die Fruchtbarkeitsziffern (Lebendgeburten 1942 bis 1961 je 100 Ehefrauen im gebärfähigen Alter von 1950) nehmen zu, je ländlicher die Bezirke wirtschaften. Die Verlustquoten nehmen nur zuerst etwas zu. Sie sinken dann trotz stärkerer Geburtstätigkeit im rein ländlichen Gebiet des alten Kantonsteils, ausser im Obersimmental, deutlich unter die Zahlen der städtischen Regionen ab:

<sup>1</sup> Schweizerische Volkssterbetafeln 1931/1941 und 1939/1944, Quellenwerke 232, Seite 32\*, Tabellen 21\* und 21–25.

## Fruchtbarkeit und Säuglingsverluste im alten Kantonsteil

Zahl Bezirke	Landwirtschaftliche Berufstätige in % der Erwerbenden 1950	Lebendgeburten 1942-1961 je 100 Ehefrauen 1950	Im 1. Jahr Gestorbene in ‰ der Lebendgeborenen	
2	Bern, Biel . . . . .	bis 3,6	258	27,72
4	Thun, Interlaken, Büren, Aarwangen . . . . .	16,3 bis 18,5	319	28,69
8	Wangen bis Konolfingen . . . . .	20,9 bis 29,4	345	26,00
5	Frutigen, Erlach, Seftigen, Trachselwald, Laupen . . . . .	30,6 bis 37,5	366	27,21
4	Saanen, Obersimmental, Signau, Schwarzenburg . . . . .	40,8 bis 50,5	378	25,89 <sup>1</sup>
Alter Kantonsteil . . . . .		17,3	311	27,26
<sup>1</sup> Gruppe 4 ohne Obersimmental . . . . .		41,5	383	23,76

Es ist nicht gesagt, dass bei grösserem Anteil der berufstätigen Landwirte immer Bauernfrauen die grösseren Geburtenzahlen bringen. Die ortsansässigen Handwerker- und Arbeiterfamilien beteiligen sich ebenfalls an der gehobenen Fruchtbarkeit. Unsere Klassierung geschieht nicht, um die Landwirte demographisch ins hellste Licht zu setzen, sondern um die Ortschaften zu charakterisieren: die Dörfer haben Platz und sind naturverbunden, die Bevölkerungsdichte ist gering und ruft sozusagen nach mehr Einwohnern. Die entlegenen Dörfer sind ganz allgemein dem Nachwuchs günstige Regionen. Die Wanderungsbewegung unterstützt dies: Familien, die mehrere Kinder haben, ziehen aus der City in die Vororte, oder vom Gewerbeort noch weiter hinaus auf die ländlichen Weiler.

Der Vergleich der städtischen und ländlichen Bezirke kann die überwiegend burgundische Bevölkerung des Juras wegen ihrer besonders hohen Sterblichkeit hier nicht einbeziehen. Die übrigen 23 Bezirke weisen, in der Mitte der Bezirk Aarberg, nach Anteil der Landwirtschaft geordnet, folgende Säuglingsverluste auf:

### Geburten und Säuglingsverluste 1942-1961 nach Wirtschaftscharakter der Ämter im alten Kantonsteil

Rang	Bezirke	Landw. Berufstätige in % vom Total der Erwerbenden 1950	Ehefrauen 1950 bis 44 Jahre alt	Lebendgeburten absolut je 100 Ehefrauen von 1950	Im 1. Jahr Gestorbene absolut in ‰ der Lebendgeborenen
1-11	Biel bis Niderrsimmental.	0,6 bis 27,7	61 540	179 038 291	4981 27,82
12	Aarberg . . . . .	28,2	2 276	8 229 362	219 26,61
13-23	Oberhasli bis Schwarzenburg . . . . .	29,3 bis 50,5	19 382	71 206 367	1845 25,91
1-23	Total alter Kantonsteil . . .	17,3	83 198	258 473 311	7045 27,26

Es besteht demnach in den urbanisierten Regionen die Tendenz, trotz geringerer Geburtenfrequenz eher höhere Verluste zu haben als in den ländlichen Gegenden.

Die Beobachtung lässt sich verfeinern, wenn wir nach Gemeinden gruppieren. Die nachstehende Tabelle zeigt, dass der Kanton Bern 1942-1961 beide Typen von Regionen enthält, die in der Literatur<sup>1</sup> bekannt sind: der Jura gehört zu den Gegenden, wo mit zunehmender Ländlichkeit die Verluste steigen, im alten Kantonsteil (mehr im Mittelland als im Oberland) nehmen sie mit steigendem Anteil der Bauern ab:

<sup>1</sup> Fr. Prinzing, Handbuch der medizinischen Statistik, Jena 1906, Seite 304, in 2. Auflage 1931, Seiten 381 und 566. Im Kanton Zürich ist die Sterblichkeit auf der Landschaft kaum mehr verschieden von derjenigen in den Städten Zürich und Winterthur, wie Dr. H. Wiesler in den «Zürcher Wirtschaftsbildern» 1956, II., Seite 85, belegt.

## Verluste in den Gemeinden 1942–1961 nach ihrem Wirtschaftscharakter

Prozentanteil der Landwirte am Total der Erwerbenden 1950 in den Gemeinden	Oberland und Mittelland				Jura (inkl. Laufen)			Kanton			
	Lebendgeborene absolut	je 100 Ehefrauen 1950	im 1. Jahr Gestorbene absolut	%/∞	Lebendgeborene	im 1. Jahr Gestorbene absolut	%/∞	Lebendgeborene	im 1. Jahr Gestorbene absolut	%/∞	
bis 10,0	121 459	270	3303	27,19	19 852	631	31,79	141 311	3934	27,84	
10,1 bis 20,0	27 863	329	770	27,64	10 999	367	33,37	38 862	1137	29,26	
20,1 bis 30,0	32 286	344	865	26,79	6 654	226	33,96	38 940	1091	28,02	
30,1 bis 40,0	28 415	368	837	29,46	3 213	149	46,37	31 628	986	31,17	
40,1 und mehr	48 450	382	1270	26,21	5 991	225	37,56	54 441	1495	27,46	
Total	258 473	311	7045	27,26	46 709	1598	34,21	305 182	8643	28,32	

Eine Ausnahme bildet die Gruppe mit 30,1 bis 40,0% Anteil der Landwirte. Diese Gruppe trägt merkwürdigerweise überall höhere Verluste als die fast rein ländlichen Gemeinden mit über 40% Landwirten (gleiche Nachweise in § 21).

Die Frauen der städtischen Gemeinden schonen sich insofern, als sie weniger Geburten übernehmen. Ärztliche und fürsorgerische Betreuung sind hier zweifellos am intensivsten – und trotzdem ereignen sich nicht viel weniger, in gewissen Vergleichen eher mehr Säuglingsverluste.<sup>1</sup> Wir werden in Paragraph 14 sehen, dass die Erstgeburt, die wegen der klein gehaltenen Kinderzahl in der Stadt relativ mehr ausmachen, einer stärkeren Gefährdung ausgesetzt sind. Das erklärt aber nur zum Teil die Mehrverluste in Städten und gewerbereichen Ortschaften.

Die Gemeindebevölkerung des alten Kantonsteils reproduziert sich desto stärker, je höher der Anteil der Landwirte ansteigt. Die Säuglingsverluste aber bleiben fast gleich, mit Ausnahme der unabgeklärten Mehrsterblichkeit in den Gemeinden von 30,1 bis 40,0% Landwirtschaft. Es fällt insbesondere auf, dass ausserhalb des Juras die rein bäuerlichen Gemeinden von über 40% Anteil der Landwirtschaft die grösste relative Geburtenzahl und trotzdem die kleinsten Verlustquoten von 26,21 und 27,46<sup>0</sup>/∞ nachweisen.

### § 7 Zahl der berufstätigen Frauen

Man glaubt allgemein, dass die Städte den grössern Rückgang der Säuglingssterblichkeit aufweisen als das Land.<sup>2</sup> Zu den schweizerischen Sterbetafeln für die Stadt- und Landbevölkerung 1929/1932 in den «Beiträgen zur schweizerischen Statistik», Heft 10, wird zu Lasten des Landvolkes, Seite 28, gesagt: «Kinderreichtum tritt vielfach im Verein mit wirtschaftlicher Armut und sozialem Rückstand auf. Säuglingshygiene und Ernährungsreform, die der Sterblichkeit der Kleinen in den letzten Jahrzehnten erfolgreich zu Leibe gerückt sind, konn'en sich in diesen Kreisen verhältnismässig schwer durchsetzen.» Das trifft nicht durchwegs zu. Wir sahen schon in der Tabelle ©, dass es seit jeher gesündere Regionen gab als die Stadtbezirke Bern und Biel. Diese beiden Bezirke standen nur an 8. und 9. Stelle, als wir in Paragraph 4 den Rückgang der Verluste 1901/1904 auf 1959 bis 1962 prüften. Ohne die historische Entwicklung eingehender zu verfolgen, ist auf die Gründe hinzuweisen, weshalb die Städte verlustreicher sein können als bäuerliche Gegenden.

Ausserhalb der Städte stellt «die gesunde Landluft» nicht eine Erfindung, sondern eine Wirklichkeit dar. Unter den Berufen wird man auf dem Lande häufiger gesunde Betätigungen finden. Das gilt auch für die Frauenarbeit. Die Frauen sind auf dem Lande seltener in Büros und Fabriken erwerbstätig als in der Stadt, was zur Hebung der Gesundheit und Gebärwilligkeit beiträgt. Anlässlich der Volkszählung von 1960 befanden sich unter den Berufstätigen der Ämter Bern und Biel 33,7%, in den sechs ländlichen Ämtern des Mittellandes nur 20,6% Frauen. In allen drei Landesteilen nimmt die Zahl der ausserhalb der Landwirtschaft berufstätigen Frauen ab, je ländlicher die Amtsbezirke wirtschaften: Im Mittelland, wo sich grössere Massen an Geborenen finden, ergibt sich ein deutlicher Rückgang der Säuglingsverluste, je weniger gewerblich berufstätige Frauen vorhanden und je bäuer-

<sup>1</sup> In Heft 9 der «Beiträge zur Statistik der Stadt Bern» wird im internationalen Vergleich mit Stolz gezeigt, dass die Stadt 1923 nur 3,5% der Lebendgeborenen im 1. Jahr verlor. Im ganzen Amtsbezirk Bern waren es 3,61%. Der ländliche Bezirk Fraubrunnen verlor aber damals nur 3,14, Laupen 2,31 und Oberhasli sogar bloss 1,87%.

<sup>2</sup> Dass die Städte früher die höchste, ab 1930 eine kleinere Säuglingssterblichkeit als die Landgemeinden hatten, geben in den «Etudes démographiques» der UNO, Nr. 13, Band 2, die Tabellen 16 und 17 auf Seiten 14 und 15 für Schweden (1841–1950) und die USA (1915–1949) an. Die organisierte Säuglingspflege liess sie das Land überflügeln.



licher die Bezirke sind. Die Bezirke Bern und Biel verloren 1958–1962 recht viel, nämlich 2,11% der Geborenen, die sechs ländlichen Ämter nur 1,59%. Vermutlich zeigt sich darin der ungünstige Einfluss der ausserbäuerlichen Berufstätigkeit der Mütter, besonders in den Städten. Die Bauernfrau wird, wenn ihr Mann noch lebt, in der Regel als Hausfrau und nicht als einen Beruf ausübend registriert.

**Zahl der ausserhalb der Landwirtschaft berufstätigen Frauen nach Bezirken im Mittelland (ohne Oberland und Jura) 1960**

Anzahl Bezirke	Anteil der Landwirte 1960 %	Berufstätige			Säuglingsverluste 1958–1962 in % der Lebendgeborenen	
		Total	davon weibliche absolut	%		
2	Bern, Biel .....	1,9	139 876	47 071	33,7	2,11
4	Thun, Büren, Nidau, Aarwangen	12,2	58 919	14 832	25,2	1,89
5	Wangen, Burgdorf, Fraubrunnen, Aarberg, Konolfingen .....	18,7	59 859	14 514	24,2	1,46
6	Erlach, Seftigen, Laupen, Trachselwald, Signau, Schwarzenburg.....	31,9	41 105	8 478	20,6	1,59
17	Mittelland .....	11,3	299 759	84 895	28,3	1,84

Im Oberland und im Jura gibt es ebenfalls weniger berufstätige Frauen, die Säuglingsverluste nehmen aber etwas zu, je ländlicher die Bezirke sind. Wir sehen später in den Paragraphen 19 bis 21, dass es eine vorgeburtliche Überlastung der Frauen auf dem Lande gibt, kommen doch dort viel mehr Totgeburten vor als in den Städten.

**§ 8 Zahl der stillenden Mütter**

Bei anerkannten Krankenkassen erhalten Mütter, die ihre Neugeborenen 10 Wochen und länger selbst ernähren, eine eidgenössische Stillprämie. Wir können nachweisen, dass in den ländlichen Gemeinden ein grösserer Anteil der Wöchnerinnen stillt und die Prämie erhält.

Man hat wiederholt gefunden, dass Brustkinder gesünder und widerstandsfähiger seien und seltener im ersten Lebensjahr sterben.<sup>1</sup> Es sind für schweizerische Verhältnisse sehr grosse Hoffnungen auf die Vorzüge der natürlichen Ernährung gesetzt worden.<sup>2</sup>

Sicher bedeutet die häufigere Stilltätigkeit auf dem Lande einen Gewinn für die Erhaltung der Kinder über das kritische erste Jahr hinaus und für deren spätere Gesundheit überhaupt. Die «Krankenkasse für den Kanton Bern» gab uns in verdankenswerter Weise Unterlagen über die Ausrichtung der Prämien durch ihre städtischen und ländlichen Sektionen für die zehn Jahre 1954–1963:

**Eidgenössische Wochenbett- und Stillgeldbeiträge nach Gemeinden und ihrem Wirtschaftscharakter**

Anteil der Landwirte 1960 in den Gemeinden %	Mittelland und Oberland						Jura					
	1954–1958			1959–1963			1954–1958			1959–1963		
	Wöch-nerin- nen	ab- solut	in % der Wöch- nerinnen	Wöch-nerin- nen	ab- solut	in % der Wöch- nerinnen	Wöch-nerin- nen	ab- solut	in % der Wöch- nerinnen	Wöch-nerin- nen	ab- solut	in % der Wöch- nerinnen
bis 10	8 481	3494	<b>41,2</b>	9 203	3507	<b>38,1</b>	431	116	<b>26,9</b>	528	115	<b>21,8</b>
10,1 bis 20	3 167	1316	<b>41,6</b>	3 429	1360	<b>39,7</b>	67	18	<b>26,9</b>	181	35	<b>19,3</b>
20,1 bis 30	3 554	1604	<b>45,1</b>	4 108	1644	<b>40,0</b>	5	1	<b>20,0</b>	39	4	<b>10,3</b>
30,1 bis 40	2 156	1046	<b>48,5</b>	2 521	1007	<b>39,9</b>	—	—	—	—	—	—
40,1 bis 50	1 271	637	<b>49,3</b>	1 514	679	<b>44,8</b>	—	—	—	—	—	—
50,1 bis 60	729	398	<b>54,6</b>	845	393	<b>46,5</b>	—	—	—	—	—	—
60,1 und mehr	821	478	<b>58,2</b>	1 242	656	<b>52,8</b>	—	—	—	—	—	—
Total	20 179	8963	<b>44,4</b>	22 862	9246	<b>40,4</b>	503	135	<b>26,8</b>	748	154	<b>20,6</b>
Zahl der Orts- sektionen (Gemeinden)	198			205			21			28		

<sup>1</sup> Fr. Prinzing, Handbuch der medizin. Statistik, Jena 1906, S. 291, 302.

– Hdwb. der Staatswiss. 4. Aufl. 1926, Bd. VII, Art. Säuglingsfürsorge, S. 158.

<sup>2</sup> Dr. med. F. Imboden-Kaiser, Schicksal und Rettung des männlichen Überschusses an Geburten, Schweiz. med. Wschr., 80. Jahrg. 1950, S. 656, und in «Pro Juventute», 32. Jahrg. 1951, S. 2.

Im ersten Beobachtungsjahrfünft steigt im alten Kantonsteil der Anteil der Stillenden von 41,2% in städtischen bis auf 58,2% der Wöchnerinnen in den rein ländlichen Sektionen. Im zweiten Jahrfünft wiederholt sich dasselbe auf gesenktem Niveau.<sup>1</sup> In Orten mit weniger als 10% Landwirten stillen noch 38,1% der Mütter, in bäuerlichen Sektionen jedoch 52,8%.

Im Jura sind die Mitgliederzahlen zu klein, um über die ländlichen Regionen viel auszusagen. Deutlich ist aber, dass wenig gestillt wird, und zwar im letzten Jahrfünft ebenfalls weniger als 1954/1958.

Gibt es im alten Kantonsteil bei den Sektionen mit starker Stilltätigkeit weniger Säuglingsverluste? Wir können diese Frage für 197 Gemeinden (Kassensektionen) und für die Jahre 1958–1962 bejahen, unter der Voraussetzung, dass die Zunahme der Brustkinder in ländlichen Gegenden auch ausserhalb des Kreises der Versicherten in gleicher Weise stattfindet. Wir erachten daher den abnehmenden Säuglingsverlust der ganzen Wohnbevölkerung als vergleichbar mit der zunehmenden Zahl der krankenversicherten Stillmütter auf dem Lande. Ihre Zahl ist mehr als halb so gross wie die der Lebendgeborenen der ganzen Wohnbevölkerung. In den 43 städtischen Sektionen (bis 10% Landwirte) haben wir allerdings nur 8905 versicherte Wöchnerinnen auf 36 111 Lebendgeburten erfasst:

#### Eidgenössische Wochenbett- und Stillgelder sowie Säuglingsverluste 1958–1962 (ohne Jura)

% Landwirte 1960	Anzahl Ge- meinden (Sektionen)	Krankenkasse			Wohnbevölkerung derselben Gemeinden		
		Wöch- nerinnen	Stillende absolut	% der Wöch- nerinnen	Lebend- geborene	im 1. Jahr absolut	Gestorbene ‰ der Lebend- geborenen
bis 10,0	43	8 905	3413	38,3	36 111	690	19,1
10,1 bis 20	40	3 392	1386	40,9	7 509	112	14,9
20,1 bis 30	42	3 961	1615	40,8	6 938	132	19,0
30,1 bis 50	49	3 881	1748	45,0	6 015	104	17,3
50,1 und mehr	23	1 989	1090	54,8	2 667	43	16,1
Total	197	22 128	9252	41,8	59 240	1081	18,2

Beides, die Tendenz zur Zunahme des Stillens, je weiter man aufs Land hinausgeht, und die gleichzeitige Abnahme der Säuglingsverluste (besonders geringe in den 40 Sektionen von 10,1 bis 20% Landwirten) sind in mässig steigenden, beziehungsweise sinkenden Bewegungen feststellbar.

Wir können diese Beobachtungen noch weiter erhärten. Frauen in Ehen, die über ein relativ niedriges Einkommen verfügen und bei anerkannten Krankenkassen versichert sind, gelten nach kantonalem Gesetz vom 26. Oktober 1947 als berechtigt, einen zusätzlichen Wochenbettbeitrag und ausserdem ein kantonales Stillgeld zu erhalten, wenn sie das Kind 10 Wochen oder länger selber nähren. Die kantonalen Stillgelder der Subventionsberechtigten liefern uns also eine zweite Statistik, die wir mit Angaben über die Säuglingsverluste der Wohnbevölkerung ergänzen.

Wenn in einer städtischen Gemeinde die Löhne allgemein hoch stehen, so werden relativ wenige unter die Beitragsberechtigten fallen. Dies ist für Bern und besonders Biel, aber auch für den Jura (wegen der hohen Löhne in der Metallindustrie) zu beachten.

Die Erhebung unter den Frauen mit kleinerem Einkommen erfasst die Jahre 1958–1962. Die nachstehende Tabelle belegt in allen Landesteilen wiederum die höhere Geburtenzahl der Ehefrauen in ländlichen Gegenden. Zugleich gibt es unter diesen, wenigstens im Mittelland, mehr Stillende und zugleich weniger gestorbene Säuglinge als in den städtischen Bezirken, wobei wiederum die Verlustzahlen sich nicht direkt auf die Versicherten, sondern auf die ganze Wohnbevölkerung beziehen:

<sup>1</sup> Über den Rückgang der Stillgelder bei der obligatorischen Krankenpflegeversicherung der Stadt Zürich 1928–1948, siehe Ch. Acker in den Zürcher statist. Nachrichten, 26. Jahr, 1949, S. 135.

## Kantonale Stillgelder 1958–1962 zu Stadt und Land

Gruppe	Landesteile, Bezirke	Volkszählung 1960				Krankenkassen 1958–1962 für untere Einkommensschichten			Säuglingsverluste 1958–1962 der ganzen Wohnbevölkerung		
		Anzahl Bezirke	Landwirte in % der Erwerbenden 1960	Ehefrauen unter 45 Jahren		Wöch- nerin- nen	davon stillende		Le- bend- gebo- rene	Verluste im 1. Lebensjahr	
				ab- solut	Lebend- geborene 1958–1962 je 100 Ehefrauen		ab- solut	in % der Wöch- nerin- nen		ab- solut	in ‰ der Le- bend- gebo- renen
<b>a) Mittelland</b>											
	I. Bern, Biel .....	2	1,9	36 868	<b>62,9</b>	372	140	<b>37,6</b>	23 181	489	<b>21,09</b>
	II. Thun, Büren, Nidau, Aarwangen .....	4	12,2	17 148	<b>73,0</b>	1168	575	<b>49,2</b>	12 522	237	<b>18,93</b>
	III. Wangen, Burgdorf, Frau- brunnen, Aarberg, Konolfingen .....	5	18,7	16 000	<b>80,4</b>	1594	789	<b>49,5</b>	12 860	188	<b>14,62</b>
	IV. Erlach, Seftigen, Laupen, Trachselwald, Signau, Schwarzenburg .....	6	31,9	10 748	<b>88,2</b>	2409	1242	<b>51,6</b>	9 475	151	<b>15,94</b>
	Mittelland: .....	17	11,3	80 764	<b>71,9</b>	5543	2746	<b>49,5</b>	58 038	1065	<b>18,35</b>
<b>b) Oberland</b>											
	I. Interlaken, Nieder- simmental, Oberhasli .....	3	15,3	6 200	<b>81,8</b>	1010	486	<b>48,1</b>	5 072	86	<b>16,96</b>
	II. Frutigen, Saanen, Ober- simmental .....	3	26,8	3 148	<b>95,5</b>	770	312	<b>40,5</b>	3 006	66	<b>21,96</b>
	Oberland .....	6	19,2	9 348	<b>86,4</b>	1780	798	<b>44,8</b>	8 078	152	<b>18,82</b>
<b>c) Jura</b>											
	I. Laufen, Courtelary, Moutier	3	8,3	8 562	<b>72,3</b>	144	36	<b>25,0</b>	6 187	133	<b>21,50</b>
	II. Delémont, La Neuveville, Porrentruy, Franches- Montagnes .....	4	14,8	7 299	<b>82,5</b>	255	61	<b>23,9</b>	6 022	158	<b>26,24</b>
	Jura .....	7	11,4	15 861	<b>77,0</b>	399	97	<b>24,3</b>	12 209	291	<b>23,83</b>
	Kanton Bern .....	30	12,1	105 973	<b>73,9</b>	7722	3641	<b>47,2</b>	78 325	1508	<b>19,25</b>

In den Stadtbezirken Bern und Biel gehen kantonale Stillgelder nur an 37,6% der Wöchnerinnen. Zugleich verzeichnet man hier mit 21,09‰ die höchsten Säuglingsverluste des Mittellandes. In den Bezirksgruppen mit 12,2 und 18,7% Anteil der Landwirte sind die Hälfte der Versicherten Brustkinder. Die Verluste stehen entsprechend tiefer und erreichen bloss 18,93, 14,62 und in der vierten Gruppe 15,94‰. Die vierte Gruppe, die der ländlichsten Bezirke, stillen zu 51,6%. Sie hätten ohne die Bezirke Trachselwald und Schwarzenburg nur 13,13‰ Verluste.

Bei grösserer Geburtenhäufigkeit nimmt die Stilltätigkeit im Mittelland zu, die Gefahr des Früh-todes ab. Das heisst doch wohl, dass die auf dem Lande wohnenden Frauen und ihre Neugeborenen gesünder sind.

Sowohl im Oberland wie im Jura haben die stärker bäuerlichen Bezirke merkwürdigerweise weniger Stillende als die gewerblichen Ämter. Wo die Zahl der Stillenden kleiner ist, sind aber die Säuglingsverluste (21,96‰ in der zweiten Gruppe Oberland, 26,24‰ im Jura) höher. Es könnte dies bedeuten, dass die Stilltätigkeit wichtiger als der Einfluss der ländlichen Umgebung und stärker als das Milieu ist. Obwohl noch andere Faktoren mitwirken, deuten die vorliegenden Zahlen darauf hin, dass das Leben ausserhalb der Städte den Willen zum Kinde, die Stillfähigkeit und damit das bessere Überleben der kritischen ersten elf Monate fördert.

## § 9 Zunahme der Anstaltsentbindungen

Von den 1942–1946 ehelich Lebendgeborenen des Kantons Bern kamen 48,3, im nächsten Jahrfünft schon 59,4, dann 71,8 und 1957–1961 sogar 83,7% nicht zu Hause, sondern in Anstalten irgendwelcher Art zur Welt. Es spiegelt sich darin die sehr gleichmässig gestiegene Zunahme der ärztlichen und pflegerischen Betreuung des Geburtsaktes:

### Eheliche Geburten: Zunahme der Anstaltsentbindungen 1942–1961 im Kantonstotal

Jahr	Heim-ent-bindung	Anstaltsentbindung absolut	% vom Total	Total	Jahr	Heim-ent-bindung	Anstaltsentbindung absolut	% vom Total	Total
1942	7 572	5 897	<b>43,8</b>	13 469	1952	4 763	9 612	<b>66,9</b>	14 375
1943	7 800	6 363	<b>44,9</b>	14 163	1953	4 469	9 821	<b>68,7</b>	14 290
1944	7 848	7 130	<b>47,6</b>	14 978	1954	3 986	10 255	<b>72,0</b>	14 241
1945	7 683	7 811	<b>50,4</b>	15 494	1955	3 668	10 610	<b>74,3</b>	14 278
1946	7 314	8 515	<b>53,8</b>	15 829	1956	3 351	11 281	<b>77,1</b>	14 632
1942–1946	38 217	35 716	<b>48,3</b>	73 933	1952–1956	20 237	51 579	<b>71,8</b>	71 816
1947	6 722	8 959	<b>57,1</b>	15 681	1957	2 984	11 550	<b>79,5</b>	14 534
1948	6 587	8 895	<b>57,5</b>	15 482	1958	2 678	12 175	<b>82,0</b>	14 853
1949	6 084	8 862	<b>59,3</b>	14 946	1959	2 340	12 386	<b>84,1</b>	14 726
1950	5 876	8 973	<b>60,4</b>	14 849	1960	2 137	12 751	<b>85,6</b>	14 888
1951	5 262	8 901	<b>62,8</b>	14 163	1961	1 942	13 366	<b>87,3</b>	15 308
1947–1951	30 531	44 590	<b>59,4</b>	75 121	1957–1961	12 081	62 228	<b>83,7</b>	74 309
1942–1951	68 748	80 306	<b>53,9</b>	149 054	1952–1961	32 318	113 807	<b>77,9</b>	146 125
					1942–1961	101 066	194 113	<b>65,8</b>	295 179
						Uneheliche			10 003
						Lebendgeborene			305 182

Die Zivilstandsstatistik verfügt über dieselben Angaben für die drei grösseren Städte sowie für die Agglomerationsgemeinden. Schon 1942/1946 gab es in Bern 75,2, in Biel 67,7 und in Thun 44,2% Anstaltsentbindungen. Im Jahrfünft 1957/1961 waren es jedoch 96,0, 95,0 und 84,2%.

In der Gemeinde Münster fanden im letzten Jahrfünft 99,5% der ehelichen Geburten in Anstalten und 0,5% zu Hause statt. Auch Pruntrut weist 98,5, St. Immer 98,2, Delsberg 97,4, Muri bei Bern 96,2, Nidau 95,5% Anstaltsgeburten auf.

Etwas seltener sind diese Ereignisse in den Gemeinden am Stadtrand. Aber Bolligen und Bremgarten melden im zuletzt registrierten Jahrfünft doch 93,0 und 93,8, Köniz 90,0, Zollikofen 88,2%. Ähnlich gingen auch um Biel die Hausgeburten zurück und nahmen die Anstaltsgeburten zu. Während Burgdorf 81,1 und Langenthal 83,4, Steffisburg 80,7% Anstaltsentbindungen 1957/1961 verzeichnen, hatte das ländliche Sumiswald, Sitz eines Bezirksspitals, deren 85,5%. Nach dem Anteil in der letzten Beobachtungsperiode geordnet und mit demjenigen von 1942/1946 verglichen, ergibt sich:

### Anteil der Anstaltsentbindungen in grösseren Gemeinden 1942/1946 und 1957/1961 (Rang nach Anteil 1957/1961)

Rang	Gemeinde	1942/1946 %	1957/1961 %	Rang	Gemeinde	1942/1946 %	1957/1961 %
1.	Moutier .....	96,2	99,5	15.	Zollikofen .....	63,4	88,2
2.	Porrentruy .....	62,7	98,5	16.	Brügg .....	38,4	86,6
3.	St-Imier .....	80,6	98,2	17.	Sumiswald .....	29,2	85,5
4.	Delémont .....	73,8	97,4	18.	Thun .....	44,2	84,2
5.	Muri BE .....	61,3	96,2	19.	Langenthal ....	52,5	83,4
6.	Bern .....	75,2	96,0	20.	Hilterfingen ....	52,8	81,9
7.	Nidau .....	67,0	95,5	21.	Burgdorf .....	59,2	81,1
8.	Biel .....	67,7	95,0	22.	Steffisburg ....	34,7	80,7
9.	Orpund .....	33,0	94,8	23.	Worb .....	34,7	79,4
10.	Bremgarten BE .	51,3	93,8	24.	Oberburg .....	37,4	73,0
11.	Bolligen .....	51,2	93,0	25.	Spiez .....	37,2	70,1
12.	Evilard .....	82,4	91,5	26.	Langnau i. E. ..	29,2	63,6
13.	Münsingen ....	82,4	90,9	27.	Frutigen .....	18,0	47,8
14.	Köniz .....	58,2	90,0	usw.			
					Kantonstotal ...	48,3	83,7

In den Gemeinden mit 10 bis 25% bäuerlichem Einschlag gibt es, obwohl Bezirksspitäler vorhanden sind, etwas mehr Heimentbindungen. In Oberburg fanden 1957/1961 noch 27,0, in Spiez 29,9, in Langnau i. E. 36,4 und in Frutigen sogar noch 52,2% der ehelichen Geburten in Wohnungen statt.

Der Rückgang der Geburten in den Privatwohnungen ist erstaunlich rasch erfolgt. Noch vor zwanzig Jahren kamen in der Gemeinde Frutigen 82% der ehelichen Kinder in einer Privatwohnung zur Welt, in Orpund bei Biel 67, in Steffisburg 65,3, in Spiez 62,8, in den stadtnahen Bremgarten und Bolligen fast 49%.

Den ganzen Kanton Bern zusammengenommen, gab es 1942/1946 51,7% Hausentbindungen, im nächsten Jahrfünft 40,6, dann 28,2 und 1957/1961 nur noch 16,3%.

Nähere Angaben über die Entwicklung der Zahl der Anstaltsgeburten auf dem Lande fehlen zurzeit. Nach den erfassten Landgemeinden Sumiswald, Langnau und insbesondere Frutigen zu schliessen, wird an entfernt gelegenen Orten häufiger im eigenen Haus geboren. Vermehrte ärztliche und pflegerische Hilfe wäre dort sicher nötig.

In den Städten und stadtnahen Ortschaften, vor allem im Jura, finden heute praktisch alle Entbindungen in Anstalten statt. Demnach wären hier die Geburtsschäden auf ein individuell und konstitutionell bedingtes Minimum beschränkt. Aber wir wissen, dass die städtischen und stadtnahen Gebiete trotz hoher Spitalfrequenz oft höhere Verluste haben als das Land. Die Sterblichkeit unter den Spitalgeburten erklärt Dr. Emma Steiger<sup>1</sup> wie folgt: «... Andererseits entstehen aber bei Erstgebärenden, die in den Städten häufiger vorkommen, öfter Komplikationen bei der Geburt, so dass der Vorteil der Klinikgeburt deshalb wenigstens bei den ehelichen Kindern kaum in Erscheinung tritt. In der Stadt Zürich ist die Frühsterblichkeit der in der Privatwohnung geborenen ehelichen Kinder sogar kleiner als die Anstaltssterblichkeit, wahrscheinlich, weil die meisten Mütter, bei denen Komplikationen zu erwarten sind, in die Klinik gehen.»

## § 10 Intensität der Säuglingsfürsorge

Das Kantonsgebiet erfreut sich einer intensiven sanitären und fürsorgerischen Betreuung. Nach dem Staatskalender von 1963 gibt es 851 Ärzte oder einen auf 1045 Personen der Wohnbevölkerung von 1960. Rechnet man nur die wirklich praktizierenden Ärzte, so trifft es rund 1190 Einwohner je Arzt. In den Bezirken Bern und Biel verzeichnet der Staatskalender allein 453 Ärzte, die meist spezialisiert sind. Im Durchschnitt der Amtsbezirke ohne Bern und Biel ist für 1500 Personen ein Arzt vorhanden. In der Stadt Bern gibt es nach dem medizinischen Jahrbuch 32 Pädiater, in Biel 5, und in den Gemeinden der übrigen Ämter noch 18 Kinderärzte. Dazu kommen 255 freipraktizierende Hebammen und 93 Hebammen in Spitälern.

Der Bevölkerung stehen 33 Bezirksspitäler und über ein Dutzend Privatspitäler zur Verfügung. Besondere Bedeutung kommt neben der Insel (Kantons- und Universitätsspital) dem kantonalen Frauenspital sowie dem Säuglings- und Mütterheim Elfenau-Bern als Ausbildungsstätten für Hebammen und Säuglingsschwestern zu. Das Jennerspital in Bern und das Wildermethspital in Biel sind spezialisierte Kinderkrankenhäuser.

Wir haben im Sommer 1962 eine Erhebung über das Vorhandensein und die Dauer der bisherigen Tätigkeit der eigentlichen Säuglingsfürsorgezentren in den Gemeinden veranstaltet. Die Zentren werden von Vereinen und Gemeindebeiträgen unterhalten und stellen eine diplomierte Säuglingsschwester im Hauptamt an, die ausserdem einen halbjährigen Kurs als Fürsorgerin absolviert hat. Sie erhält von den Zivilstandsbeamten der angeschlossenen Gemeinden fortlaufend alle Geburten gemeldet. Jedes Neugeborene wird in der Familie besucht, alle Beobachtungen und Anweisungen werden in einem individuellen Notizheft vermerkt. Die Kontrolle der jungen Erdenbürger wird von der Schwester dauernd durchgeführt. Sie besucht die Kleinen oder lädt die Mütter zu den alle Monate ein- bis zweimal durchgeführten «Mütterberatungen» (Halbtage) ein. Mütter, die nicht erscheinen, werden später aufgesucht, eigentliche Erkrankungen der Kinder frühzeitig dem Arzt zugewiesen.

Die folgende Tabelle zeigt, dass im Oberland 24 Gemeinden mit 32 250 Einwohnern oder 37,3% der Bevölkerung seit Anfang der 1940er Jahre intensiv von Zentren aus betreut werden. Das Mittelland weist eine noch bessere Erfassung nach, gibt es hier doch 199 Gemeinden mit 554 827 Einwohnern (82,3% der Mittellandbevölkerung inklusive Amt Thun), die seit den vierziger Jahren Säuglingszentren betreiben:

<sup>1</sup> «Soziale Ursachen der Säuglingssterblichkeit und ihre Bekämpfung», Zeitschrift «Pro Juventute», 21. Jahr, 1940, S. 390.

**Dauer der intensiven Säuglingsfürsorge in den Gemeinden, Stand von 1962**

Ämter	Total	Anzahl Gemeinden nach Gruppen Intensive Säuglingsfürsorge seit					Wohnbevölkerung 1960 in den Gemeindegruppen		
		1942–1945 und vorher	1946–1949	1950–1953	1954–1957	1958–1962 oder keine	Gruppen ① bis ②	Gruppen ③ bis ⑤	Total
		①	②	③	④	⑤			
Frutigen .....	7	—	—	—	—	7	—	14 941	14 941
Interlaken .....	24	24	—	—	—	—	32 250	—	32 250
Niedersimmental	9	—	—	8	—	1	—	16 515	16 515
Oberhasli .....	6	—	—	—	—	6	—	7 979	7 979
Obersimmental..	4	—	—	—	—	4	—	7 494	7 494
Saanen .....	3	—	—	—	—	3	—	7 181	7 181
<b>Oberland .....</b>	<b>53</b>	<b>24</b>	<b>—</b>	<b>8</b>	<b>—</b>	<b>21</b>	<b>32 250</b>	<b>54 110</b>	<b>86 360</b>
Aarberg .....	12	—	—	—	—	12	—	22 499	22 499
Aarwangen .....	25	25	—	—	—	—	35 770	—	35 770
Bern .....	11	10	—	1	—	—	229 585	1 307	230 892
Biel.....	2	2	—	—	—	—	60 683	—	60 683
Büren .....	14	—	13	—	—	1	15 689	1 193	16 882
Burgdorf .....	24	24	—	—	—	—	39 049	—	39 049
Erlach .....	12	—	—	12	—	—	—	9 152	9 152
Fraubrunnen ...	27	—	27	—	—	—	18 338	—	18 338
Konolfingen.....	28	—	7	1	1	19	15 894	22 416	38 310
Laupen .....	11	—	—	—	—	11	—	9 893	9 893
Nidau.....	25	—	1	4	—	20	907	20 896	21 803
Schwarzenburg .	4	1	—	—	—	3	4 723	4 070	8 793
Seftigen .....	27	—	27	—	—	—	23 596	—	23 596
Signau .....	9	—	—	—	4	5	—	25 252	25 252
Thun .....	27	27	—	—	—	—	64 680	—	64 680
Trachselwald ...	10	5	5	—	—	—	24 293	—	24 293
Wangen .....	26	25	—	—	—	1	21 620	805	22 425
<b>Mittelland.....</b>	<b>294</b>	<b>119</b>	<b>80</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>72</b>	<b>554 827</b>	<b>117 483</b>	<b>672 310</b>
<b>Alter Kantonsteil</b>	<b>347</b>	<b>143</b>	<b>80</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>93</b>	<b>587 077</b>	<b>171 593</b>	<b>758 670</b>
Courtelay .....	18	—	—	—	—	18	—	25 536	25 536
Delémont .....	23	—	—	—	—	23	—	24 019	24 019
Franches- Montagnes.....	17	—	—	—	—	17	—	8 727	8 727
Laufen .....	12	—	—	—	—	12	—	12 089	12 089
Moutier .....	34	—	—	—	—	34	—	29 786	29 786
La Neuveville ...	5	—	—	—	—	5	—	5 045	5 045
Porrentruy .....	36	—	—	—	—	36	—	25 651	25 651
<b>Jura .....</b>	<b>145</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>145</b>	<b>—</b>	<b>130 853</b>	<b>130 853</b>
<b>Kanton .....</b>	<b>492</b>	<b>143</b>	<b>80</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>238</b>	<b>587 077</b>	<b>302 446</b>	<b>889 523</b>

Im alten Kantonsteil gab es 1962–1964 eine Anzahl Neugründungen, so die der Zentren in Schwarzenburg, Aarberg und Laupen. Wenn im Oberhasli und im Frutigland noch Gründungen zustande kämen, so hätten alle Bezirke des alten Kantonsteils die intensive Fürsorge eingeführt, wobei aber in verschiedenen Bezirken noch einige Gemeinden nicht mitmachen.

Das französische Sprachgebiet, aber auch das Amt Laufen leben ohne diese intensiven Organisationen. Einzig im Amt Delsberg vollzog sich 1960 eine solche Gründung. Es fehlt im Jura an ausgebildeten Säuglingsfürsorgerinnen.

## § 11 Der Nutzen intensiver Fürsorge

Man kann nicht direkt, jedenfalls nicht überall nachweisen, dass die intensive Fürsorge Todesfälle verhindert hätte. Wir wissen nicht, wie hoch die Verluste ohne die Betreuung durch die Säuglingszentren gewesen wären.

Befassen wir uns mit Gemeindezahlen, so erstreckt sich die Beobachtung oft auf eine zu kleine Masse, um schlüssig zu sein, da die Todesfälle neuerdings nur noch 2% der Geburten und weniger ausmachen.

Wir müssen deshalb grössere Gemeinden zum Vergleich wählen oder mehrere Gemeinden oder Ämter zusammenfassen. Wir geben vier Beispiele offensichtlich positiver Auswirkung der Fürsorge:

- a) **Die Gemeinde Wahlern** (Schwarzenburg) organisierte schon 1945 eine Säuglingsfürsorge. Sie verzeichnete 49 Todesfälle auf 1939 Lebendgeborene von 1942–1961 oder 2,53%. Die drei übrigen Gemeinden des Bezirkes, Guggisberg, Rüscheegg und Albligen, bis anhin ohne Fürsorgezentrum, verloren in der gleichen Zeit 51 Säuglinge oder 2,86% ihrer 1781 Lebendgeborenen.
- b) **Im Amt Konolfingen** gibt es die sieben Gemeinden Biglen, Kiesen, Münsingen, beide Wichtrach, Oppligen und Worb, die seit 1949 ein Fürsorgezentrum unterhalten. Es gab 1942–1961 insgesamt 119 Verstorbene im 1. Lebensjahr oder 2,24% auf 5303 Lebendgeborene. Die übrigen 17 Gemeinden (ohne Konolfingen und Walkringen) hatten keine oder eine erst in jüngster Zeit verstärkte und kollektiv organisierte Fürsorge. Sie verloren mehr, nämlich 168 Kleinkinder oder 2,44% der 6894 Lebendgeborenen. Die Verluste waren um einiges schärfer als im befürsorgten Teil des Bezirkes; die Risiken waren aber grösser, traf es doch 389 Geburten je 100 Ehefrauen von 1950, während man in den zuerst genannten sieben Gemeinden nur 326 Geburten je 100 Frauen verzeichnet. Man sieht, dass in den ländlichen und abgelegenen Gemeinden fürsorglicher noch viel zu tun bleibt.
- c) **Das Amt Laupen** hatte bisher keinen Säuglingsfürsorgeverband. Die vor 1961 liegenden zwanzig Jahre (vgl. Anhangtabelle ④) verzeichnen 108 Verluste oder 2,75% von 3926 Lebendgeborenen. Im anschliessenden Köniz wirkt seit 1944 hauptamtlich eine Säuglingsschwester der Gemeinde. Es gab in der Zeit 1942–1961 insgesamt 212 Verluste oder 2,47% von 8592 Geborenen, also weniger als im Amt Laupen. Dieses verzeichnet allerdings eine höhere Geburtenfrequenz, nämlich 342 je 100 Ehefrauen von 1950, gegen 279 in der Gemeinde Köniz.
- d) **Das Amt Niedersimmental**, seit 1951 befürsorgt (ohne die Gemeinde Oberwil i.S.), hat laut Tabelle ④ 2,51% Verluste. Die stärker agrarischen Obersimmental und Saanen, wie auch Oberhasli, haben keine besondere oder eben erst einsetzende Säuglingsfürsorge und leider bisher mehr, nämlich 3,76, 2,70 und 2,59%, Gestorbene.

Die Regionen ohne Säuglingsfürsorgezentren der beschriebenen Art sind deswegen nicht ohne Betreuung. Denn gute Ärzte und Hebammen sind vorhanden, und die Spitalnähe wirkt günstig. Es wäre deshalb leicht, Beispiele anzuführen und zu zeigen, dass Gebiete ohne zentral organisierte Fürsorge oft weniger Verluste haben als Nachbarn mit gut funktionierenden Fürsorgezentren. Laut Tabelle ④ verlor Erlach 2,94% der Geborenen, obwohl das Amt seit 1950 deren Pflege organisierte. Das benachbarte, durchschnittlich weniger agrarische, aber trotzdem geburtenreichere Amt Aarberg richtete erst jetzt ein Fürsorgezentrum ein, verzeichnete jedoch schon bisher nur 2,66% Verluste, also weniger als Erlach.

Die Tabelle ④ verrät ferner, dass das seit 1943 alle seine Gemeinden befürsorgende Amt Interlaken mehr Verluste erleidet als das schon seit 1923 fürsorgende Amt Thun und mehr als Oberhasli und Frutigen, die bis jetzt keine spezialisierte Fürsorge einrichteten.

Der Schluss liegt nahe, dass auch die an sich gesunden Regionen, wie Frutigen und Oberhasli, durch intensive Pflege und Beratung noch gewinnen dürften. Sicher ist, dass bei gesunkener Säuglingssterblichkeit ihre weitere Verminderung nur durch grosse Anstrengungen verwirklicht werden kann. Wir erblicken das dauernde Verdienst der beschriebenen Säuglingspflegezentren darin, dass sie diese Aufgabe planmässig, auf lange Sicht und zu Stadt und Land angepackt haben.

### III. Biologische Unterschiede

Die sozialen Faktoren stammen aus der Umwelt, den gesellschaftlichen Unterschieden zwischen Stadt und Land, der Berufstätigkeit, der Sprachgesellschaften, der Intensität der Fürsorge. Wir bemerken, dass die Sprache oder Volksrasse, dass die Häufigkeit des Stillens, dass der Unterschied zwischen Stadt und Land auch als biologische oder konstitutionelle Faktoren gewertet werden könnten. Insbesondere gehört die mehrfach festgestellte höhere Fruchtbarkeit der auf dem Land wohnenden Frauen offenbar eher den naturhaften, biologischen Ursachen an.

Echte biologische Unterschiede der Sterblichkeit ergeben sich zweifellos aus dem Geschlecht der Geborenen. Die Knaben- und Mädchensterblichkeit ist verschieden. Die Anfälligkeit nach der Rangfolge der Geburt sowie die Probleme der Totgeburt gehören hierher. Wir möchten auf den folgenden Seiten die Verschiedenheit der Geschlechter prüfen und auch für die Unehelichen darlegen, obwohl die Legitimität eine soziale Unterscheidung ist. Schliesslich werden wir die medizinisch festgestellten Todesursachen der Säuglinge untersuchen. Hierbei sind die Frühsterblichkeit und die Nachsterblichkeit gesondert zu betrachten.

#### § 12 Knaben- und Mädchensterblichkeit

Der Knabenüberschuss der Lebendgeborenen schwankt sehr stark, solange kleinere Territorien in Frage stehen, wie ein Blick auf die Liste der Kantone (zum Beispiel Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1964, S. 69) zeigt. Für die ganze Schweiz gibt es dagegen seit 1870 ausgeglichene Ziffern zwischen 104 und 106 Knaben je 100 Mädchengeburten. Für den Kanton Bern schwankt der Knabenüberschuss in den einzelnen Jahren von 102,53 (1954) bis 107,35% (1949).

Die Anhangtabelle ⑫ bringt für 1952–1961 die Zahl der Knaben- und Mädchengeburten in den Ämtern. Es gibt kleinere Amtsbezirke, welche, in Jahrfünfte zusammengefasst, sehr hohe Knabenüberschüsse nachweisen, insbesondere die Freiberge, die konstant 112,4 bis 118,4 Knaben je 100 Mädchen in die Welt stellen (1955–1959 und 1960–1962). Überall weisen die Knaben eine bedeutend höhere Sterblichkeit auf als die weiblichen Neugeborenen; dies erklärt nur zum Teil die recht hohen Verluste dieses Jurabezirkes. Neuenstadt und Obersimmental erzeugen dagegen fast stets viel mehr Mädchen als Knaben. Infolgedessen sollten hier weniger Todesfälle vorkommen. Das trifft nicht zu. Obwohl die kleinen Mädchen eine bessere Lebenserwartung haben, bleiben die Säuglingsverluste der beiden zuletzt genannten Bezirke hoch.

Die Zivilstandsstatistik kann einen Vergleich über die Knaben- und Mädchenverluste im Kantons-total, für die Städte, für ihre Agglomerationsgemeinden und für einige grössere Ortschaften bieten. Die zwei Beobachtungsjahrzehnte verraten recht günstige Verhältnisse in den Agglomerationen, deren Verluste aber von den sieben mehr ländlichen Ortschaften 1952–1961 unterboten werden, die auch besser abschliessen als die Gesamtheit der «übrigen Gemeinden»:

#### Gestorbene Knaben und Mädchen in ausgewählten Gemeinden

Anzahl Gemeinden	1942–1951				1952–1961			
	Knaben ab- solut	in ‰ der Le- bendge- borenen	Mädchen ab- solut	in ‰ der Le- bendge- borenen	Knaben ab- solut	in ‰ der Le- bendge- borenen	Mädchen ab- solut	in ‰ der Le- bendge- borenen
16	Städte: Bern, Biel, Thun, Burgdorf und ihre 12 Agglomerationsgemeinden .....							
	933	36,45	668	27,94	664	24,83	506	19,93
4	Juragemeinden: St-Imier, Delémont, Porrentruy, Moutier .....							
	—	—	—	—	83	33,47	72	31,32
7	Mehr ländliche Gemeinden: Langenthal, Münsingen, Spiez, Worb, Langnau i. E., Frutigen, Sumiswald							
	—	—	—	—	109	23,80	74	16,90
476 bzw. 465	Übrige Gemeinden .....							
	2030	37,95	1487	29,15	1182	27,11	835	20,02
492	Kanton Bern .....							
	2963	37,47	2155	28,76	2038	26,33	1487	20,16



Die Übersterblichkeit der neugeborenen Knaben gegenüber den Mädchen ist auffällig. Ein schöner Rückgang fand zwar statt; er hält sich aber selbst in den stark befürsorgten städtischen Gebieten immer noch in grossem Abstand zur Sterblichkeit des weiblichen Geschlechts, besonders in den sieben mehr ländlichen und in den «übrigen Gemeinden». Ganz unverhältnismässig hoch stehen die Mädchenverluste mit 31,32‰ in den vier Jurastädten, reichen sie doch fast an ihre Knabenverluste heran.

Die Bewegung des Kantonstotal der Verluste der Mädchen und Knaben 1942–1962 macht eine höchst eindruckliche Abwärtsbewegung durch. Die Zahlen jedes Jahres finden sich in der untenstehenden Tabelle und in der graphischen Darstellung, als Tabelle © bezeichnet, im Anhang. Die Jahreszahlen beschreiben für beide Geschlechter zackige, steil abfallende Kurven. In gleicher Richtung auf- oder abwärts entwickeln sie sich 1948 bis 1950, dann 1952 bis 1955, ferner von 1956 bis 1958 und von 1960 auf 1961. In den dazwischenliegenden Jahren weisen die Geschlechter gegenteilige Bewegungen auf:

#### Abnahme der Mädchen- und Knabensterblichkeit 1942–1962, Kantonstotal je Jahr

Jahr	Lebendgeborene			Total	Im 1. Lebensjahr Gestorbene							
	Knaben	Mäd- chen			Knaben	in ‰ der Le- bend- gebo- renen		Mädchen	in ‰ der Le- bend- gebo- renen		Total	in ‰ der Le- bend- gebo- renen
0	ab- solut	auf 100 Mäd- chen	3	4	ab- solut	6	7	ab- solut	9	ab- solut	10	11
1942	7 067	102,67	6 883	13 950	300	<b>42,45</b>	<b>138</b>	217	<b>31,53</b>	517		37,06
1943	7 436	103,93	7 155	14 591	290	<b>39,00</b>	<b>129</b>	224	<b>31,31</b>	514		35,23
1944	7 967	106,24	7 499	15 466	328	<b>41,17</b>	<b>148</b>	221	<b>29,47</b>	549		35,50
	22 470	104,33	21 537	44 007	918	<b>40,85</b>	<b>139</b>	662	<b>30,74</b>	1580		35,90
1945	8 249	106,15	7 771	16 020	329	<b>39,88</b>	<b>141</b>	234	<b>30,11</b>	563		35,14
1946	8 410	106,17	7 921	16 331	325	<b>38,64</b>	<b>129</b>	251	<b>31,69</b>	576		35,27
1947	8 320	106,22	7 833	16 153	321	<b>38,58</b>	<b>137</b>	235	<b>30,00</b>	556		34,42
	24 979	106,18	23 525	48 504	975	<b>39,03</b>	<b>135</b>	720	<b>30,61</b>	1695		34,95
1948	8 162	104,28	7 827	15 989	292	<b>35,78</b>	<b>120</b>	243	<b>31,05</b>	535		33,46
1949	7 993	107,35	7 446	15 439	280	<b>35,03</b>	<b>132</b>	212	<b>28,47</b>	492		31,87
1950	7 958	106,72	7 457	15 415	253	<b>31,79</b>	<b>140</b>	181	<b>24,27</b>	434		28,15
	24 113	106,08	22 730	46 843	825	<b>34,21</b>	<b>130</b>	636	<b>27,98</b>	1461		31,19
1951	7 522	105,45	7 133	14 655	245	<b>32,57</b>	<b>179</b>	137	<b>19,21</b>	382		26,07
1952	7 526	103,05	7 303	14 829	220	<b>29,23</b>	<b>118</b>	187	<b>25,61</b>	407		27,45
1953	7 591	105,28	7 210	14 801	248	<b>32,67</b>	<b>132</b>	188	<b>26,07</b>	436		29,46
	22 639	104,59	21 646	44 285	713	<b>31,49</b>	<b>139</b>	512	<b>23,65</b>	1225		27,66
1954	7 453	102,53	7 269	14 722	218	<b>29,25</b>	<b>131</b>	167	<b>22,97</b>	385		26,15
1955	7 565	105,20	7 191	14 756	201	<b>26,57</b>	<b>125</b>	161	<b>22,39</b>	362		24,53
1956	7 776	105,80	7 350	15 126	217	<b>27,91</b>	<b>140</b>	155	<b>21,09</b>	372		24,59
	22 794	104,51	21 810	44 604	636	<b>27,90</b>	<b>132</b>	483	<b>22,15</b>	1119		25,08
1957	7 762	106,36	7 298	15 060	194	<b>24,99</b>	<b>142</b>	137	<b>18,77</b>	331		21,98
1958	7 873	105,66	7 451	15 324	184	<b>23,37</b>	<b>140</b>	131	<b>17,58</b>	315		20,56
1959	7 860	106,35	7 391	15 251	174	<b>22,14</b>	<b>127</b>	137	<b>18,54</b>	311		20,39
	23 495	106,12	22 140	45 635	552	<b>23,49</b>	<b>136</b>	405	<b>18,29</b>	957		20,97
1960	7 912	105,24	7 518	15 430	211	<b>26,67</b>	<b>170</b>	124	<b>16,49</b>	335		21,71
1961	8 094	104,04	7 780	15 874	169	<b>20,88</b>	<b>166</b>	102	<b>13,11</b>	271		17,07
1962	8 460	105,94	7 986	16 446	153	<b>18,09</b>	<b>124</b>	123	<b>15,40</b>	276		16,78
	24 466	105,08	23 284	47 750	533	<b>21,79</b>	<b>153</b>	349	<b>14,99</b>	882		18,47
21 Jahre	164 956	105,29	156 672	321 628	5152	<b>31,23</b>	<b>137</b>	3767	<b>24,04</b>	8919		27,73

Man wird fragen, ob sich die Kurven annähern, was einen Erfolg in der Bekämpfung der Übersterblichkeit der Knaben bedeutete. Die Kolonne 7 der vorstehenden Texttabelle (gestorbene Knaben in Prozent der gestorbenen Mädchen) verrät zuletzt einen Wiederanstieg der Knabenverluste 1960–1962. Stellen wir die Summe der Geborenen und Gestorbenen von je drei Jahren fest, so ergibt die Verlustquote für beide Geschlechter das Bild einer absteigenden Treppe, deren Stufe zuerst weit, dann wiederholt weniger weit auseinanderstehen:

**Die Übersterblichkeit der Knaben 1942–1962**  
**Gestorbene in ‰ der Lebendgeborenen des Kantons Bern**

Jahre	Knaben	Differenz zu den Mädchen	Mädchen
1942–1944	40,85	10,11	30,74
1945–1947	39,03	8,42	30,61
1948–1950	34,21	6,23	27,98
1951–1953	31,49	7,84	23,65
1954–1956	27,90	5,75	22,15
1957–1959	23,49	5,20	18,29
1960–1962	21,79	6,80	14,99

Der Stufenunterschied erreicht 1960–1962 wieder 6,80. Da die Mädchen führend sind, senkten sie ihre Verluste von 1954–1956 bis 1962 bedeutend. Sie erreichten auffallende Minima 1951 mit 19,21‰ und 1961 mit 13,11‰. Nach 1956 ging die Knabensterblichkeit nur wenig zurück, so dass sich der Abstand zu den Mädchen neuerdings vergrösserte. Die Verlustquoten der Knaben und Mädchen für jedes Jahr 1942 bis 1961 an Totgeborenen, an nullmonatig und im 1. bis 11. Lebensmonat Gestorbenen finden sich im Paragraphen 23. Die Herabsetzung des Knabenverlustes bleibt ein ungelöstes Problem.

### § 13 Die regionale Bekämpfung der Knabensterblichkeit

Die Unterscheidung der nulljährig Verstorbenen nach Geschlecht ist für alle Gemeinden und die Bezirke erst seit 1945 vorhanden. Bis 1962 überblicken wir daher für die regionalen Belange 18 statt der bisherigen 20 beziehungsweise 21 Jahre. Die Kurven der Knaben- und Mädchenverlustquoten werden fast zu Geraden (Graphik als Anhangtabelle ©), wenn wir dreimal fünf Jahre und dann noch die Jahre 1960–1962 zusammenfassen und zugleich die drei Landesteile trennen. Die weitaus höchsten Knabenverluste treffen den Jura. Im Oberland waren sie zuerst kleiner, seit 1955 stehen die Verluste höher als im Mittelland. Das Oberland verlor 1945–1949 mehr, nachher immer weniger Mädchen als das Gebiet zwischen Alpen- und Jurakette. Der Mädchenverlust im Jura ist etwa gleich hoch wie der Knabenabgang im Mittelland.

Die Promillezahlen, welche der graphischen Darstellung der Regionen im Anhang © zugrunde liegen, betragen:

**Im 1. Lebensjahr Gestorbene auf 1000 Lebendgeborene  
nach Jahresgruppen, Geschlecht und Landesteilen**

Jahresgruppen	Oberland (ohne Amt Thun)	Mittelland	Alter Kantonsteil	Jura	Kanton Bern
<b>a) Knaben</b>					
1945–1949 .....	34,83	36,42	36,21	45,64	37,61
1950–1954 .....	29,36	30,33	30,21	36,14	31,12
1955–1959 .....	27,33	23,43	23,92	30,60	24,98
1960–1962 .....	24,17	20,51	20,95	26,36	21,79
	29,62	28,52	28,66	35,54	29,72
<b>b) Mädchen</b>					
1945–1949 .....	31,40	28,60	28,97	37,84	30,29
1950–1954 .....	21,77	22,82	22,68	28,95	23,64
1955–1959 .....	17,66	18,70	18,56	25,33	19,66
1960–1962 .....	12,33	14,42	14,17	19,59	14,99
	22,07	21,90	21,92	28,79	22,98

Jahresgruppen	Oberland (ohne Amt Thun)	Mittelland	Alter Kantonsteil	Jura	Kanton Bern
<b>c) beide Geschlechter</b>					
1945-1949 .....	33,15	32,62	32,69	41,87	34,05
1950-1954 .....	25,61	26,67	26,53	32,62	27,46
1955-1959 .....	22,58	21,14	21,32	28,01	22,39
1960-1962 .....	18,41	17,53	17,63	23,10	18,47
	25,91	25,30	25,38	32,25	26,44

In den Bezirken, und natürlich erst recht in den Gemeinden, können von Jahr zu Jahr, aber auch noch von Jahrfünft zu Jahrfünft bedeutende Schwankungen der Knaben- und Mädchenverluste auftreten. Es hängt dies mit der erwähnten Unregelmässigkeit des Auftretens von männlichen und weiblichen Geborenen zusammen. Die ämterweise Überwachung der Geburts- und Sterbefälle muss diese weite Streuung beachten und braucht beim Vorliegen von Extremjahren nicht zu erschrecken.

Wir fassen von den 18 gemeinde- und bezirkweise bekannten Jahren je neun Jahre nach Wirtschaftscharakter in den Tabellen ⑦ und ⑧ zusammen. Das ergibt recht ausgeglichene Promillezahlen. Die Geburtsfrequenzen je Ehefrau sind beigefügt. Nach Knaben- und Mädchenverlusten getrennt, sehen wir das Überwiegen der Knabenverluste, aber auch die Abnahme von neun zu neun Jahren deutlich. Es entstehen folgende Rangordnungen unter den Bezirken, wenn wir sie nach den Verlustquoten der Knaben ordnen:

**Reihenfolge der Bezirke nach Höhe der Knabenverluste,  
in ‰ der Lebendgeborenen 1945-1953 und 1954-1962**

Rang	Amt	1945-1953		Rang	Amt	1954-1962	
		Knaben	Mädchen			Knaben	Mädchen
1.	Delémont .....	48,85	36,37	1.	Porrentruy .....	35,33	23,29
2.	Obersimmental .....	45,96	38,66	2.	Delémont .....	33,85	21,97
3.	La Neuveville .....	44,16	36,47	3.	Obersimmental .....	33,49	14,17
4.	Erlach .....	43,54	27,52	4.	La Neuveville .....	33,33	15,92
5.	Porrentruy .....	43,29	41,45	5.	Trachselwald .....	30,20	17,94
6.	Büren .....	42,68	26,68	6.	Oberhasli .....	29,46	14,20
7.	Nidau .....	42,26	24,48	7.	Courtelay .....	28,57	21,62
8.	Franches-Montagnes .	40,09	37,04	8.	Frutigen .....	28,22	16,81
9.	Courtelay .....	39,77	32,72	9.	Moutier .....	28,10	22,65
10.	Biel .....	38,06	28,83	10.	Franches-Montagnes .	26,58	32,26
11.	Moutier .....	37,82	29,60	11.	Biel .....	26,34	19,90
12.	Seftigen .....	37,80	22,46	12.	Interlaken .....	26,22	18,65
13.	Aarwangen .....	37,63	20,68	13.	Aarwangen .....	25,68	24,63
14.	Aarberg .....	36,32	27,69	14.	Nidau .....	25,65	20,75
15.	Laupen .....	36,27	33,23	15.	Wangen .....	25,21	16,03
16.	Fraubrunnen .....	35,96	32,06	16.	Bern .....	24,21	18,69
17.	Laufen .....	35,85	30,52	17.	Büren .....	22,81	23,29
18.	Thun .....	35,39	28,23	18.	Saanen .....	22,76	15,03
19.	Oberhasli .....	34,27	23,23	19.	Niedersimmental .....	21,99	12,19
20.	Interlaken .....	33,96	28,85	20.	Konolfingen .....	21,32	13,76
21.	Saanen .....	33,93	22,68	21.	Aarberg .....	20,68	14,75
22.	Trachselwald .....	33,31	26,17	22.	Erlach .....	20,62	13,60
23.	Burgdorf .....	33,05	30,94	23.	Signau .....	20,20	13,02
24.	Bern .....	32,20	25,93	24.	Seftigen .....	20,10	12,31
25.	Wangen .....	30,57	27,03	25.	Schwarzenburg .....	20,03	24,53
26.	Signau .....	28,96	18,76	26.	Laufen .....	19,40	23,64
27.	Niedersimmental .....	28,55	28,11	27.	Thun .....	19,04	19,17
28.	Konolfingen .....	28,52	22,00	28.	Fraubrunnen .....	18,36	16,77
29.	Schwarzenburg .....	26,85	23,20	29.	Burgdorf .....	17,30	10,51
30.	Frutigen .....	26,08	23,42	30.	Laupen .....	16,75	18,34
	Kanton .....	35,03	27,51		Kanton .....	24,32	18,40

Wiederum erfreuen sich einige ländliche Bezirke mit wenig oder keinen Säuglingsfürsorgezentren 1945–1953 einer natürlich-biologischen Gesundheit, so Frutigen, Schwarzenburg, Konolfingen, Niedersimmental, Signau. Für 1954–1962 stehen Laupen, Burgdorf, Fraubrunnen und Thun, Laufen und Schwarzenburg am besten.

Die 1954–1962 verlustreichsten drei jurassischen Ämter, sowie das Obersimmental, weisen fast die doppelten Quoten auf. In den vorhergehenden neun Jahren standen Delsberg, Obersimmental, Neuenstadt, Erlach und Pruntrut obenan. Die kleinen Ämter können später wieder besser abschneiden.

Immerhin wird man festhalten, dass diese Vergleiche eine relative Verschlechterung in der Rangfolge der Bezirke zeigen für Trachselwald, Oberhasli, Frutigen, Wangen usw. – alles Anzeichen dafür, dass entweder beim Vorkommen von mehr Knabengeburt der Verlust steigt, oder dass sich in den Knabenverlusten schwer kontrollierbare und schwer zu bekämpfende, vorgeburtliche Schädigungen kundtun.

Eine bedeutende Verbesserung der relativen Stellung können Erlach, Büren, Nidau, Seftigen in Anspruch nehmen. Sie stehen 1954–1962 statt im 4.–12. Rang, nun im 14.–24. Rang. Es fragt sich, ob das wirkliche Verbesserungen sind. In den zweiten neun Jahren wurden nämlich weniger Kinder, insbesondere tausend Knaben weniger, geboren als 1945–1953.

#### § 14 Rangfolge der Geburten in einigen Gemeinden

Es gehört zu den von Sonderuntersuchungen bestätigten Regeln, dass die Erstkinder, und andererseits die viel späteren Geburten, eine höhere Gefährdung aufweisen.<sup>1</sup> Das dürfte zum Teil die Mehrverluste in der Stadt erklären, weil es dort relativ mehr Erstgeburt gibt. Es würde aber andererseits auch einen Mehrverlust in den Agrarregionen erklären, weil die Vielkinderfamilie fast nur noch auf dem Lande vorkommt. Bei der Besprechung von Sterbetafeln 1929–1932 schrieb das Eidgenössische Statistische Amt (Beiträge zur schweizerischen Statistik, Heft 10, S. 27) hierüber: «Die tiefere Säuglingssterblichkeit in den Städten ist teilweise auf deren Kinderarmut zurückzuführen... Aus zahlreichen Untersuchungen geht aber mit Sicherheit hervor, dass die Säuglingssterblichkeit, zum mindesten vom dritten oder vierten Kinde an, mit der Geburtennummer zunimmt. Doch muss sie auch aus sozialen Gründen in den grossen Familien vom Lande höher sein als in den Ein- oder Zweikinderehen der Stadt.»

Eine sehr grosse Kinderzahl möge Anlass zur Vernachlässigung geben und dürfte die Ansteckung mit Krankheiten fördern, schrieb Dr. P. Lauener in den «Beiträgen zur Statistik der Stadt Bern» (Heft 7, 1926, S. 26).

In der eidgenössischen Statistik sind die ehelich Lebendgeborenen nach Rangfolge der Geburt für den Kanton, für die drei Städte, die Agglomerationen und einige grösseren Gemeinden bekannt. Wir geben diese Zahlen, zusammengefasst in kleine Gruppen nach Zunahme des agrarischen Einschlags:

#### Prozentanteil der ehelichen Erst-, Zweit-, Dritt-usw.-Kinder zu Stadt und Land 1942–1961

Gemeinden und Gemeindegruppen	% Landwirte 1950	Rangfolge der Geburt					5. und spätere	Ehelich Lebendgeborene total	
		1.	2.	3.	4.	%		absolut	
Bern .....	0,5	45,6	32,9	14,1	4,5	2,9	100	42 796	
Biel.....	0,5	45,0	32,7	14,4	4,9	3,0	100	15 872	
Thun .....	2,8	36,9	32,1	18,0	7,7	5,3	100	8 727	
Bolligen und Köniz .....	9,2	39,4	31,9	16,9	6,5	5,3	100	12 730	
Spiez, Orpund, Oberburg .....	13,6	35,9	29,9	17,8	8,8	7,6	100	4 184	
Langnau, Frutigen, Sumiswald .....	26,8	28,4	25,3	18,3	11,2	16,8	100	8 166	
St-Imier, Moutier .....	3,3	43,6	32,1	14,5	5,5	4,3	100	3 908	
Delémont, Porrentruy .....	3,5	40,0	30,0	16,2	7,2	6,6	100	4 845	
usw.								usw.	
Kanton Bern .....	17,2	35,3	29,3	17,5	8,8	9,1	100	444 304	

<sup>1</sup> Uno: Etudes démographiques N° 13, vol. II, New York, 1954, S. 2.

Die Grossfamilien mit fünf und mehr Kindern sind in den städtischen Orten nur mit 3 bis 7% vertreten, machen aber in den ländlichen Gemeinden Langnau, Sumiswald und Frutigen 16,8% aller ehelichen Lebendgeburten der Jahre 1942–1961 aus. Deswegen haben sie nur 28,4% Erstkinder und 25,3% Zweitkinder, während es in Bern und Biel deren 45 und 33% gibt. Die städtischen Orte im Jura sind von diesem Typus nicht stark verschieden. Aber schon die Gemeindegruppen Oberburg, Orpund und Spiez (13,6% Landwirte) nähern sich dem Bild, wie es der Gesamtkanton bietet: 35% Erstkinder, 29% Zweitkinder, 17% Drittkinder, 8 bis 9% Grossfamilien.

### § 15 Sterberisiko nach Rangfolge der Geburt

Die schweizerische Meldekarte der gestorbenen Säuglinge enthält nicht die Angabe, um das wievielte Kind der Frau es sich handelt. Man kann die Sterbenswahrscheinlichkeit nach Rangfolge der Geburt daher nicht direkt angeben.

Es steht uns indessen ein familienstatistisches Material aus fünf bernischen Bürgerschaften zur Verfügung<sup>1</sup>, das die seit zwei bis dreihundert Jahren in den betreffenden Familien zugeheirateten 4169 Frauen und die Lebensdauer ihrer Kinder festhält. In den früheren Beobachtungszeiten gibt es relativ wenig Fälle; erst ab 1880 bis 1930 fallen mehr Geburten vor. Die hohen Verluste der Grossfamilien früherer Jahre sind im Material, die Totgeburten allerdings immer unvollständig, enthalten. In neuerer Zeit überwiegen die Erst- bis Viertgeburten. Von den fünf Heimatdörfern aus verbreiteten sich die Wandernden nach allen Richtungen der Schweiz. Ihre Beobachtung reichte bis zu den Geburten des Jahres 1956.

Die folgende Aufstellung über die Sterblichkeit gibt neben den absoluten Zahlen die Prozente vom Total der Beobachteten an. Sie wirft auch Licht auf die Sterblichkeit im ersten bis sechsten sowie im siebenten bis siebzehnten Jahr. Da es sich um einen reinen Längsschnitt handelt, sind nur die 8686 Fälle einbezogen, von denen wir die Geburtennummer und auch das beim Tod erreichte Alter kennen. Die folgende Tabelle gibt Verluste und Überleben absolut und in Prozenten an.

#### Säuglings- und Kindersterblichkeit nach Rangfolge der ehelichen Geburt

(Aus Manuskripten der genealogischen Familienstatistik fünf bernischer Dorfbürgerschaften)

Rangfolge der Geburt	Gestorbene Kleinkinder			Es erreichten ein Alter			Total der Beobachteten mit Altersangaben
	Totgeborene	im 0. Lebensjahr Gestorbene	Total	von .. Jahren 1–6	7–17	18 und mehr	
1.	9 <b>0,4</b>	230 <b>9,9</b>	239 <b>10,3</b>	331 <b>14,3</b>	396 <b>17,1</b>	1348 <b>58,3</b>	2314 <b>100</b>
2.	6 <b>0,3</b>	178 <b>9,5</b>	184 <b>9,8</b>	239 <b>12,7</b>	307 <b>16,4</b>	1147 <b>61,1</b>	1877 <b>100</b>
3.	3 <b>0,2</b>	141 <b>10,6</b>	144 <b>10,8</b>	195 <b>14,6</b>	166 <b>12,4</b>	829 <b>62,2</b>	1334 <b>100</b>
4.	8 <b>0,8</b>	122 <b>12,3</b>	130 <b>13,1</b>	124 <b>12,5</b>	95 <b>9,6</b>	643 <b>64,8</b>	992 <b>100</b>
5.	8 <b>1,2</b>	100 <b>14,7</b>	108 <b>15,9</b>	71 <b>10,5</b>	60 <b>8,8</b>	439 <b>64,8</b>	678 <b>100</b>
6.	4 <b>0,8</b>	76 <b>15,5</b>	80 <b>16,3</b>	71 <b>14,5</b>	39 <b>7,9</b>	301 <b>61,3</b>	491 <b>100</b>
7.–9.	5 <b>0,7</b>	122 <b>16,7</b>	127 <b>17,4</b>	71 <b>9,7</b>	44 <b>6,0</b>	490 <b>66,9</b>	732 <b>100</b>
10.–18.	6 <b>2,3</b>	62 <b>23,1</b>	68 <b>25,4</b>	23 <b>8,6</b>	14 <b>5,2</b>	163 <b>60,8</b>	268 <b>100</b>
Total	49 <b>0,5</b>	1031 <b>11,9</b>	1080 <b>12,4</b>	1125 <b>13,0</b>	1121 <b>12,9</b>	5360 <b>61,7</b>	8686 <b>100</b>

<sup>1</sup> «Familienstatistik und Bevölkerungsvermehrung», Mitt. des Statistischen Bureaus des Kantons Bern, Neue Folge 45, Bern 1962, §§ 6 und 18.

Die Erstkinder waren nach dieser Erhebung in der Tat gefährdeter als die Zweitgeburt. Die Verluste an Säuglingen erreichen 10,3, bei den Zweitkindern 9,8% der Beobachteten. Aber auch die Kindersterblichkeit von 1 bis zu 6 Jahren sowie die der Jungen von 7 bis zu 17 Jahren steht bei den Erstkindern höher. Nur 58,3% erreichten das Erwachsenenalter, während von allen spätern Kindern eine grössere Zahl ins produktive Alter gelangte, wie die zweitletzte Kolonne vorstehender Tabelle nachweist.

Bei den Erstkindern sind fast alle Unehelichen enthalten, die in den untersuchten Familien in früheren Jahren häufiger, später seltener als in der Wohnbevölkerung vorkamen. Die Zahl der unehelich konzipierten, erst nachträglich legitimierten Sprösslinge erweist sich in der Familienstatistik (Paragraphen 60, 61) als sehr bedeutend. Sie kommen durchwegs als eheliche Erstkinder vor, hatten aber ungünstigere Anfangsbedingungen.

Die Viertkinder, die Fünftkinder und erst recht die späteren erleiden öfter, nämlich zu 13,1, 15,9, 16,3, 17,4 und zuletzt zu 25,4%, den Säuglingstod. Diese ansteigende Linie schnell nach den vorliegenden, einige Totgeburten einschliessenden Beobachtungen, bei den Vielkinderfamilien mit zehn und mehr Geborenen steil in die Höhe bis zu 25,4% Verlusten.

Der Abgang an Kindern im 1. bis 6. Jahr macht eine entgegengesetzte Bewegung durch. Wohl verliert man auch hier mehr Erst- als Zweitkinder. Die Dritt- und Sechstkinder werden zu über 14% dezimiert.

Die Fünft-, die Siebent- und die späteren Kinder überleben das 6. Jahr gut. Die Verluste liegen unter 10%, die Kurve sinkt also. Es scheint, dass die Vielkinderfamilien, da sie zweifellos aus kräftigen Naturen stammen, ihre späten Sprösslinge ganz gut hochbringen, wenn sie nur die Gefahren des ersten Jahres überstehen. So erklärt es sich, dass in den beobachteten Mannesstämmen die Siebent- bis Neuntkinder trotz hohen Säuglingsverlusten am meisten, nämlich 66,9%, der Geborenen ins produktive Alter von 18 und mehr Jahren brachten.

Die Grossfamilien der untersuchten Bürgerschaften waren von nachhaltiger bevölkerungspolitischer Wirkung. Sie widerlegen das Schema, dass früher bei hoher Kinderzahl so viele starben, dass kaum eine Volksvermehrung stattfand. Die Quote der 18 und mehr Jahre alt Gewordenen war für die Zehnt- und Achtzehntkinder in unserem Material mit 60,8% höher als die der Erstkinder, wo nur 58,3% das reifere Alter erreichten! Besonders die Drei- bis Neunkinderfamilien sind robuster Natur. Sie brachten am meisten Kinder ins heiratsfähige Alter.

Auf die Jugendsterblichkeit zurückkommend, ist es wichtig, die Verluste im nullten Jahr und diejenigen vom ersten bis sechsten Jahr zusammenzufassen, da sie sich vom Viertkind an teilweise, aber nicht vollständig, ausgleichen. Diese sämtlichen Abgänge vor dem 7. Jahr zeigen folgenden Verlauf:

Rang der Kinder	Es starben bis zu ihrem 7. Lebensjahr	
	absolut	in % der Geborenen
1. ....	570	24,6
2. ....	423	22,5
3. ....	339	25,4
4. ....	254	25,6
5. ....	179	26,4
6. ....	151	30,8
7.-9. ....	198	27,1
10.-18. ....	91	34,0
	2205	25,4

Der Anstieg der Verluste geht nur langsam vor sich, ist aber zuletzt bei Grossfamilien erheblich. Die Gefährdung der Erstkinder und der SpätKinder steht fest.

Die erwähnte Veröffentlichung der Uno (Etudes démographiques N° 13, vol. II, S. 8/9) gibt für amerikanische Ermittlungen von 1911-1916 über 23 000 Lebendgeborene in acht Industriestädten Säuglingssterbeziffern nach dem Rang der Geburt an. Ihrer Bewegung folgen die unter ganz andern Bedingungen ermittelten bernischen Prozentzahlen zuerst, das heisst bis zum vierten Kind, erstaunlich genau:

	USA-Kindersterbeziffer	England <sup>1</sup> 1958	Genealogische Familienstatistik im 1. Jahr Gestorbene in % der Lebendgeborenen
Erstkinder.....	104,7	106	9,9
Zweitkinder.....	95,7	74	9,5
Drittkinder.....	104,6	99	10,6
Viertkinder.....	108,8	112	12,3
Fünftkinder.....	118,8	138	14,7
Sechstkinder.....	122,7	141	15,5
Siebtkinder.....	136,8	170	16,7
Achtkinder.....	135,9	178	16,7
Neuntkinder.....	146,8	171	16,7
Zehntkinder und später....	181,5	310	23,1
		100	11,9

<sup>1</sup> Perinatal Mortality, The First Report of the 1958 British Perinatal Mortality Survey, Edinburgh and London 1963, S. 17.

Die amerikanische Enquête bestätigt die Belastung der Erstkinder, die Entlastung der Zweitkinder und die erneute Belastung der Drittkinder. Die bernischen, historisch-genealogisch ermittelten Zahlen ebenso. Sie steigern sich vom Viert-, besonders aber vom Fünftkind an viel höher hinauf. Darin kommt zur Geltung, dass sie in die früheren Generationen, in die Zeit der Grossfamilien und der hohen Sterbequoten, zurückreichen.

In der englischen, sehr breit angelegten Enquête wiederholt sich der typische Verlauf der Kurve, die für die zehnten und spätern Kinder besonders hoch ansteigt.

Rückblickend wird man sagen, dass die Erstgeburten aus natürlichen Gründen gewisse eigene Gefahren laufen und dadurch in der Tat eine merkbare Belastung der Städte und aller Gemeinden mit Kleinfamilien und niedriger Geburtenfrequenz geben. Wir bedenken ferner, dass unter allen Erstkindern viele Voreheliche, später Legitimierte enthalten sind. Auch die unehelich Geborenen sind meist Erstkinder. Andererseits dürfte die Belastung des agrarischen Landes durch Vielkinderfamilien abgenommen haben. Zweifellos kann durch weitere hygienische Massnahmen gerade dieser Verlust noch verkleinert werden, und der Einsatz ist vielleicht auf dem Land erfolversprechender als in den Städten.

## § 16 Die Häufigkeit der Unehelichen

Die Überlebenschance steht für die unehelich Geborenen vergleichsweise so viel ungünstiger, dass es sich kaum nur um einen sozialen Unterschied gegenüber den Ehelichen handelt. Man wird daran denken, dass einige biologische, gesundheitliche Schäden bei den unehelichen Eltern und Kindern häufiger sein dürften als bei den ehelichen. Die Verheiratung kommt statistisch einer Auswahl der Gesunden gleich.<sup>1</sup>

Die ausserehelichen Ereignisse sind in letzter Zeit zahlreicher geworden, was mit der Hochkonjunktur, der Überfremdung, der Geburtenhausse überhaupt im Zusammenhang steht:

### Lebendgeborene und Uneheliche im Kanton Bern

Jahre	Total	Davon Uneheliche	
		absolut	in ‰ des Totals
1942–1946.....	76 358	2 425	31,76
1947–1951.....	77 651	2 530	32,58
1952–1956.....	74 234	2 418	32,57
1957–1961.....	76 939	2 630	34,18
20 Jahre.....	305 182	10 003	32,78
1962.....	16 446	623	37,88
1963.....	17 183	617	35,91

<sup>1</sup> «Familienstatistik und Bevölkerungsvermehrung», Bern 1962, §§ 51–54.

Wenn es sich zwar «nur» um etwas über 3% der Geborenen handelt, so gibt es doch alle Jahre fünf- bis über sechshundert solche Vorkommnisse im Kanton Bern. Es überwiegen, ähnlich wie bei den Legitimen, die Knaben. Wegen der verhältnismässig kleinen Zahl schwankt der Knabenüberschuss der Unehelichen und kann zeitweise einem Mädchenüberschuss Platz machen:

#### Lebendgeborene nach Legitimität und Geschlecht

	Eheliche			Uneheliche		
	Mädchen	Knaben		Mädchen	Knaben	
		absolut	auf 100 Mädchen		absolut	auf 100 Mädchen
1942-1946	36 064	37 869	105,00	1165	1260	108,15
1947-1951	36 504	38 617	105,79	1192	1338	112,25
1952-1956	35 110	36 706	104,55	1213	1205	99,34
1957-1961	36 112	38 197	105,77	1326	1304	98,34
20 Jahre	143 790	151 389	105,29	4896	5107	104,31
1962	7 690	8 133	105,76	296	327	110,47
1963	8 070	8 496	105,28	305	312	102,30

In welchen Landesteilen kommen am meisten Illegitime zur Welt? Für die 20jährige Beobachtungszeit ergibt sich folgende Aufreihung der Bezirke:

#### Uneheliche Lebendgeburten 1942-1961 nach Ämtern

Rang	Amt	Absolut	‰ vom Total der Geburten	Rang	Amt	Absolut	‰ vom Total der Geburten
1.	Biel .....	834	48,85	16.	Signau .....	296	26,87
2.	Schwarzenburg..	174	46,77	17.	Wangen .....	220	26,78
3.	Bern .....	2968	45,00	18.	Niedersimmental	164	26,73
4.	Interlaken .....	458	37,86	19.	Nidau .....	182	26,59
5.	Oberhasli .....	123	37,10	20.	Burgdorf .....	380	26,52
6.	La Neuveville ....	55	36,81	21.	Courtelay.....	217	26,44
7.	Saanen .....	87	34,50	22.	Konolfingen ...	368	25,33
8.	Thun .....	779	33,92	23.	Laupen .....	99	25,22
9.	Fraubrunnen ....	209	31,46	24.	Aarberg.....	207	25,15
10.	Seftigen.....	275	30,14	25.	Trachselwald ..	254	24,87
11.	Obersimmental .	94	29,94	26.	Moutier .....	235	22,63
12.	Büren.....	167	28,87	27.	Porrentruy .....	209	21,96
13.	Frutigen.....	187	28,30	28.	Delémont .....	179	20,36
14.	Erlach.....	85	27,48	29.	Laufen .....	94	20,12
15.	Aarwangen .....	349	26,90	30.	Franches-Montagnes ....	55	15,08
					Kanton.....	10 003	32,78

Regional betrachtet fällt auf, dass die vier katholischen Ämter im Nordjura am seltensten solche Fälle verzeichnen. Häufiger sind sie in Neuenstadt und Courtelay. Es verschärft den Ernst der Säuglingsverluste im Jura, dass sie vorab eheliche und zum geringsten Teil uneheliche Kinder betreffen. Die Bezirke Biel, Schwarzenburg und Bern weisen mehr als doppelt so hohe Zahlen auf.



Im übrigen Mittelland steht der Promillesatz in der Nähe des Kantonsmittels um 30 oder um 25. Die kleinen Bezirke weisen in den zwanzig Jahren eine geringfügige, sehr schwankende ausser-eheliche Fruchtbarkeit auf, die stark von der Alterszusammensetzung und der Wanderungsbewegung abhängt. Immerhin ergibt sich, dass es sich um strukturelle Verschiedenheiten handelt, da der Jura (ausser im Amt Neuenstadt) gegen diese Seite der Fruchtbarkeit weniger anfällig ist, die Stadtbezirke Biel, Bern und Thun aber obenanstehen:

#### Uneheliche nach Wirtschaftsstruktur der Bezirke 1942–1961

Anzahl	Bezirke	% Landwirte 1950	Lebendgeborene	
			Total	Davon Uneheliche absolut    ‰ des Totals
<b>a) Alter Kantonsteil</b>				
2	Bern, Biel .....	2,9	83 051	3802    45,78
4	Thun, Interlaken, Büren, Aarwangen .....	17,1	53 820	1753    32,57
8	Wangen, Nidau, Burgdorf, Fraubrunnen, Niedersimmental, Aarberg, Oberhasli, Konolfingen .....	25,3	68 241	1853    27,15
5	Frutigen, Erlach, Seftigen, Trachselwald, Laupen .....	35,6	32 965	900    27,30
3	Saanen, Obersimmental, Signau .....	41,7	16 676	477    28,60
1	Schwarzenburg .....	50,5	3 720	174    46,77
23		17,3	258 473	8959    34,66
<b>b) Jura</b>				
7	Courtelary, Delémont, Franches-Montagnes, Laufen, Moutier, La Neuveville, Porrentruy ..	16,9	46 709	1044    22,27
30	Kantonstotal .....	17,2	305 182	10003    32,78

Die uneheliche Fruchtbarkeit liegt auf den städtischen Bezirken und hat geringere Bedeutung im bäuerlichen Mittelland, mit Ausnahme von Schwarzenburg.

#### § 17 Säuglingssterblichkeit der Unehelichen

Die Unehelichen belasten mit ihrer grösseren Sterblichkeit mehr die Stadt als das Land, was aus der untenstehenden Gliederung nach Gemeinden und Jahrzehnten deutlich hervorgeht. Die beiden grösseren Städte weisen mit 46,43 und 1952–1961 sogar 58,27‰ Anteil mehr solche Fälle nach als die umliegenden Vororte inklusive Thun und Burgdorf, diese wieder mehr als die Gemeinden ausserhalb der Agglomerationen:

## Uneheliche und ihre Säuglingsverluste zu Stadt und Land (beide Geschlechter 1942–1961)

	Gemeinden Bern und Biel	Agglomerations- gemeinden ohne die Gemeinden Bern und Biel <sup>1</sup>	Übrige 476 Gemeinden des Kantons	Total 492 Gemeinden
<b>a) 1942–1951</b>				
Lebendgeborene überhaupt .....	31 103	18 406	104 500	154 009
<b>Davon Uneheliche in ‰</b> .....	<b>46,43</b>	<b>31,13</b>	<b>28,11</b>	<b>32,17</b>
Unehelich Lebendgeborene .....	1 444	573	2 938	4 955
<b>Davon im 1. Jahr gestorben</b> .....	103	43	178	324
<b>Davon im 1. Jahr gestorben in ‰</b> ..	<b>71,33</b>	<b>75,04</b>	<b>60,59</b>	<b>65,39</b>
Im 1. Jahr gestorbene Ehehche ‰	32,10	28,21	32,88	32,16
<b>b) 1952–1961</b>				
Lebendgeborene überhaupt .....	30 874	21 263	99 036	151 173
<b>Davon Uneheliche in ‰</b> .....	<b>58,27</b>	<b>29,53</b>	<b>26,47</b>	<b>33,39</b>
Unehelich Lebendgeborene .....	1 799	628	2 621	5 048
<b>Davon im 1. Jahr gestorben</b> .....	89	20	136	245
<b>Davon im 1. Jahr gestorben in ‰</b> ..	<b>49,47</b>	<b>31,85</b>	<b>51,89</b>	<b>48,53</b>
Im 1. Jahr gestorbene Ehehche in ‰	22,29	20,01	23,02	22,45
<b>c) zwanzig Jahre</b>				
Lebendgeborene überhaupt .....	61 977	39 669	203 536	305 182
<b>Davon Uneheliche in ‰</b> .....	<b>52,33</b>	<b>30,28</b>	<b>27,31</b>	<b>32,78</b>
Unehelich Lebendgeborene .....	3 243	1 201	5 559	10 003
<b>Davon im 1. Jahr gestorben</b> .....	192	63	314	569
<b>Davon im 1. Jahr gestorben in ‰</b> ..	<b>59,20</b>	<b>52,46</b>	<b>56,48</b>	<b>56,88</b>
Im 1. Jahr gestorbene Ehehche in ‰	27,24	23,81	28,07	27,35

<sup>1</sup> Die Zahlen umfassen 14 Gemeinden: 5 Agglomerationsgemeinden um Bern, nämlich Bolligen, Bremgarten, Köniz, Muri und Zollikofen; 4 Gemeinden der Agglomeration Biel, nämlich Brügg, Evillard, Nidau und Orpund; ferner Thun, Hilterfingen und Steffisburg, sowie Burgdorf und Oberburg.

Die Verluste an unehelichen Säuglingen erreichten in den Gemeinden Bern und Biel im ersten Beobachtungsjahrzehnt 71,33<sup>0</sup>/‰, in den Agglomerationen Thun und Burgdorf sogar 75,04<sup>0</sup>/‰, in allen übrigen Gemeinden 60,59<sup>0</sup>/‰. Im zweiten Beobachtungsjahrzehnt hatten die zwei grösseren Städte noch 49,47, die kleineren Agglomerationen 31,85, die «übrigen Gemeinden» aber noch 51,89<sup>0</sup>/‰ Verluste. Sie haben sich in den Agglomerationsgemeinden am schnellsten vermindert. Da die Ehehlichen um mehr als die Hälfte besser davonkommen, müssen zur Erhaltung der Unehelichen erneute Anstrengungen unternommen werden. Dies scheint angesichts der grossen Nachfrage nach Pflegekindern sehr gut möglich.

Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung im ganzen Kanton nach Jahrfünfteln. Die Sterblichkeit der Illegitimen ging steiler zurück als die der Ehehlichen. Im Paragraphen 4 ist für die gesamten Kleinkinderbestände belegt worden, dass die früher überhöhte Sterblichkeit gewisser Bezirke ebenfalls einen schärferen Rückgang aufweist als in den Regionen mit schon bisher mässigen Verlusten. Hohe Verluste sind eben bei ehelichen und unehelichen Geburten abnormal und krankhaft, aber auch korrigierbar.

Wir unterscheiden nach dem Geschlecht der Geborenen je Jahrfünft:

**Sterblichkeit der ausserehelichen Säuglinge nach Geschlecht und verglichen mit den Ehelichen (ganzer Kanton)**

	<b>Aussereheliche</b>		Es starben im 1. Jahr		<b>Eheliche</b>	
	Lebendgeborene absolut	in ‰ der Geborenen (inkl. Eheliche)	absolut	in ‰ der Lebendgeborenen	absolut	in ‰ der Lebendgeborenen
<b>a) beide Geschlechter</b>						
1942–1946 .....	2425	31,76	168	<b>69,28</b>	2551	<b>33,41</b>
1947–1951 .....	2530	32,58	156	<b>61,66</b>	2243	<b>28,89</b>
1952–1956 .....	2418	32,57	127	<b>52,52</b>	1835	<b>24,72</b>
1957–1961 .....	2630	34,18	118	<b>44,87</b>	1445	<b>18,78</b>
	10 003	32,78	569	<b>56,88</b>	8074	<b>27,35</b>
<b>b) Männliche</b>						
1942–1946 .....	1260	32,20	97	<b>76,98</b>	1475	<b>38,95</b>
1947–1951 .....	1338	33,49	80	<b>59,79</b>	1311	<b>33,95</b>
1952–1956 .....	1205	31,78	66	<b>54,77</b>	1038	<b>28,28</b>
1957–1961 .....	1304	33,01	71	<b>54,45</b>	863	<b>22,59</b>
	5107	32,63	314	<b>61,48</b>	4687	<b>30,96</b>
<b>c) Weibliche</b>						
1942–1946 .....	1165	31,29	71	<b>60,94</b>	1076	<b>29,84</b>
1947–1951 .....	1192	31,62	76	<b>63,76</b>	932	<b>25,53</b>
1952–1956 .....	1213	33,39	61	<b>50,29</b>	797	<b>22,70</b>
1957–1961 .....	1326	35,42	47	<b>35,44</b>	582	<b>16,12</b>
	4896	32,93	255	<b>52,08</b>	3387	<b>23,56</b>

Die Unterschiede nach dem Geschlecht der Geborenen zeigen – entsprechend den kleinen Zahlen – bei den Unehelichen eine öfters gebrochene Abwärtsbewegung. Die illegitim geborenen Mädchen hatten 1957–1961 mit 35,44‰ wenig mehr Abgänge als die ehelich geborenen Knaben von 1947 bis 1951. Von den illegitim Geborenen sterben meist mehr als die doppelte Quote der ehelich Geborenen. Die unehelichen Knaben verloren zuerst nicht weniger als 76,98‰ der Lebendgeborenen, und es stellte sich bei ihnen in den letzten Jahren nur eine kleine Verbesserung der Überlebenschance ein. Die Verluste der ehelich geborenen Knaben waren von Anfang an nicht ganz um die Hälfte geringer.

Die Verbesserung der Lebensaussichten ist dagegen für die Ehelichen beider Geschlechter sehr gleichmässig gestiegen, das heisst, ihre Verlustquoten sanken bei der vorliegenden Zusammenfassung geradlinig. Diejenigen der Knaben haben sich bis 1952/1956 den Verlusten der Mädchen angenähert.

**§ 18 Bedeutung der Unehelichen in ausgewählten Gemeinden**

Die nulljährig Gestorbenen finden sich in der Zivilstandstatistik nicht gemeinde- oder bezirksweise nach der Legitimität unterschieden. Man kann deshalb nicht nachweisen, ob sich in der Rangfolge der Bezirke in unseren Anhangtabellen ② und ③ Änderungen ergäben, wenn man nur die ehelichen Kinder in Betracht zöge. Die Zivilstandsstatistik weist aber die Verhältnisse dort nach, wo es am meisten Uneheliche gibt, nämlich in den Agglomerationen.

Die folgende Tabelle stellt für 27 grössere Gemeinden inner- und ausserhalb der Agglomerationen die im ersten Lebensjahr Gestorbenen 1942–1951 und 1952–1961, inklusive Uneheliche, fest. Evilard und vier weitere jurassische Gemeinden sowie Sumiswald und Biel stehen 1952–1961 mit den grössten Verlusten laut Kolonne 5 zuoberst; Langnau, Münsingen, Zollikofen, Burgdorf, Steffisburg und Muri zuunterst, das heisst, sie haben am wenigsten Verluste.

Normalerweise ist die aufgeführte Verlustquote der Ehelichen kleiner als die, welche die Illegitimen einschliesst. Nur wenn von den letztern wenige vorhanden sind und noch weniger oder keine sterben, wird die Quote der Verluste der Ehelichen grösser. Im Jahrzehnt 1942–1951 war dies in Evilard, Nidau, Burgdorf und Zollikofen, für 1952–1961 in Delsberg, Langenthal, Thun, Orpund, Worb, Oberburg, Nidau und Steffisburg der Fall.

### Säuglingssterblichkeit mit und ohne Uneheliche

Agglomerationen und grössere Gemeinden 1942–1961, beide Geschlechter, geordnet nach Höhe der Gesamtverluste in Kolonne 5 für 1952–1961

Rang	Gemeinden nach Höhe der Totalverluste 1952–1961 in Kolonne 5	Bezirk	Gestorbene 1942–1951 in ‰ der Lebendgeborenen		Gestorbene 1952–1961 in ‰ der Lebendgeborenen		Rang gemäss Kolonne 6
			eheliche und uneheliche zusammen	eheliche allein	eheliche und uneheliche zusammen	eheliche allein ‰	
0	1	2	3	4	5	6	7
1.	Evilard	Biel	25,48	25,97	38,28	35,53	1.
2.	St-Imier	Courtelary	.	.	36,96	31,91	3.
3.	Porrentruy	Porrentruy	.	.	35,68	33,14	2.
4.	Moutier	Moutier	.	.	29,64	27,85	5.
5.	Delémont	Delémont	.	.	29,51	29,61	4.
6.	Sumiswald	Trachselwald	.	.	26,53	25,33	6.
7.	Biel	Biel	34,84	33,96	24,71	23,03	9.
8.	Langenthal	Aarwangen	.	.	24,15	24,27	7.
9.	Frutigen	Frutigen	.	.	24,01	22,92	10.
10.	Köniz	Bern	25,91	25,34	23,68	23,08	8.
11.	Bern	Bern	33,62	31,48	23,53	21,98	12.
12.	Thun	Thun	29,18	26,65	22,07	22,35	11.
13.	Hilterfingen	Thun	33,33	32,20	21,58	20,04	15.
14.	Bremgarten bei Bern	Bern	21,74	17,86	21,41	18,93	18.
15.	Orpund	Nidau	25,38	21,16	21,16	21,86	13.
16.	Worb	Konolfingen	.	.	20,94	21,37	14.
17.	Brügg	Nidau	40,74	26,92	20,54	19,42	17.
18.	Oberburg	Burgdorf	33,97	31,87	19,33	19,86	16.
19.	Spiez	Niedersimmental	.	.	19,31	18,37	20.
20.	Bolligen	Bern	31,84	30,39	18,05	17,37	22.
21.	Nidau	Nidau	49,41	50,85	17,88	18,43	19.
22.	Muri bei Bern	Bern	23,23	22,84	17,63	17,21	23.
23.	Steffisburg	Thun	33,92	31,88	17,61	18,22	21.
24.	Burgdorf	Burgdorf	30,89	31,30	17,56	17,09	24.
25.	Zollikofen	Bern	20,63	21,21	15,69	14,47	25.
26.	Münsingen	Konolfingen	.	.	14,30	12,21	26.
27.	Langnau i. E.	Signau	.	.	13,54	12,10	27.
Ausgewählte Gemeinden			32,34	30,64	22,90	21,78	
Kantonstotal			33,23	32,16	23,32	22,45	

Die Kolonne 7 der Tabelle zeigt an, dass die ehelichen Fälle für sich genommen den Rang der verglichenen Gemeinden verändern. Die Stadt Biel zum Beispiel verlor 1952–1961 insgesamt 24,71‰ und nimmt laut Kolonne 5 die siebente Stelle ein, was sie teilweise den verstorbenen Unehelichen zuschreiben muss. Denn ohne sie steht diese Stadt mit 23,03‰ besser da, nämlich an 9. Stelle. Bei kleinen Gemeinden, wie Bremgarten bei Bern, kann jeder Einzelfall viel bedeuten, daher die Verschiebung um vier Ränge. Gewöhnlich werden Verschiebungen um ein bis zwei Ränge bewirkt. Aus dieser Tabelle muss geschlossen werden, dass die Gemeindefürsorgebehörden unter den Unehelichen noch weiterhin Schäden abzuwehren haben.

### § 19 Totgeborene, Geschlecht, Legitimität und Gesamtverluste

Wie zu erwarten, gibt es wegen des Überwiegens der Knabengeburt, aber auch wegen ihrer grösseren Empfindlichkeit, mehr Knaben als Mädchen unter den Totgeborenen. Für 1942–1961 ermittelte man folgende Grundzahlen inklusive die Unehelichen:

	Bezirke	Landesteil	Totgeborene		Total
			Knaben	Mädchen	
	6	Oberland	321	229	550
	17	Mittelland	1906	1626	3532
	7	Jura	408	328	736
	30	Kanton Bern	2635	2183	4818

Die Knaben und die Ausserhehlichen sind der Totgeburtgefahr in besonders hohem Masse ausgesetzt. Es gab von 1942/1961 im Kantonstotal:

#### Totgeborene nach Geschlecht und Legitimität

	Knaben		Mädchen		Total		
	Eheliche	Ausser-eheliche	Eheliche	Ausser-eheliche	Eheliche	Ausser-eheliche	Beide
Lebend- und Totgeborene zusammen .....	153 885	5246	145 841	5028	299 726	10 274	310 000
Davon Totgeborene absolut .	2 496	139	2 051	132	4 547	271	4 818
Davon Totgeborene in ‰/∞ der Geborenen .....	16,22	26,50	14,06	26,25	15,17	26,38	15,54

Die männlichen Totgeborenen sind häufiger, weil ohnehin die Natur mehr männliche Früchte bildet als weibliche, als ob sie die Übersterblichkeit der erstgenannten ausgleichen wollte. Das gilt für Legitime und Illegitime. Von den letztern werden aber 26,50 männliche und 26,25‰ weibliche tot geboren, gegen 16,22 und 14,06‰ der Ehelichen.

Die Lebendgeborenen, welche im ersten Jahr verschneiden, müssen mit dem Phänomen der Totgeburt zusammengehalten werden, denn beide Abgänge zusammen bilden den Gesamtverlust. Man muss sich mit den Totgeborenen näher befassen, weil ihr Anteil am Gesamtverlust eindeutig zunimmt:

#### Rückgang der Gesamtverluste, relative Zunahme der Totgeborenen nach Landesteilen und Jahrfünften

		Im 1. Jahr Gestorbene	Totgeborene absolut	im ‰ vom Gesamtverlust	Gesamtverluste
a) Oberland	1942–1946.....	314	184	36,95	498
	1947–1951.....	263	117	30,79	380
	1952–1956.....	200	129	39,21	329
	1957–1961.....	168	120	40,67	288
		<b>945</b>	<b>550</b>	<b>36,79</b>	<b>1495</b>
b) Mittelland	1942–1946.....	1913	992	34,15	2905
	1947–1951.....	1717	964	35,96	2681
	1952–1956.....	1397	838	37,49	2235
	1957–1961.....	1073	738	40,75	1811
		<b>6100</b>	<b>3532</b>	<b>36,67</b>	<b>9632</b>
c) Jura	1942–1946.....	492	175	26,24	667
	1947–1951.....	419	225	34,94	644
	1952–1956.....	365	169	31,65	534
	1957–1961.....	322	167	34,15	489
		<b>1598</b>	<b>736</b>	<b>31,53</b>	<b>2334</b>
d) Kanton	1942–1946.....	2719	1351	33,19	4070
	1947–1951.....	2399	1306	35,25	3705
	1952–1956.....	1962	1136	36,67	3098
	1957–1961.....	1553	1025	39,61	2588
		<b>8643</b>	<b>4818</b>	<b>35,79</b>	<b>13 461</b>

Während die Zahl der gestorbenen Säuglinge rapid und geradlinig zurückgeht, verringert sich die der Totgeburt langsam und zögernd. Die Linien nähern sich. Im Kantonstotal machten 1351 Totgeborene im ersten Jahrfünft fast 50% der 2719 Säuglingsverluste, 1957/1961 aber 1025=65,6% der 1563 im 1. Lebensjahr Gestorbenen aus. Die bisherigen hygienischen Verbesserungen kamen besonders den Neugeborenen zu und begleiteten sie durch das gefährliche erste Lebensjahr. Wenn die Leibesfrüchte einmal glücklich geboren sind, konnte die ärztliche und pflegerische Kunst auch gesundheitlich schwächere durchbringen. Die vorgeburtliche Pflege dagegen, die vor Totgeburten bewahren könnte, bedarf noch der Intensivierung. Unter den Totgeburten finden sich zweifellos sehr viele unausgetragene Früchte, Frühgeburten. Die Frühgeburt wird aber von der Zivilstandsstatistik nicht als solche erfasst (vgl. noch § 25 über die Todesursachen).

## § 20 Totgeborene und Geburtenhäufigkeit

Im dritten Teil von «Ehe, Geburt und Tod 1871/1890» (Schweizerische Statistik, 128. Lieferung) wird auf Seite 36\* gesagt: «Es ist schon früher darauf aufmerksam gemacht worden, dass besonders in katholischen Gegenden gemäss der Lehre und Anschauung von der Bedeutung der Taufe ein neugeborenes Kind in zweifelhaften Fällen viel eher als lebendgeboren denn als totgeboren bezeichnet wird.» Es werde öfters einem totgeborenen Kinde die Nottaufe erteilt. Derselbe Hinweis findet sich im Heft 224 der «Quellenwerke» für 1945/1948 auf Seite 75. Auch im Textband über «Die Bevölkerungsbewegung in der Schweiz 1949/1956/1957» heisst es auf Seite 95, 168–170, nochmals, dass die überhöhte Säuglingssterblichkeit bei den Katholiken zum Teil aus dem Einbeziehen Totgeborener stamme («Quellenwerke», Heft 275).

Wenn dies zuträfe, so würden die Zahlen der Totgeborenen zu niedrig, die der gestorbenen Säuglinge zu hoch. Die konfessionelle Begründung scheint uns im Kanton Bern nicht zuzutreffen. Wir sehen nämlich für 1942/1961, dass in den vier katholischen Ämtern des Berner Juras (auch im deutsch sprechenden Laufental) die Totgeburtenszahl, gemessen am Total aller Geburten, höher und nicht etwa niedriger steht als im reformierten Südjura, im Oberland oder Mittelland, was aus der Anhangtabelle ⑨ wie folgt hervorgeht:

**Totgeborene und Lebendgeborene 1942–1961**

Bezirke	Lebendgeborene		Total Geburten (inklusive Totgeborene)	Totgeborene	
	abso- lut	je 100 Ehefrauen unter 45 Jahren von 1950		abso- lut	in ‰ aller Geburten der Kolonne 3 5
0	1	2	3	4	5
Delémont .....	8 791	369	8 955	164	18,31
Porrentruy .....	9 516	336	9 668	152	15,72
Franches-Montagnes .....	3 648	448	3 698	50	13,52
	21 955	364	22 321	366	16,40
Laufen .....	4 671	383	4 749	78	16,42
Vier katholische Ämter .....	26 626	367	27 070	444	16,40
Courtelay .....	8 206	285	8 332	126	15,12
Moutier .....	10 383	305	10 528	145	13,77
La Neuveville .....	1 494	316	1 515	21	13,86
Reformierter Südjura .....	20 083	297	20 375	292	14,33
Jura .....	46 709	334	47 445	736	15,51
Mittelland .....	224 656	305	228 188	3532	15,49
Oberland .....	33 817	352	34 367	550	16,00
Kanton Bern .....	305 182	314	310 000	4818	15,54

Die Zahl der Totgeburten hängt in erster Linie von der Häufigkeit der Geburten ab. Wenn also die katholischen Gegenden fruchtbarer sind – was auch für den Berner Nordjura zutrifft –, so setzen sie sich von selbst einem erhöhten Risiko der Totgeburt aus. Die Anhangtabelle ⑨, welche die Bezirke nach der Höhe der Fruchtbarkeitsziffer aufreicht, belegt dies wie folgt:

Anzahl Bezirke	Lebendgeburten 1942–1961 je 100 Ehefrauen unter 45 Jahren von 1950	Totgeborene in ‰ aller Geburten 1942–1961
5	252 bis 305	14,24
5	316 bis 332	15,51
5	333 bis 342	16,68 <sup>1</sup>
5	342 bis 362	16,06
5	362 bis 374	16,62
5	376 bis 448	16,84
30	252 bis 448	15,54

<sup>1</sup> Ohne das diesmal besonders verlustreiche Amt Burgdorf nur 15,62‰.

Die erhöhten Zahlen unserer katholischen, ja der bäuerlichen Ämter überhaupt, waren also zu erwarten, und sie machen nicht den Eindruck, durch Falschmeldungen herabgesetzt zu sein.

Wie so oft in der Sterblichkeitsstatistik, gibt es auch eine gegenläufige Tendenz: Unter den Erstgeburten soll es besonders häufig Totgeburten geben<sup>2</sup>. Die Erstgeburten machen in den Städten, wo viele Kleinfamilien vorkommen, am meisten aus (vgl. vorn § 14). Die Tabelle 9 im Anhang zeigt jedoch in den fünf städtischen Bezirken am wenigsten Totgeburten, nämlich nur 14,24‰ von der Gesamtzahl der registrierten Geburten. Die Erstkinder waren demnach auf dem Gebiet des Kantons Bern in den letzten zwanzig Jahren nicht besonders stark vom Totgeborenwerden bedroht.

## § 21 Verluste einschliesslich Totgeborene nach Wirtschaftsstruktur

Das Problem der Totgeburten wirft die Frage nach der Gesundheit der Frauen, nach den vorgeburtlichen Bedingungen, unter denen sie leben, und nach den Geburtshilfen auf. Die Verluste unter Einrechnung der Totgeburten stellen darum eine interessante, wohl zu beachtende Grösse dar. Die 4818 Totgeborenen der zwanzig Beobachtungsjahre stellen 15,54‰ aller Geburten dar (Tabelle 9). Die Totgeburten und die 8643 im ersten Lebensjahr Gestorbenen zeigen den Umfang des Gesamtverlustes von 13 461. Der Anteil der Totgeborenen am Gesamtverlust beträgt, wie in § 19 erwähnt, 35,79%.

Statt nach der Höhe der Geburtenfrequenz lässt sich das in Frage stehende Ereignis auch nach der Wirtschaftsstruktur charakterisieren:

### Totgeburtenzahl 1942–1961 nach Bezirken und deren Wirtschaftsstruktur. Alter Kantonsteil

Anzahl	Amtsbezirke	Anteil Landwirte 1950 %	Lebendgeborene	Totgeborene in ‰ der Lebendgeborenen
2	Biel, Bern .....	2,9	83 051	1199 14,44
3	Thun, Interlaken, Büren.....	16,7	40 846	615 15,06
5	Aarwangen, Wangen, Nidau, Burgdorf, Fraubrunnen .....	21,4	49 006	857 17,49
5	Niedersimmental, Aarberg, Oberhasli, Konolfingen, Frutigen.....	29,0	38 817	640 16,49
5	Erlach, Seftigen, Trachselwald, Laupen, Saanen .....	37,0	28 879	463 16,03
3	Obersimmental, Signau, Schwarzenburg.....	43,8	17 874	308 17,23
23	Alter Kantonsteil .....	17,3	258 473	4082 15,79
7	Jura .....	16,9	46 709	736 15,76
30	Kantonstotal .....	17,2	305 182	4818 15,79

<sup>2</sup> Dr. Emma Steiger, Soziale Ursachen der Säuglingssterblichkeit und ihre Bekämpfung, Zeitschrift «Pro Juventute», 21. Jahr, 1940, Seite 388.

Die beiden städtischen Bezirke weisen nur 14,44<sup>0/00</sup> Totgeburten auf, gegen 17,49 und 17,23 in gewissen ländlichen Regionen. Da es in den Bezirken stets sowohl rein ländliche wie überwiegend gewerbliche Gemeinden gibt, stellen die obigen Zahlen Verallgemeinerungen dar. Wir haben deshalb nach Gemeinden und nach ihrem Anteil der Landwirte am Total der Erwerbenden ausgezählt. Wir erhalten folgenden Überblick, der nochmals bestätigt, dass die Geburtenhäufigkeit (Kol. 4) je Ehefrau ausserhalb der Städte sofort steil und bis zuletzt ansteigt, und daher steigt allgemein auch die Frequenz der Totgeburten in den Landgemeinden:

### Gesamtverluste 1942–1961 in den Gemeinden nach deren Wirtschaftsstruktur

Graphisch dargestellt in Anhang 10

Anzahl Gemeinden	Gemeinden mit % Anteil der Landwirte am Total der Erwerbenden 1950	Ehefrauen unter 45 Jahren 1950	Lebendgeborene je 100 Ehesfrauen 1950 (Kol. 2)	Geburten überhaupt (Kol. 3 u. 8)	Verluste im 1. Jahr absolut	Gestorbene in ‰ der Lebendgeborenen (Kol. 3)	Totgeborene in ‰ der Geborenen (Kol. 5)	Gesamtverluste absolut (Kol. 6 u. 8)	Gesamtverluste in ‰ der Geborenen (Kol. 5)		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>a) Alter Kantonsteil</b>											
34	bis 10,0	44 918	121 459	270	123 284	3303	<b>27,19</b>	1825	<b>14,80</b>	5128	<b>41,60</b>
39	10,1 bis 20	8 468	27 863	329	28 286	770	<b>27,64</b>	423	<b>14,95</b>	1193	<b>42,18</b>
64	20,1 bis 30	9 394	32 286	344	32 791	865	<b>26,79</b>	505	<b>15,40</b>	1370	<b>41,78</b>
58	30,1 bis 40	7 726	28 415	368	28 918	837	<b>29,46</b>	503	<b>17,39</b>	1340	<b>46,34</b>
152	40,1 und mehr	12 692	48 450	382	49 276	1270	<b>26,21</b>	826	<b>16,76</b>	2096	<b>42,54</b>
347		83 198	258 473	311	262 555	7045	<b>27,26</b>	4032	<b>15,55</b>	11 127	<b>42,38</b>
<b>b) Jura</b>											
145		14 005	46 709	334	47 445	1598	<b>34,21</b>	736	<b>15,51</b>	2334	<b>49,19</b>
<b>c) Total</b>											
492		97 203	305 182	314	310 000	8643	<b>28,32</b>	4818	<b>15,54</b>	13 461	<b>43,42</b>

Es trifft in den 34 Stadtgemeinden des alten Kantonsteils (bis 10% Landwirte) 14,80 Totgeborene auf 1000 Geborene überhaupt (Kol. 9). Nachher nimmt dieser Anteil langsam zu, schnell aber bei den auch sonst als verlustreich bekannten Gemeinden von 30,1 bis 40% Landwirten (vgl. § 6) steil in die Höhe auf 17,39<sup>0/00</sup>. Diese belastete Schicht hat viel zu viel Totgeborene. Denn bei den rein ländlichen Gemeinden von über 40% Bauern gibt es nur noch 16,76<sup>0/00</sup> Totgeborene, obwohl die Geburtenleistung ganz bedeutend höher steht.

Fasst man Totgeborene und die im 1. Jahr gestorbenen Säuglinge in Kolonne 10/11 zusammen, so wird für alle Wirtschaftsgruppen die Kurve bedeutend überhöht, aber im Verlauf nur wenig geändert. Wir schliessen daraus, dass auch die Reihenfolge der Amtsbezirke annähernd gleich bleibt wie in der Tabelle 4. Die Anhangtabelle 9 ergibt in Kolonne 11 die neue, wenig veränderte Rangliste. Die Kurven anhand obenstehender Tabelle, Kolonnen 4, 7, 9 und 11, werden als Anhang 10 graphisch dargestellt.

Die Gesamtverluste in Kolonne 11 der obenstehenden Tabelle und in der Anhanggraphik 10 stehen wegen der Totgeborenen im alten Kantonsteil zu hoch in den Gemeinden von 30,1 bis 40 und von 40,1 und mehr Prozent Landwirten. Es scheint hier eine Überbeanspruchung der konstitutionell sonst gesunden Frauen stattzufinden. Die zu hohe Zahl der Totgeborenen bringt das bäuerliche Land um den vollen Ertrag seiner gesteigerten Geburtenleistung. Es wird nötig, die Häufigkeit der Tot- und Frühgeburten in allen Gemeinden von mehr als 30% Landwirten herabzusetzen.

Nicht nur bei den Jüngsten, sondern auch beim Zusammenfassen der Gestorbenen aller Altersklassen gibt es in den Orten von 30,1 bis 40% Landwirten die höchste Sterblichkeit:



### Todesfälle aller Altersklassen nach Wirtschaftscharakter der Gemeinden 1950–1960

Gruppe	Anteil Landwirtschaft 1950 %	Anzahl Gemeinden	Wohnbevölkerung		Mittel 1950/60	Todesfälle 1950–1960 aller Altersklassen	
			1950	1960		absolut	in ‰ der mittleren Einwohner- zahl
1	bis 10	52	399 972	475 198	437 585	40 835	93,3
2	10,1 bis 20	65	96 453	108 308	102 380	10 232	99,9
3	20,1 bis 30	93	97 354	101 943	99 648	10 633	106,7
4	30,1 bis 40	80	78 642	79 071	78 856	9 019	114,4 <sup>1</sup>
5	40,1 und mehr	202	129 522	125 003	127 262	12 292	96,6
Total		492	801 943	889 523	845 733	83 011	98,2
<sup>1</sup> Gruppe 4 ohne 20 jurassische Gemeinden		60	71 798	72 278	72 038	8 153	113,2

Das Total der Gestorbenen aller Altersklassen (oberste Kurve in Anhanggraphik ⑩), auf die mittlere Wohnbevölkerung zwischen 1950 und 1960 gerechnet, nimmt einen ähnlichen Verlauf wie die Kurven der Totgeborenen, der im 1. Lebensjahr Gestorbenen und beider Zusammenfassung: die Zahl der Todesfälle steigt rasch, je ländlicher die Wohngemeinde, um in der Gruppe der 30,1 bis 40% Landwirte zählenden Orte den Gipfel mit 114,4‰ der Bevölkerung zu erreichen und bei den rein ländlichen Gemeinden wieder auf 96,6‰ abzusinken. Der Gipfel der Sterblichkeit in der vierten Gemeindegruppe erklärt sich nicht aus der grösseren Anfälligkeit der burgundischen Bevölkerung. Ohne die jurassischen Orte starben 1950–1960 immer noch 113,2‰.

Könnten die in Altersheimen und ähnlichen Anstalten für Daueraufenthalt Verstorbene das Bild verfälscht haben? Ziehen wir in allen vier Gruppen die 62 Gemeinden ab, welche durch dort befindliche Anstalten eine Übersterblichkeit aufweisen könnten, so erhalten wir statt der obenstehenden Tabelle folgendes Bild:

### Sterblichkeit aller Altersklassen ohne Anstaltsgemeinden 1950–1960

Gruppe	Anteil Landwirtschaft 1950 %	Anzahl Gemeinden	Wohnbevölkerung		Mittel 1950/60	Todesfälle 1950–1960 aller Altersklassen	
			1950	1960		absolut	in ‰ der mittleren Einwohnerzahl
1	bis 10,0 .....	31	91 962	113 303	102 632,5	8 993	87,6
2	10,1 bis 20,0 .....	54	67 345	75 034	71 189,5	6 458	90,7
3	20,1 bis 30,0 .....	82	74 756	78 317	76 536,5	7 180	93,8
4	30,1 bis 40,0 .....	65	50 693	50 572	50 632,5	4 974	98,2
5	40,1 und mehr .....	198	124 823	120 139	122 481	11 711	95,6
Ohne Anstaltsgemeinden		430	409 579	437 365	423 472	39 316	92,8
Anstaltsgemeinden .....		62	392 364	452 158	422 261	43 695	103,5
Total .....		492	801 943	889 523	845 733	83 011	98,2

Der Gipfelpunkt in der 4. Gruppe der Gemeinden von 30,1 bis 40% Landwirten bleibt bestehen, wenn er auch gesenkt ist. Die im Anhang befindliche Graphik ⑩ zeigt die Kurve. Es bleibt dabei, dass diese ländlichen Orte, sowie auch die letzte Gruppe der rein bäuerlichen Gemeinden, sehr viele Todesfälle und insbesondere zu viele Totgeburten haben.

## § 22 Anteil der Früh- und Nachsterblichkeit

Dass sich ein Pflegeerfolg in erster Linie bei den glücklich Geborenen ergab, sehen wir deutlich beim Unterscheiden der nullmonatig Gestorbenen von den 1- bis 11monatig Gestorbenen. Die ersten, zu früh geboren, geschädigt vom Geburtsakt oder von vorgeburtlichen Bedingungen, machten 1942 noch 66,3, neuerdings 1961 aber 77,1% der Säuglingsverluste aus. Während es gelang, die Nachsterblichkeit vom 1. bis 11. Monat zurückzudrängen, wuchs der Anteil der Totgeburten und der Frühsterblichkeit bis zum ersten Lebensmonat an:

### Jährliche Totgeburten, die Früh- und Nachsterblichkeit im Kanton Bern (beide Geschlechter)

Jahr	Tot- gebur- ten	Im 1. Jahr Gestorbene			Gesamt- verlust inklusive Totgebo- rene	Aufteilung in % des Totals Gestorbene Säuglinge		Gesamtverlust = 100		
		Null- monatig	1-11 Monate	Total		Null- monatig	1-11 Monate	Tot- gebo- rene	Null- monatig	1-11 Monate
1942	239	343	174	517	756	66,3	33,7	31,6	45,4	23,0
1943	283	312	202	514	797	60,7	39,3	35,5	39,2	25,3
1944	301	343	206	549	850	62,5	37,5	35,4	40,4	24,2
1945	261	364	199	563	824	64,7	35,3	31,7	44,2	24,1
1946	267	379	197	576	843	65,8	34,2	31,7	44,9	23,4
1947	254	392	164	556	810	70,5	29,5	31,4	48,4	20,2
1948	274	391	144	535	809	73,1	26,9	33,9	48,3	17,8
1949	273	348	144	492	765	70,7	29,3	35,7	45,5	18,8
1950	262	307	127	434	696	70,7	29,3	37,6	44,1	18,3
1951	243	270	112	382	625	70,7	29,3	38,9	43,2	17,9
	2657	3449	1669	5118	7775	67,4	32,6	34,2	44,4	21,4
1952	235	302	105	407	642	74,2	25,8	36,6	47,0	16,4
1953	211	339	97	436	647	77,8	22,2	32,6	52,4	15,0
1954	243	288	97	385	628	74,8	25,2	38,7	45,9	15,4
1955	231	261	101	362	593	72,1	27,9	39,0	44,0	17,0
1956	216	278	94	372	588	74,7	25,3	36,7	47,3	16,0
1957	255	237	94	331	586	71,6	28,4	43,5	40,5	16,0
1958	203	240	75	315	518	76,2	23,8	39,2	46,3	14,5
1959	195	239	72	311	506	76,8	23,2	38,6	47,2	14,2
1960	164	264	71	335	499	78,8	21,2	32,9	52,9	14,2
1961	208	209	62	271	479	77,1	22,9	43,4	43,6	13,0
	2161	2657	868	3525	5686	75,4	24,6	38,0	46,7	15,3
Total	4818	6106	2537	8643	13 461	70,6	29,4	35,8	45,4	18,8
						100,0		100,0		

Die Nachsterblichkeit geht zurück, die Frühsterblichkeit im ersten Monat und die Totgeburten beanspruchen einen wachsenden Anteil. Man muss fürsorglicher und ärztlich vermehrt aufs Individuum eingehen. Es kommen viel differenziertere Probleme zur Entscheidung, und dazu bedarf es der Zusammenarbeit von Spezialisten<sup>1</sup>.

Während die nullmonatig Gestorbenen in unsern ersten Beobachtungsjahren zwischen 60,7 und 66,3% der Säuglingssterblichkeit ausmachten, steht ihr Anteil im Jahrfünft 1957 bis 1961 auf 71,6 bis 78,8%. Entsprechend gab es früher noch 39,3 bis 33,7% Nachsterblichkeitsopfer, jetzt nur 21,2 bis 28,4%.

<sup>1</sup> Prof. Dr. A. Hottinger, Morbidität und Letalität im Kindesalter, Schweiz. med. Wschr., 90. Jahr, 1960, S. 1427, 1432 ff.

Die Tabelle legt rechts die Dreiteilung des Gesamtverlustes dar. Da sowohl der Anteil der Totgeborenen (vgl. §§ 19–21) wie der der Nullmonatigen steigt, bleiben für die Kinder im ersten bis elften Monat anfangs rund 24, zuletzt nur 14 und 13% der Verluste. Der Kindermedizin und den Säuglingschwedern kommt das Verdienst zu, durch unablässige Arbeit und Propaganda die Pflege der Jüngsten mit durchschlagendem Erfolg verbessert zu haben. Die Früh- und Totgeburten und die mit ihnen zusammenhängenden Frühsterbefälle stellen eindeutig das nächste grosse Problem der kommenden Fürsorgebemühungen dar. Schon am ersten Lebenstag wird offenbar, ob die vorgeburtliche Zeit und der Geburtsakt keine Schädigungen brachten. Von den innerhalb eines Jahres Gestorbenen beklagt man (für die zwanzig Beobachtungsjahre 1942–1961 im Kanton Bern) 38,70% schon vor Vollendung des ersten Tages. Dann geht die Sterblichkeit rasch zurück. Am 1. bis am 5. Tage starben noch 19,73, am 6. bis 29. Tag nur 12,22%. Innerhalb eines Monats verschieden also insgesamt 70,65%, und nur 29,35% des Todestributs des ersten Jahres wurden erst im 1. bis 11. Monat entrichtet:

#### Jährlich gestorbene Säuglinge nach erreichtem Alter im Kanton Bern (beide Geschlechter)

Jahr	Frühsterblichkeit			Total Nullmonatig	1–11 Monate (Nachsterblichkeit)	Total nulljährig Gestorbene	Geborene (inkl. Totgeborene)	% vom Total der nulljährig Gestorbenen				
	0 Tage	1–5 Tage	6–29 Tage					0 Tage	1–5 Tage	6–29 Tage	Total Nullmonatig	1–11 Monate (Nachsterblichkeit)
1942	168	87	88	343	174	517	14 189	32,49	16,83	17,02	66,34	33,66
1943	170	78	64	312	202	514	14 874	33,07	15,18	12,45	60,70	39,30
1944	159	101	83	343	206	549	15 767	28,96	18,40	15,12	62,48	37,52
1945	187	102	75	364	199	563	16 281	33,21	18,12	13,32	64,65	35,35
1946	201	96	82	379	197	576	16 598	34,89	16,67	14,24	65,80	34,20
1947	228	93	71	392	164	556	16 407	41,01	16,72	12,77	70,50	29,50
1948	205	104	82	391	144	535	16 263	38,31	19,44	15,33	73,08	26,92
1949	206	88	54	348	144	492	15 712	41,87	17,89	10,97	70,73	29,27
1950	165	87	55	307	127	434	15 677	38,02	20,05	12,67	70,74	29,26
1951	161	67	42	270	112	382	14 898	42,15	17,54	10,99	70,68	29,32
	1850	903	696	3449	1669	5118	156 666	36,15	17,64	13,60	67,39	32,61
1952	181	84	37	302	105	407	15 064	44,47	20,64	9,09	74,20	25,80
1953	207	95	37	339	97	436	15 012	47,48	21,79	8,48	77,75	22,25
1954	141	98	49	288	97	385	14 965	36,62	25,46	12,73	74,81	25,19
1955	155	69	37	261	101	362	14 987	42,82	19,06	10,22	72,10	27,90
1956	137	88	53	278	94	372	15 342	36,83	23,65	14,25	74,73	25,27
1957	119	84	34	237	94	331	15 315	35,95	25,38	10,27	71,60	28,40
1958	133	76	31	240	75	315	15 527	42,22	24,13	9,84	76,19	23,81
1959	157	63	19	239	72	311	15 446	50,48	20,26	6,11	76,85	23,15
1960	152	72	40	264	71	335	15 594	45,38	21,49	11,94	78,81	21,19
1961	113	73	23	209	62	271	16 082	41,69	26,94	8,49	77,12	22,88
	1495	802	360	2657	868	3525	153 334	42,42	22,75	10,21	75,38	24,62
Total	3345	1705	1056	6106	2537	8643	310 000	38,70	19,73	12,22	70,65	29,35

100,00

Die während des nullten Tages (innerhalb 24 Stunden) Sterbenden waren früher relativ geringer an der Zahl als 1959/1961. Die Quote beschreibt eine zackige Kurve – immer ein Anzeichen für das Wirken von Zufällen in zu kleiner Masse –, die steigende Tendenz hat<sup>1</sup>. Man sieht dasselbe bei den am 1. bis 5. Tag Gestorbenen: 1942 und 1943 noch 16,83 und 15,18% vom Total der im 1. Jahr

<sup>1</sup> Ähnliche Beobachtungen für die Stadt Bern bei Paul Lyk, Die Säuglingssterblichkeit in der Stadt Bern, Diss. med. Bern 1954, S. 27, 38, 69.

Gestorbenen, 1960 und 1961 aber 21,49 und 26,94%. Wenn auch die absolute Zahl abgenommen hat, so liegt doch der Beweis vor, dass die jetzt noch übriggebliebenen Abgänge auf vorgeburtliche Mängel oder Schädigungen bei der Geburt zurückgehen.

Eine Besserung wurde erreicht, da die im Alter von null Tagen Gestorbenen früher zu 35,3%, neuerdings noch zu 26,9 und 28,8% weniger als eine Stunde lebten. Da der Kanton Bern allein zu kleine Zahlen pro Jahr aufweist, führen wir diese Verluste für die ganze Schweiz an<sup>1</sup>. Von ihren nulltägig Gestorbenen erreichten ein Alter von weniger als einer Stunde:

1951	34,5%	1956	35,3%
1952	36,3%	1957	29,1%
1953	35,4%	1958	36,6%
1954	35,4%	1959	26,9%
1955	33,3%	1960	28,8%

Die auf Seite 41 verzeichneten kantonalen Zahlen zeigen, dass die 6 bis 29 Tage alt gewordenen Säuglinge immer seltener starben. Ihr Anteil am Total der nulljährig Gestorbenen geht eindeutig abwärts, betrug doch die Verluste 1942 noch 17,02, 1961 nur noch 8,49% der insgesamt Gestorbenen. Dieses Ergebnis bereitet das Absinken des Anteils der im Laufe des ersten bis elften Monats Verstorbenen vor: ihr Anteil, 1942/1944 noch bei 35 bis fast 40% ausmachend, beansprucht 1960/1961 nur 21,19 und 22,88% (vgl. § 25 über Frühgeburten).

### § 23 Jährliche Früh- und Nachsterblichkeit

Wenn die Geborenen den ersten und zweiten Monat glücklich überstanden haben, nehmen die Todesfälle rasch ab. Von den 2537 Abgängen der Nachsterblichkeit im Kanton Bern von 1942 bis 1961 erreichten ein Alter

	absolut	%
von 1 Monat .....	527	20,8
von 2 Monaten .....	436	17,2
von 3 Monaten .....	296	11,7
von 4 Monaten .....	253	10,0
von 5 Monaten .....	209	8,2
von 6 Monaten .....	163	6,4
von 7 Monaten .....	144	5,7
von 8 Monaten .....	133	5,2
von 9 Monaten .....	149	5,9
von 10 Monaten .....	126	5,0
von 11 Monaten .....	101	3,9
Total.....	2 537	100,0
Null Monate alt Gestorbene	6 106	
Totgeborene .....	4 818	
Gesamtverlust .....	13 461	

Das Bild der Gefährdung in den verschiedenen Zeitabschnitten des beginnenden Lebens wird deutlicher mit der Angabe der Gestorbenen auf tausend Geborene inklusive Totgeburten. Damit folgen wir der Geburtenhäufigkeit und dem Sterberisiko von Jahr zu Jahr. Die Totalzahl der Geborenen (vgl. zweite Texttabelle in § 22) hob sich in den ersten 1940er Jahren und hielt sich seither mit geringen Abschwächungen auf beachtlicher Höhe. Die Verluste aber sanken je tausend Geborene bis 1961 nicht nur für die Nach-, sondern auch für die Frühsterblichkeit mit und ohne Einschluss der Totgeborenen.

Die nächste Tabelle gibt den Verlauf der Verlustquoten jährlich und, wie schon in den Paragraphen 12 und 13, für die Geschlechter getrennt, wobei jetzt die Totgeborenen, die Früh- und Nachsterblichkeit unterschieden werden. Die Anhanggraphik ⑪ verdeutlicht den Verlauf. Die Nachsterblichkeit sank von 12,26 und 13,58<sup>0/∞</sup> (beide Geschlechter 1942 und 1943) auf 4,55 und 3,86<sup>0/∞</sup> in den Jahren 1960 und 1961. Die Kurve der Knabenverluste nähert sich hier derjenigen der Mädchen. Die Pflege der Knaben hatte Erfolg.

<sup>1</sup> Vgl. «Bevölkerungsbewegung in der Schweiz 1960», Quellenwerke 336, S. 51, und frühere.

Die Frühsterblichkeit unter Einschluss der Totgeburten dagegen betrug anfangs rund 40<sup>0</sup>/∞, zuletzt 1961 noch 25,93<sup>0</sup>/∞. Sie blieb somit der Hauptverlustposten, bestehend 1961 aus 13,00<sup>0</sup>/∞ null Monat alt gestorbenen Säuglingen und 12,93<sup>0</sup>/∞ Totgeborenen.

Erst in neuerer Zeit stehen die Verluste an nullmonatig Gestorbenen so tief, dass sie gleich viel wie die Totgeborenen ausmachen:

### Früh- und Nachsterblichkeit auf 1000 Geborene (inklusive Totgeborene)

Kanton Bern 1942–1961

Jahre	1 Totgeborene			2 Nullmonatig Gestorbene			3 Frühsterblichkeit: Totgeborene plus nullmonatig Gestorbene			4 Nachsterblichkeit: 1- bis 11monatig Gestorbene		
	Knaben	Mäd- chen	Total	Knaben	Mäd- chen	Total	Knaben	Mäd- chen	Total	Knaben	Mäd- chen	Total
1942	19,29	14,32	<b>16,84</b>	27,47	20,77	<b>24,18</b>	46,76	35,09	<b>41,02</b>	14,15	10,31	<b>12,26</b>
1943	19,64	18,38	<b>19,03</b>	23,21	18,66	<b>20,97</b>	42,85	37,04	<b>40,00</b>	15,03	12,07	<b>13,58</b>
1944	21,37	16,65	<b>19,09</b>	24,82	18,49	<b>21,75</b>	46,19	35,14	<b>40,84</b>	15,48	10,49	<b>13,07</b>
1945	16,10	15,96	<b>16,03</b>	24,57	20,00	<b>22,36</b>	40,67	35,96	<b>38,39</b>	14,67	9,62	<b>12,22</b>
1946	18,10	13,94	<b>16,09</b>	24,63	20,92	<b>22,83</b>	42,73	34,86	<b>38,92</b>	13,31	10,33	<b>11,87</b>
1947	16,32	14,59	<b>15,48</b>	26,83	20,76	<b>23,89</b>	43,15	35,35	<b>39,37</b>	11,11	8,81	<b>10,00</b>
1948	18,40	15,22	<b>16,85</b>	25,86	22,15	<b>24,04</b>	44,26	37,37	<b>40,89</b>	9,26	8,43	<b>8,85</b>
1949	16,73	18,07	<b>17,38</b>	24,23	19,91	<b>22,14</b>	40,96	37,98	<b>39,52</b>	10,21	8,04	<b>9,16</b>
1950	15,83	17,65	<b>16,71</b>	22,76	16,21	<b>19,59</b>	38,59	33,86	<b>36,30</b>	8,53	7,64	<b>8,10</b>
1951	17,37	15,19	<b>16,31</b>	22,87	13,11	<b>18,12</b>	40,24	28,30	<b>34,43</b>	9,14	5,80	<b>7,52</b>
	17,88	15,98	<b>16,96</b>	23,73	19,15	<b>22,01</b>	42,61	35,13	<b>38,97</b>	12,07	9,15	<b>10,65</b>
1952	19,03	12,04	<b>15,60</b>	21,77	18,26	<b>20,05</b>	40,80	30,30	<b>35,65</b>	6,91	7,03	<b>6,97</b>
1953	13,64	14,49	<b>14,06</b>	24,69	20,37	<b>22,58</b>	38,33	34,86	<b>36,64</b>	7,54	5,33	<b>6,46</b>
1954	17,01	15,44	<b>16,24</b>	21,90	16,53	<b>19,24</b>	38,91	31,97	<b>35,48</b>	6,86	6,10	<b>6,48</b>
1955	15,61	15,20	<b>15,41</b>	18,48	16,30	<b>17,42</b>	34,09	31,50	<b>32,83</b>	7,68	5,75	<b>6,74</b>
1956	15,20	12,89	<b>14,08</b>	20,13	15,98	<b>18,12</b>	35,33	28,87	<b>32,20</b>	7,35	4,83	<b>6,13</b>
1957	20,07	12,98	<b>16,65</b>	17,93	12,85	<b>15,48</b>	38,00	25,83	<b>32,13</b>	6,56	5,68	<b>6,14</b>
1958	14,27	11,80	<b>13,07</b>	17,66	13,13	<b>15,46</b>	31,93	24,93	<b>28,53</b>	5,38	4,24	<b>4,83</b>
1959	13,31	11,90	<b>12,62</b>	17,07	13,77	<b>15,48</b>	30,38	25,67	<b>28,10</b>	4,77	4,55	<b>4,66</b>
1960	12,23	8,70	<b>10,52</b>	20,60	13,06	<b>16,93</b>	32,83	21,76	<b>27,45</b>	5,74	3,30	<b>4,55</b>
1961	11,96	13,94	<b>12,93</b>	16,12	9,76	<b>13,00</b>	28,08	23,70	<b>25,93</b>	4,52	3,17	<b>3,86</b>
	15,20	12,93	<b>14,09</b>	19,59	14,94	<b>17,33</b>	34,79	27,87	<b>31,42</b>	6,31	4,98	<b>5,66</b>
Total	16,56	14,47	<b>15,54</b>	22,19	17,07	<b>19,70</b>	38,75	31,54	<b>35,24</b>	9,23	7,09	<b>8,18</b>

Die Kurven der Anhanggraphik 11 enthalten auch die gleitenden Dreijahresmittel. Aus ihnen sieht man am besten, dass die Unruhe in den Totgeborenen und Frühverstorbenen steckt: hier verursachen nicht voll erkannte, nicht vorausgesehene Schäden und Zufälle oft plötzliche Mehrverluste. Es gibt sie sowohl bei den Knaben- wie bei Mädchengeburten, aber meist nicht in den gleichen Jahren. Von 1942 bis 1949 war bei beiden Geschlechtern die Abnahme der Verluste (besonders bei den Mädchen) schwach. Erst seither hat die zackige Linie, bis auf eine Ausnahme 1954, abnehmende Tendenz. Man kann nicht sagen, dass sich die Kurven nähern wie bei der Nachsterblichkeit. Seit 1954 liegen die Dreijahresmittel der Knaben- und Mädchenverluste an Totgeborenen und Nullmonatigen eher weiter auseinander. Die besondere Anfälligkeit der Knaben gegenüber ererbten Minderwertigkeiten<sup>1</sup> ist schwierig zu bekämpfen.

<sup>1</sup> Prof. Dr. G. Fanconi und Dr. A. Senti, Säuglingssterblichkeit in Zürich, Zürcher Statist. Nachrichten 1933, Heft 1, S. 16 bis 18. Fortsetzung 1946, Heft 4, insbesondere S. 236 bis 242.

Die Graphik ⑪ ist eine Ergänzung der Graphik ⑤, die für die gesamte Säuglingssterblichkeit einen ähnlichen Verlauf festhält. Der Einschluss der Totgeborenen in die Frühsterblichkeit erhöht das Niveau der Kurven, ändert aber ihren Verlauf nicht wesentlich. Selbst das einzig dastehende Sinken der Mädchenverluste von 1951 kommt in beiden Graphiken zum Ausdruck.

## § 24 Früh- und Nachsterblichkeit in den Regionen

Eine besondere Auszählung der Verluste von 1952–1961 für die bernischen Amtsbezirke lässt erkennen, in welchen Landesteilen die Frühsterblichkeit besonders hoch war. Die Anhangtabelle ⑫ gibt die absoluten Zahlen, die folgende Texttabelle die Relativzahlen wieder. Von den nulljährig Gestorbenen sind im Amt Erlach nicht weniger als 88,9% Nullmonatige, und nur 11,1% des Verlustes fiel in die elf nächsten Lebensmonate. Auch in Schwarzenburg, Delsberg, Interlaken, Oberhasli und Aarwangen machen die Frühverluste über 80% aus.

Am andern Ende der Reihe finden wir Bezirke, wo die durch pflegerische Hilfe heute fast vollständig vermeidbaren Spätverluste immer noch einen zu grossen Anteil von über 30% beanspruchen. Die Frühverluste machen hier 70,0 bis 62,4% aus. Mässige Früh-, aber zu hohe Nachsterblichkeit zeigt sich 1952–1961 in Aarberg, Laufen, Trachselwald, Münster, Freibergen, Pruntrut. Diese Ämter haben leider – ausser Trachselwald und neuerdings Saanen – keine Säuglingspflegezentren eingerichtet.

### Anteil der nullmonatig und der 1 bis 11 Monate alt Gestorbenen 1952–1961 (beide Geschlechter)

Rang	Ämter	Prozentanteil der Gestorbenen	
		nullmonatig	1–11 Monate alt
1.	Erlach.....	88,9	11,1
2.	Schwarzenburg.....	81,3	18,7
3.	Delémont.....	80,9	19,1
4.	Interlaken.....	80,6	19,4
5.	Oberhasli.....	80,6	19,4
6.	Aarwangen.....	80,2	19,8
7.	Niedersimmental.....	79,7	20,3
8.	Laupen.....	79,5	20,5
9.	Bern.....	79,4	20,6
10.	Thun.....	78,6	21,4
11.	Frutigen.....	78,1	21,9
12.	Courtelary.....	77,4	22,6
13.	Konolfingen.....	75,0	25,0
14.	Biel.....	74,4	25,6
15.	Burgdorf.....	73,8	26,2
16.	La Neuveville.....	73,7	26,3
17.	Seftigen.....	73,6	26,4
18.	Fraubrunnen.....	73,5	26,5
19.	Obersimmental.....	73,2	26,8
20.	Nidau.....	73,1	26,9
21.	Büren.....	73,1	26,9
22.	Signau.....	71,4	28,6
23.	Wangen.....	71,4	28,6
24.	Porrentruy.....	70,1	29,9
25.	Saanen.....	70,0	30,0
26.	Franches-Montagnes ..	69,0	31,0
27.	Moutier.....	66,2	33,8
28.	Trachselwald.....	65,6	34,4
29.	Laufen.....	62,7	37,3
30.	Aarberg.....	62,4	37,6
	Oberland.....	78,3	21,7
	Mittelland.....	75,9	24,1
	Jura.....	72,1	27,9
	Kanton.....	75,4	24,6

Soviel von den Amtsbezirken. Die Zivilstandsstatistik verfügt über Angaben 1942–1961 hinsichtlich der Früh- und Nachsterblichkeit in den vier grösseren Städten, in ihren Agglomerationsgemeinden, in vier Jurastädten und sieben grossen Dörfern des Mittellandes. Wie schon im § 12 gezeigt, ergeben sich daraus Hinweise auf die vor- und nachgeburtlichen Bedingungen für Knaben und Mädchen zu Stadt und Land. Wir ziehen die Totgeborenen mit in Betracht und unterscheiden zwei Jahrzehnte. Die Tabelle weist auf dem Lande oft gleich viel Totgeborene wie nullmonatig Gestorbene nach:

#### Früh- und Nachsterblichkeit in einigen Gemeinden 1942–1951 und 1952–1961, absolute Zahlen

Zahl der Gemeinden	Orte	Anteil Landwirte 1950 %	Lebendgeborene		Frühsterblichkeit			Nachsterblichkeit		
			je 100 Ehefrauen 1950 bzw. 1960	inkl. Totgeborene	Totgeborene	Nullmonatig Gestorbene	Total	im 1. bis 11. Monat Gestorbene	im 1. Lebensjahr	inkl. Totgeborene
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>a) Geborene 1942–1951</b>										
16	Bern, Biel, Thun, Burgdorf und ihre 12 Vororte .....	2,2	128	50 312	803	1127	1930	474	1601	2404
476	übrige Gemeinden .....	26,9	178	106 354	1854	2322	4176	1195	3517	5371
492	Total.....	17,2	158	156 666	2657	3449	6106	1669	5118	7775
<b>b) Geborene 1952–1961</b>										
16	Bern, Biel, Thun, Burgdorf und ihre 12 Vororte .....	2,2	116	52 834	697	919	1616	251	1170	1867
4	St-Imier, Delémont, Porrentruy, Moutier ...	3,4	117	4 839	60	116	176	39	155	215
3	Langenthal, Münsingen, Spiez .....	5,5	128	3 918	53	59	112	20	79	132
4	Worb, Langnau, Frutigen, Sumiswald ..	25,3	179	5 148	76	67	143	37	104	180
465	übrige Gemeinden .....	29,5	166	86 595	1275	1496	2771	521	2017	3292
492	Total.....	17,2	143	153 334	2161	2657	4818	868	3525	5686

In den Städten und in ihren 12 Vorortsgemeinden ging die Fruchtbarkeit je Frau im zweiten Beobachtungsjahrzehnt zurück, die absolute Zahl der Geborenen nahm zu. Die Verluste verringerten sich absolut und relativ, und zwar auch ausserhalb der Städte.

Die Relativzahlen seien für das zweite Beobachtungsjahrzehnt 1952–1961 näher betrachtet, da hier mehr einzelne Städte unterschieden wurden:

## Früh- und Nachsterblichkeit 1952–1961 in einigen Gemeinden, Relativzahlen

Zahl der Gemein- den	Orte	Frühsterblichkeit			Nach- sterblichkeit im 1.–11. Monat Gestor- bene	Totalverluste	
		Tot- gebo- rene	Null- monatig Gestor- bene	Total		im 1. Le- bensjahr	inkl. Tot- geborene
0	1	2	3	4	5	6	7
<b>a) Prozentanteil am Totalverlust</b>							
16 4	Städte und ihre 12 Vororte ... St-Imier, Delémont,	37,3	49,3	86,6	13,4	62,7	100,0
	Porrentruy, Moutier .....	27,9	54,0	81,9	18,1	72,1	100,0
3 4	Langenthal, Münsingen, Spiez Worb, Langnau, Frutigen,	40,2	44,7	84,9	15,1	59,8	100,0
	Sumiswald .....	42,2	37,2	79,4	20,6	57,8	100,0
465	übrige Gemeinden .....	38,7	45,5	84,2	15,8	61,3	100,0
492	Total.....	38,0	46,7	84,7	15,3	62,0	100,0
<b>b) Totgeborene und Gestorbene in Promille der Geborenen</b>							
16 4	Städte und ihre Vororte .....	13,19	17,40	30,59	4,75	22,15	35,34
	St-Imier, Delémont, Porrentruy, Moutier .....	12,40	23,97	36,37	8,06	32,03	44,43
3 4	Langenthal, Münsingen, Spiez Worb, Langnau, Frutigen,	13,53	15,06	28,59	5,10	20,16	33,69
	Sumiswald .....	14,77	13,01	27,78	7,19	20,20	34,97
465	übrige Gemeinden .....	14,72	17,28	32,00	6,02	23,30	38,02
492	Total.....	14,09	17,33	31,42	5,66	22,99	37,08

Vom Gesamtverlust 1952–1961 entfallen unter a) in den Städten 37,3, in den vier jurassischen Städten nur 27,9% auf die Totgeborenen (Kol. 2), während wegen grösserer Geburtenfrequenz die Dörfer 38,7 bis 42,2% auf diese Weise verlieren. Dieser Anteil war früher, nämlich 1942–1951, in den Städten kleiner. Die Totgeborenen in Promille der Geburten zeigen unter b) ebenfalls, dass die Städte, besonders im Jura, weniger Totgeburten haben als das Land.

Wie stellen sich die Verhältnisse unter b) in Promille der Geborenen ausgedrückt dar? Bei den nullmonatig Gestorbenen finden wir in Kolonne 3 eine höhere Frequenz dieses Ereignisses im Jura und in den Städten. Die dörflichen Gemeinden Langnau, Frutigen, Sumiswald und Worb verloren 13,01‰ der Geborenen, also am wenigsten. Auch bei Einschluss der Totgeborenen steht die Frühsterblichkeit (Kol. 4) in den Jurastädten weitaus am höchsten, in den soeben aufgeführten dörflichen Gemeinden am niedrigsten.

Die Nachsterblichkeit, aus kleinen absoluten Zahlen berechnet in Kolonne 5, ist für die vier Städte und ihre Vororte fast verschwunden. Es starben dort nur 4,75‰. In den Dörfern steht der Verlust noch auf 5,10, 6,02 und 7,19, in den vier Juraorten auf 8,06‰.

### § 25 Die Todesursachen und die Frühgeburten

Die besondere Auszählung der 1952–1961 gestorbenen Säuglinge hatte zum Ziel, die Todesursachen nach Bezirken zu ermitteln. Die Anhangtabelle ⑬ führt die absoluten Zahlen auf und unterscheidet nach Landesteilen die Nullmonatigen von den 1 bis 11 Monate alt Gewordenen. Es handelt sich in den zehn Beobachtungsjahren, wie schon die Anhangtabelle ⑫ zeigte, um eine Masse von 3525 Fällen.

Die mittlere Todesursachennomenklatur, die der Einfachheit halber verwendet wurde, verrät, dass Scharlach (Position 05) und Diphtherie (11) überhaupt nicht mehr, Masern (06), Erysipelas (70), Kinderlähmung (10), Tuberkulose (15, 16) nur in ganz wenigen Fällen letal vorkamen. Die früher gefürchteten und häufigen Infektionen<sup>1</sup>, wie Keuchhusten (12), Grippe (13), Magen-Darm-Krankheiten

<sup>1</sup> Vgl. Dr. med. W. Trachsler, Kinderspital Zürich, Ursachen und Folgen der Verminderung der Kindersterblichkeit, Zeitschrift «Pro Juventute», 21. Jahr, 1940, insbesondere S. 258.



(28–30) und Lungenentzündungen (31, 32), sind zwar noch vorhanden, treten aber bei weitem zurück vor dem eigentlichen Feind, nämlich der angeborenen Lebensschwäche (01), den Missbildungen (04) und den «Übrigen besonderen Krankheiten des Neugeborenen und ihren Folgen» (02). Sie sind es auch, die eindeutig die hohen Verluste an Nullmonatigen verursachen, wobei besonders die Bildungsfehler (04) auch in den ersten bis elften Lebensmonat ausstrahlen, wie die folgende Tabelle der absoluten Zahlen nach Geschlechtern zeigt:

#### Todesursachen der nulljährig Gestorbenen 1952–1961 im Kanton Bern

Ursache	Position	Knaben			Mädchen			Total
		Total	Nullmonatig	1–11 Monate	Total	Nullmonatig	1–11 Monate	
Angeborene Lebensschwäche . . . . .	1	351	345	6	291	285	6	642
Übrige besondere Krankheiten des Neugeborenen und ihre Folgen . . . . .	2	923	895	28	632	613	19	1555
Bildungsfehler (Missbildungen) . . . . .	4	351	237	114	269	170	99	620
Masern . . . . .	6	1	—	1	1	—	1	2
Rose (Erysipelas) . . . . .	7	1	1	—	—	—	—	1
Meningokokkenkrankungen (Genickstarre usw.) . . . . .	9	5	1	4	5	—	5	10
Epidemische Kinderlähmung . . . . .	10	1	1	—	1	—	1	2
Keuchhusten . . . . .	12	11	1	10	10	—	10	21
Grippe (Influenza) . . . . .	13	34	4	30	24	1	23	58
Syphilis, progressive Paralyse, Tabes . . . . .	14	2	1	1	1	—	1	3
Lungentuberkulose . . . . .	15	2	—	2	—	—	—	2
Übrige Tuberkulose . . . . .	16	1	—	1	2	—	2	3
Übrige übertragbare Krankheiten . . . . .	17	12	6	6	8	2	6	20
Krebs . . . . .	18	2	—	2	—	—	—	2
Übrige Geschwülste . . . . .	19	10	1	9	5	—	5	15
Meningitis, Pachymeningitis cerebri (non epidemica et non tuberculosa) . . . . .	21	15	—	15	3	—	3	18
Übrige Krankheiten des Nervensystems und Krankheiten der Sinnesorgane . . . . .	22	20	4	16	14	4	10	34
Herzkrankheiten . . . . .	23	3	—	3	6	—	6	9
Arterienverkalkung . . . . .	24	—	—	—	1	—	1	1
Übrige Krankheiten der Kreislauforgane . . . . .	25	2	1	1	—	—	—	2
Krankheiten des Blutes, der blutbildenden Organe . . . . .	26	6	1	5	2	1	1	8
Rheumatische, Stoffwechsel-, innersekretorische, sonstige allgemeine Krankheiten . . . . .	27	13	—	13	7	1	6	20
Magen-Darm-Krankheiten der Säuglinge . . . . .	28	42	7	35	27	8	19	69
Blinddarmentzündung . . . . .	29	1	—	1	—	—	—	1
Übrige Krankheiten der Verdauungsorgane . . . . .	30	50	17	33	24	6	18	74
Lungenentzündung . . . . .	31	86	3	83	66	1	65	152
Übrige Krankheiten der Atmungsorgane . . . . .	32	21	—	21	21	2	19	42
Krankheiten der Haut . . . . .	33	5	1	4	7	1	6	12
Krankheiten der Bewegungsorgane . . . . .	34	5	—	5	10	1	9	15
Nierenentzündung . . . . .	35	2	2	—	—	—	—	2
Übrige Krankheiten der Harnorgane . . . . .	36	2	1	1	3	—	3	5
Krankheiten der Geschlechtsorgane, ohne venerische . . . . .	37	—	—	—	1	1	—	1
Unfall . . . . .	43	45	1	44	27	2	25	72
Übrige gewaltsame Todesarten . . . . .	44	10	9	1	15	14	1	25
Unbestimmte . . . . .	45	3	3	—	4	2	2	7
<b>Total . . . . .</b>		<b>2038</b>	<b>1543</b>	<b>495</b>	<b>1487</b>	<b>1115</b>	<b>372</b>	<b>3525</b>

Von den ersten drei aufgeführten Todesursachen macht jede zwischen 17 und 45% der Knaben- und der Mädchentodesfälle aus. Vom Total beider Geschlechter entfallen 2817 oder 79,9% der Verluste auf diese drei ersten Rubriken. Bloss 20% oder 708 Fälle verteilen sich auf 32 weitere Krankheiten.

Eine nähere Unterteilung der drei wichtigsten Todesursachen der Neugeborenen wäre nötig, begegnet aber Schwierigkeiten. Es ist nicht immer leicht, die letalen Ursachen zu präzisieren. Gewöhnlich muss die Todesbescheinigung ausgefüllt werden, bevor die Ergebnisse einer allfälligen Autopsie vorliegen. Die Ursachenforschung wird daher zur Aufgabe der Spitalstatistiken und der medizinischen Spezialuntersuchungen.<sup>1</sup> Wir ziehen die Angaben zweier Spitäler heran.

Die Jahresberichte des Kantonalen Frauenspitals in Bern verzeichnen je Geschlecht die rechtzeitig Lebendgeborenen getrennt von den Frühgeburten, und ob sie in der Anstalt gestorben sind. Unter den Frühgeburten ziehen wir nur diejenigen unter 2,5 kg Geburtsgewicht in Betracht und erhalten für die letzten sieben Jahre folgenden Überblick:

#### Kantonales Frauenspital: Lebendgeborene, Frühgeburten, Todesfälle

Jahr	In der Anstalt Lebendgeborene					Todesfälle in der Anstalt					
	Normale Kinder		Frühgeburten unter 2,5 kg			Normale Kinder			Frühgeburten unter 2,5 kg		
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Total	Knaben	Mädchen	Total	Knaben	Mädchen	Total
1957	959	897	62	67	1 985	2	3	5	10	10	20
1958	1000	933	55	56	2 044	7	2	9	16	10	26
1959	969	900	53	47	1 969	5	3	8	17	12	29
1960	1008	995	47	66	2 116	6	4	10	17	17	34
1961	1028	982	58	66	2 134	7	2	9	17	12	29
1962	1085	963	60	68	2 176	5	1	6	13	17	30
1963	1101	1003	60	73	2 237	4	3	7	18	11	29
	7150	6673	395	443	14 661	36	18	54	108	89	197
	13 823		838								
In % des Totals			5,52	6,64		0,50	0,27	0,39	27,34	20,09	23,51
			5,72								

Die Sterblichkeit in einer Entbindungsanstalt stellt etwas anderes dar als die Zivilstandsstatistik. Es handelt sich um eine besondere Auswahl von Patientinnen. Die Geburtsakte und die Neugeborenen sind ärztlich überwacht. Im Falle der Krankheit bleiben die Säuglinge in der Anstalt oder werden ins Kantonale Säuglingsheim oder in ein Kinderspital gegeben. Die Dauer der Beobachtungszeit richtet sich also nach dem Gesundheitszustand.

Man kann in einem Durchgangsspital nicht erwarten, dass von Jahr zu Jahr weniger sterben, wohl aber lässt der mehrjährige Durchschnitt Schlüsse auf die Gefährdung der Frühgeburten zu. Unter den Knaben gibt es laut obenstehender Tabelle 5,52%, unter den Mädchen 6,64%, von beiden Geschlechtern 5,72% Frühgeburten von weniger als 2,5 kg Gewicht. Es ist nicht ausgeschlossen, dass dies dem Kantonsmittel entspricht.

Während von den normal ausgetragenen Knaben 1957–1963 bloss 0,50%, von den Mädchen nur 0,27% im Spital starben, betrug der Verlust an zu früh geborenen Knaben 27,34% und bei den Mädchen 20,09%, insgesamt 23,51%.

<sup>1</sup> Eine grosse englische Studie umfasst 17 000 Einzelgeburten und 7117 Totgeborene und Früh-todesfälle: Neville R. Butler and Dennis G. Bonham, Perinatal Mortality, the First Report of the 1958 British Perinatal Mortality Survey, E. & S. Livingstone Ltd., Edinburgh and London, 1963. Ermittelt die vorgeburtlichen Bedingungen. Todesursachen besonders ab S. 196 und Tab. 63. – Besprechung in der Schweiz. Ärztezeitung 40/1964, S. 910, von Prof. Dr. H. Wissler.

Diese Spitalangaben gestatten die Nachrechnung, dass die heutige Frühsterblichkeit des ersten Monats wahrscheinlich vollständig von Frühgeburten unter 2500 g Geburtsgewicht verursacht wird. Von den zu früh Geborenen beider Geschlechter starben 1957–1963 im Frauenspital 23,51%. Das kantonale Säuglingsheim, das auf die Pflege von Untergewichtigen spezialisiert ist, verlor 1951–1963 sogar 25,2%. Ausserhalb der genannten und anderer Spitäler geht sicher ein höherer Prozentsatz verloren. Nimmt man an, insgesamt betrage die Verlustquote im ganzen Kanton für 1952–1961 nur 31% der Frühgeburten beider Geschlechter, so könnten alle Abgänge des ersten Lebensmonates Frühgeburten gewesen sein:

	1952–1961
Lebendgeborene im Kanton (vgl. Anhangtabelle ⑫ zu § 24) .....	151 173
5,72% derselben seien Frühgeburten .....	8 647
31,00% davon seien im 1. Monat gestorben .....	2 680
In Wirklichkeit starben im 1. Monat (vgl. Anhangtabelle ⑫ zu § 24).....	2 658

Der Kampf um die weitere Verkleinerung der Frühsterblichkeit muss sich somit auf die Vermeidung und die rasch eingreifende Pflege der Frühgeburten richten.<sup>1</sup>

Wir prüfen zum Abschluss die Frühgeburten und deren Todesursachen im Kantonalen Säuglings- und Mütterheim Elfenau in Bern. Diese Stiftung nahm in den letzten zehn Jahren je 470 bis 550 Säuglinge auf. Im Durchschnitt wohnten deren Eltern zu 32% in der Stadt Bern, zu 58% im übrigen Kanton Bern, zu 9% in andern Kantonen, zu 1% im Ausland. Die Jahresberichte verzeichnen, dass regelmässig 40–42% der Neueingewiesenen Frühgeburten sind. Sie werden definiert als die Fälle mit 2500 g und weniger Geburtsgewicht.

Die Krankheitsstatistik des Instituts bringt über die Sterblichkeit der verpflegten Frühgeburten während der Dauer ihres Aufenthalts und gestuft nach Anfangsgewicht, das vielfach in Spitälern festgestellt wurde, folgende Angaben:

**Kantonales Säuglingsheim: Sterblichkeit der behandelten Frühgeburten nach Geburtsgewicht (beide Geschlechter)**

Geburts- gewicht g	1951–1956			1957–1960			1961–1963			Total		
	ver- pflegt	davon ab- solut	starben %	ver- pflegt	davon ab- solut	starben %	ver- pflegt	davon ab- solut	starben %	ver- pflegt	davon ab- solut	starben %
Unter 1000	52	48	<b>92,3</b>	21	20	<b>95,2</b>	34	30	<b>88,2</b>	107	98	<b>91,6</b>
1001 bis 1500	215	113	<b>52,5</b>	133	62	<b>46,6</b>	98	39	<b>39,8</b>	446	214	<b>48,0</b>
1501 bis 2000	362	86	<b>23,8</b>	298	55	<b>18,5</b>	280	49	<b>17,5</b>	940	190	<b>20,2</b>
2001 bis 2500	361	52	<b>14,4</b>	298	29	<b>9,7</b>	233	19	<b>8,2</b>	892	100	<b>11,2</b>
<b>Total</b>	<b>990</b>	<b>299</b>	<b>30,2</b>	<b>750</b>	<b>166</b>	<b>22,1</b>	<b>645</b>	<b>137</b>	<b>21,2</b>	<b>2385</b>	<b>602</b>	<b>25,2</b>

Je geringer das Gewicht, desto gefährdeter das kleine Lebewesen. Die Grenzziehung bei 2500 g Geburtsgewicht scheint demnach richtig. Die Verluste erreichen im Durchschnitt 25,2%. Sie nahmen für alle Geburtsgewichte im Laufe der Jahre ab auf 21,2%, obwohl neuerdings häufiger fast hoffnungslose Fälle eingeliefert wurden. Es geht dies aus folgendem zehnjährigem Rückblick über die Sterbetage hervor:

<sup>1</sup> Über die schon früher grosse Bedeutung der «angeborenen Lebensschwäche und Frühgeburt» in der Schweiz und in der Stadt Bern handelt «Todesfälle und Todesursachen in der Stadt Bern 1911–1925», S. 34–36 (Beiträge Heft 9).

### Kantonales Säuglingsheim: Von den Frühgeburten starben am . . Tag (beide Geschlechter)

Jahr	Am ersten Tag		2. Tag	3. bis 7. Tag	8. bis 10. Tag	11. Tag und nachher	Total
	absolut	% vom Total					
1954	12	22,2	17	15	1	9	54
1955	14	28,0	13	14	3	6	50
1956	20	34,5	18	11	4	5	58
1957	13	26,0	16	18	1	2	50
1958	18	46,2	7	9	1	4	39
1959	26	65,0	9	2	—	3	40
1960	26	70,3	4	4	1	2	37
1961	17	44,7	8	10	1	2	38
1962	26	66,7	10	1	—	2	39
1963	35	58,3	17	8	—	—	60
	207	44,5	119	92	12	35	465
Prozent		44,5	25,6	19,8	2,6	7,5	100,0

Trotz ungleicher Zahl der Einlieferungen zeigt sich ein immer grösser werdender Anteil der Verluste am ersten Aufenthaltstag.

Welches sind die verhängnisvollen Krankheiten, insbesondere bei den Frühgeburten? Die in den Jahresberichten einzeln angegebenen Krankheiten fassen wir für 1954–1963 in ihre zehn Hauptgruppen zusammen:

### Kantonales Säuglingsheim 1954–1963: Krankheiten der Ausgetretenen beider Geschlechter, Frühgeburten, Sterbefälle

Krankheitsgruppen	Total Erkrankte	Normalgeburten		Frühgeburten		davon gestorben absolut	%
		erkrankt	absolut	erkrankt	absolut		
1. Respirationsorgane, insbesondere Pneumonien und Atelektasen . . . . .	465	307	49	16,0	158	94	59,5
2. Herz, Blut, Zirkulation . . . . .	398	239	59	24,7	159	23	14,5
3. Verdauungsorgane . . . . .	1119	871	24	2,8	248	17	6,9
4. Urogenitalsystem . . . . .	183	144	3	2,1	39	1	2,6
5. Haut . . . . .	315	217	—	—	98	—	—
6. Bewegungssystem . . . . .	75	54	—	—	21	2	9,5
7. Nervensystem, Schädel . . . . .	357	262	45	17,2	95	51	53,7
8. Sinnesorgane . . . . .	188	126	—	—	62	—	—
9. Infektionen . . . . .	190	99	7	7,1	91	2	2,2
10. Verschiedenes, Allgemeinerkrankung . . . . .	433	241	13	5,4	192	158	82,3
Total . . . . .	3723	2560	200	7,8	1163	348	29,9
Dazu Früh- und Mangelgeburten 1954–1956 ohne autopsisch abgeklärte Todesursache . . . . .	570				570	117	20,5
	4293				1733	465	26,8

Die Krankheiten der Respirationsorgane, diejenigen des Zirkulations- sowie des Nervensystems gehören zu den gefährlichsten. Die weitaus häufigsten, die Verdauungskrankheiten, und die selteneren Gruppen 4–6 und 8–9 wirken recht selten tödlich. Ein grosser Teil der Verluste, gerade auch bei den Frühgeburten, gehört zu den Allgemeinerkrankungen. Die Tabelle lässt erkennen, dass die Frühgeburten in allen Krankheitsgruppen mit zwei Ausnahmen ungemein schwerer gefährdet sind als die vollgewichtig Geborenen. Von den Normalgeburten starben 7,8%, von den Frühgeburten insgesamt 29,9 beziehungsweise 26,8%.

Die schweizerische Zivilstandsstatistik weist weder beim Lebensbeginn noch beim Tod nach, ob es sich um eine Frühgeburt handelt. Wir wissen also nicht genau, in welchen Regionen die Frühgeburten zahlreich und besonderer Hilfe bedürftig sind. Es steht nur fest, dass schlechthin überall die Frühgeburten vermieden, für die zu früh Geborenen noch besser gesorgt werden muss.

# Zusammenfassung der Ergebnisse

## I. Der Rückgang der Verlustquoten

§

Zeitliche Vergleiche lassen den Schluss zu, dass es eine natürliche Gesundheit ländlicher Kantone und Bezirke gibt, die ohne besonders intensive ärztliche und pflegerische Fürsorge weniger Verluste haben als städtische Kantone und Bezirke.

Diese natürlichen Vorzüge können verlorengehen, wenn nicht rechtzeitig und dauernd die pflegerische Fürsorge (§§ 10, 11) organisiert und intensiviert wird.

Die oft nicht sehr günstige Stellung des Kantons Bern im Vergleich zu den übrigen Ständen wird zum Teil vom Jura verursacht, der zu hohe Verluste hat. Ohne den Jura ist der Kanton Bern eines der gesündesten Gebiete der Schweiz.

1, 2

### Kritik der Unterschiede

Die Unterschiede zwischen den Kantonen einerseits und den bernischen Bezirken andererseits sind nicht nur zufälliger, sondern signifikanter Art. Der Zeitfaktor bringt überall Verbesserungen, so dass in neuerer Zeit die regionalen Unterschiede nicht mehr unbedingt gesichert sind.

3

Die hohen Verluste herabzusetzen fällt leichter, als die an sich schon niedrigen noch weiter zu senken. Daher erscheint die Verbesserung der Lage im Jura um einiges grösser als im Mittelland und im Oberland.

4

## II. Soziologische Unterschiede

### Französisches Sprachgebiet

Dass die Übersterblichkeit im Jura mit dem burgundischen Volkstum zusammenhängt, geht aus der Tatsache hervor, dass das alemannische Laufental mit höherer Geburtenfrequenz nur 29,33<sup>0</sup>/∞ der Lebendgeborenen verlor, Delsberg und Pruntrut aber 37,77 und 37,94<sup>0</sup>/∞.

Bei gleicher Wirtschaftsstruktur verlieren die französischsprechenden Regionen mehr Säuglinge als die alemannischen. Dem Laufental kommen die vorwiegend französischsprechenden Bezirke Münster und Courtelary am nächsten.

5

### Stadt und Land

Je landwirtschaftlicher die Gemeinden, desto fruchtbarer die Eheleute. Die Säuglingsverluste aber bleiben fast gleich oder sind kleiner als in den städtischen Regionen. Die Landbevölkerung ist insofern konstitutionell gesünder als die Städter.

6

Die Frauen sind auf dem Lande seltener in Gewerbe und Handel berufstätig, was zur Erhöhung der Gebärwilligkeit beiträgt. In den Dörfern sind jedoch leider die Totgeburten (§§ 19–21) häufiger.

7

### Stillprämien auf dem Lande

Die eidgenössische und die kantonale Stillprämie wird in bäuerlichen Regionen häufiger ausgerichtet als in der Stadt. Die eidgenössische Prämie ging 1954–1958 an 41,2% der Wöchnerinnen in den Städten und an 58,2% in den Sektionen mit 60,1 und mehr Prozentanteil der Landwirtschaft.

Die zur kantonalen Stillprämie Berechtigten machen 1958–1962 in den Bezirken Bern und Biel nur 37,6, in der bäuerlichen Gruppe des Mittellandes aber 51,6% aus.

Die Säuglingssterblichkeit sinkt in den Bezirken des Mittellandes, je mehr gestillt wird, §  
von 21,09<sup>0</sup>/∞ auf 15,94<sup>0</sup>/∞.

Im Jura und im Oberland gibt es merkwürdigerweise weniger Stillende, je ländlicher die 8  
Bezirke sind, aber auch mehr Kinderverluste, je weniger Stillprämien ausgerichtet werden.

### **Spitalentbindungen und Fürsorge**

Im Kantonstotal gingen 1943 erst 43,8% der Entbindungen nicht zu Hause, sondern in 9  
Anstalten, insbesondere Kliniken, vor sich. Im Jahre 1961 waren es jedoch 87,3%. In den Städ-  
ten, besonders den jurassischen, gibt es heute fast nur noch Klinikgeburten. In halbländlichen  
Ortschaften wird noch öfters im Privathaus geboren, selbst in der Nähe der Bezirksspitäler.  
Die Städte erleiden trotzdem mehr Säuglingsverluste, wahrscheinlich aus konstitutionellen  
Gründen, die bei den Müttern liegen, weil häufiger die stärker gefährdeten Erstgeburten  
(§§ 14, 15) und weil häufiger Uneheliche (§§ 16–18) vorkommen.

Säuglingsfürsorgezentren, die alle Neugeborenen besuchen und fortwährend betreuen 9  
lassen, gibt es in fast allen Bezirken des Mittellandes. Sie fehlen zurzeit nur im Oberhasli, im  
Frutigland und (ohne Delsberg) im Jura. Es fehlt im Jura an ausgebildeten Säuglingsschwe- 10  
stern.

Die Bedeutung der Fürsorgezentren ist sehr hoch einzuschätzen, weil sie die Bekämpfung 11  
der Anomalien gründlich und unablässig betreiben.

## **III. Biologische Unterschiede**

### **Die Knaben- und Mädchenverluste**

Die Geburten weisen im Kanton Bern 1942/1962 einen Knabenüberschuss von 2,5 bis 7,4%  
auf. Die Freiberge haben beständig 12,4 bis 18,4% mehr Knabengeburt, in Neuenstadt und  
Obersimmental treten stets vielmehr Mädchen als Knaben ins Leben.

Das Kantonstotal der Mädchen- und Knabenverluste macht eine eindruckliche Abwärts-  
bewegung durch. Es gibt Jahre mit Gegenbewegungen, das heisst mit Zunahme der Verluste.  
Sie können gleichzeitig beim einen Geschlecht hinauf-, beim andern hinabgehen. Die Diffe-  
renzen zwischen den Knaben- und Mädchenverlusten nahmen von 1942/1944 bis 1957/1959 ab,  
aber 1951/1953 und 1960/1962 wieder zu.

Für 1952 bis 1961 verlieren die drei Städte und ihre umgebenden Gemeinden 24,83<sup>0</sup>/∞  
der lebendgeborenen Knaben, die vier grössten Jurastädte aber 33,47<sup>0</sup>/∞. Während die ale- 12  
mannischen Orte verschwindend kleine Mädchenverluste, 19,93<sup>0</sup>/∞ in Stadtnähe, 16,90<sup>0</sup>/∞  
in sieben Landflecken, erlitten, sind sie in den vier Jurastädten leider mit 31,32<sup>0</sup>/∞ zu hoch und  
fast gleich den dortigen Knabenverlusten.

### **Bekämpfung der Knabenverluste**

Die weitaus grössten Knabenverluste weist der Jura auf. Sein Mädchenverlust war 1945  
bis 1962 fast gleich hoch wie der Knabenabgang im Mittelland.

Regional ist die Verlustquote an männlichen Säuglingen noch sehr schwankend, was auf  
den wechselnden Knabenüberschuss und auf vorgeburtliche Schädigungen hinweist. Die  
Bekämpfung der Knabensterblichkeit und der Totgeburten (§§ 19–21) stellt die wichtigste  
künftige, noch ungelöste Aufgabe dar. 13

### **Sterblichkeit nach Rangfolge der Geburt**

Die ehelich Lebendgeborenen von 1942 bis 1961 waren in den Städten bis zu 45% Erst-  
geburten. Die Viertgeburten machten 4 bis 5%, die fünften und späteren Geburten nur bei 3%

des Totals aus. In einigen grössern Dörfern stammen 11 und mehr Prozent der Geborenen aus Vielkinderfamilien, die Erstgeburten dagegen machen hier nur 28% aus. § 14

Eine besondere familienstatistische Untersuchung ergab für die Sippschaften von fünf bernischen Dörfern, dass die Erstgeborenen häufiger starben als die Zweitkinder. Besonders vom vierten Kind an nimmt die Gefährdung wieder zu und erreichte unter den zehnten bis achtzehnten Kindern 23,1%.

Nimmt man die Verluste vor dem siebenten Lebensjahr der Kinder hinzu, so sind immer noch die Erstkinder stärker gefährdet als die Zweitkinder. Der Abgang steigt schon beim dritten Kind langsam an.

Die Drei- bis Neunkinderfamilien der bernischen Familienstatistik brachten am meisten Sprösslinge (62,2 bis 66,9%) ins heiratsfähige Alter von 18 und mehr Jahren.

Die Erstkinder belasten die Städte, die Abgänge der Drittkinder und die späteren belasten vorwiegend die ländlichen Regionen. 15

### **Die Unehelichen**

Die erhöhte Sterblichkeit der Unehelichen gründet wohl nicht nur auf sozialen, sondern auch auf konstitutionellen und gesundheitlichen Nachteilen. Die Bezirke Biel, Schwarzenburg und Bern weisen 1942 bis 1961 relativ am meisten uneheliche Geburten auf, etwa das Doppelte der vier katholischen Ämter im Jura oder der Bezirke Münster und Trachselwald. 16

Im Jura und in den ländlichen Bezirken gibt es seltener Illegitime. Die hohen Säuglingsverluste im Jura betreffen also fast lauter eheliche Kinder. Andererseits finden sich die Städte und ihre Agglomerationsgemeinden durch die Übersterblichkeit der Unehelichen belastet. Immerhin sind die Verluste illegitim Geborener, besonders der weiblichen, am stärksten zurückgegangen. 17

Der Vergleich von 27 Gemeinden zeigt, dass die verstorbenen Unehelichen in den Verlustquoten wohl bemerkbar sind. Es gibt hier noch Schäden abzuwenden. 18

### **Einbezug der Totgeborenen**

Die katholischen Ämter im Jura geben die Zahl der Totgeburten richtig und nicht, wie die Bundesstatistik vermutet, aus konfessionellen Gründen zu niedrig an.

Die Zahl der Totgeburten hängt in erster Linie von der Geburtenfrequenz ab.

Totgeburten sind daher in den Städten am seltensten, in fruchtbaren Landregionen am häufigsten. 20

Da die lebendgeborenen Säuglinge am meisten von den hygienischen Verbesserungen profitieren, ging die Zahl ihrer Todesfälle geradlinig zurück. Infolgedessen stieg der relative Anteil der Totgeburten am Gesamtverlust 1942/1961 konstant an.

Dies trifft mit geringen Unterbrüchen auch für die viel kleineren Zahlen im Oberland und Jura zu. 19

### **Totgeborene zu Stadt und Land**

Die verfeinerte Messung nach Gemeinden bestätigt: Je ländlicher die Gemeinden, desto kleiner (mit Ausnahme der Orte von 30,1 bis 40% Landwirten) die Abgänge an Säuglingen. Aber die Zahl der Totgeborenen nimmt bei über 30% Landwirtschaft stark zu. Hier sollte mehr zur vorgeburtlichen Schonung der Frauen getan werden. Die Gesamtverluste stehen wegen der Totgeborenen schliesslich auf dem Lande höher als in den Städten und Vororten.

Die Übersterblichkeit der Orte von 30,1 bis 40% Landwirten bleibt auch dann bestehen, wenn man alle Jura- und alle Anstaltsgemeinden weglässt. Die Gemeinden mit über 40% Landwirtschaft sind gesünder. 21

### **Früh- und Nachsterblichkeit**

Bessere Pflege und Hygiene retteten in erster Linie die über einen Monat alt gewordenen Säuglinge. Die nullmonatig Gestorbenen und die Totgeborenen machen daher eine von 1942 bis 1961 wachsende Quote des Gesamtverlustes aus. Die vor Vollendung des ersten Tages

Gestorbenen haben einen immer grösseren Anteil. Die Schädigungen der vorgeburtlichen Zeit und des Geburtsaktes müssen also noch intensiver bekämpft werden. § 22

Die Nachsterblichkeit (im 1. bis 11. Monat Gestorbene auf tausend Geborene) geht jährlich gleichmässig zurück, und die Knabenverluste nähern sich hier den etwas tieferen Mädchenverlusten an. Die Frühsterblichkeit inklusive Totgeborene dagegen macht den Hauptteil der Verluste aus. Sie sinkt ebenfalls, aber un stet, das heisst mit Wiederansteigen in einzelnen Jahren. Die Knabenverluste rückten den Mädchentodesquoten nur vorübergehend näher und sind in den ersten Stunden und Tagen zu hoch. 23, 24

### **Die Todesursachen**

wurden für 1952–1961 untersucht. Es bestätigt sich für den Kanton Bern der Rückgang der exogenen und die relativ wachsende Bedeutung der endogenen Ursachen. Die Zivilstandsstatistik fasst die heute wichtigsten Todesursachen als angeborene Lebensschwäche, als Missbildungen und als «Übrige besondere Krankheiten des Neugeborenen und ihre Folgen» zusammen. Spezialuntersuchungen und die Statistiken der Spitäler beweisen, dass die zu früh und untergewichtig Geborenen die hohen Verluste im ersten Lebensmonat verursachen. 25



# Récapitulation des résultats

## I. Régression des taux de mortalité infantile

§

Des comparaisons rétrospectives montrent qu'il existe une santé naturelle dans les cantons et districts ruraux. Bien que les soins médicaux et les centres de puériculture n'y soient pas particulièrement répandus, ces régions perdent moins de nouveau-nés que les cantons et les districts à caractère urbain.

Ces privilèges naturels risquent toutefois de se perdre si l'on n'organise pas à temps un service de soins réguliers aux nouveau-nés (§§ 10, 11).

Si le canton de Berne occupe souvent une place peu enviable par rapport aux autres cantons, cela est dû partiellement au Jura où les pertes sont trop élevées. Abstraction faite du Jura, le canton de Berne est un des plus sains.

1, 2

### Analyse des différences

Les différences entre les cantons, d'une part, et entre les districts bernois, de l'autre, peuvent être fortuites, mais elles sont aussi caractéristiques. Le facteur temps apporte des améliorations partout, de telle sorte que les différences régionales ne sont plus aujourd'hui absolument garanties.

3

Il est plus facile d'abaisser les taux de mortalité élevés que de réduire encore les taux déjà restreints. C'est pourquoi l'amélioration relative paraît un peu plus accusée dans le Jura que dans le Mittelland et l'Oberland.

4

## II. Différences sociologiques

### Région de langue française

La forte mortalité infantile que l'on enregistre dans le Jura tient à l'origine burgonde de la population. Cela ressort du fait que, dans la vallée alémanique de Laufon, où la natalité est plus grande, le taux de mortalité s'établit à 29,33<sup>0</sup>/∞ enfants nés vivants, alors qu'il s'élève à 37,77<sup>0</sup>/∞ dans le district de Delémont, voire à 37,94<sup>0</sup>/∞ dans celui de Porrentruy.

Les régions de langue française perdent plus de nouveau-nés que les contrées alémaniques ayant la même structure économique. Ce sont les districts romands de Moutier et de Courtelary qui se rapprochent le plus de la vallée de Laufon.

5

### Ville et campagne

Plus le caractère rural d'une commune est prononcé, plus les mariages sont féconds. Malgré cela, le taux de mortalité reste presque égal ou même inférieur à celui des régions urbaines. On peut donc admettre que la population rurale possède une constitution plus saine que celle des villes.

6

A la campagne, les femmes mariées travaillent moins fréquemment dans l'industrie et le commerce; aussi sont-elles plus disposées à mettre des enfants au monde. Dans les villages toutefois, les mort-nés (§§ 19 à 21) sont malheureusement plus fréquents.

7

### Primes d'allaitement à la campagne

Les primes fédérale et cantonale d'allaitement sont versées plus souvent à la campagne qu'en ville. De 1954 à 1958, la prime fédérale a été octroyée à 41,2% des accouchées de la ville

et à 58,2% de celles qui habitaient des contrées où 60,1% et plus de la population vit de l'agriculture. §

De 1958 à 1962, le pourcentage des accouchées qui ont reçu la prime cantonale d'allaitement atteint 37,6 seulement dans les districts de Berne et de Bienne, alors qu'il s'élève à 51,6 dans la zone rurale du Mittelland.

Dans les districts du Mittelland, le taux de mortalité infantile baisse d'autant plus que l'allaitement est plus répandu, de 21,09 à 15,94<sup>0</sup>/∞.

On constate avec surprise que, dans le Jura et l'Oberland, les jeunes mères qui allaitent leurs bébés sont d'autant moins fréquentes que le caractère rural du district est plus accusé; on y perd aussi d'autant plus de nouveau-nés qu'on y verse moins de primes d'allaitement. 8

### **Accouchements en cliniques et centres de puériculture**

En 1943, dans l'ensemble du canton, seuls 43,8% des accouchements ont eu lieu non pas à domicile, mais dans un établissement spécialisé, généralement une clinique. En 1961, la proportion correspondante s'élevait à 87,3%. Aujourd'hui, dans les villes, en particulier dans celles du Jura, les enfants naissent pour ainsi dire tous en clinique. Dans les localités semi-rurales, les femmes accouchent encore fréquemment à domicile, même à proximité de l'hôpital du district. Malgré cela, la mortalité reste plus élevée en ville, sans doute en raison de la constitution de la mère, car les premiers-nés (§§ 14 et 15) particulièrement délicats sont relativement plus nombreux, de même que les enfants naturels (§§ 16, 17 et 18). 9

Il existe dans presque chaque district du Mittelland des pouponnières ou des centres de puériculture qui visitent et font suivre tous les nouveau-nés. Il n'en manque actuellement que dans l'Oberhasli, la région de Frutigen et le Jura, exception faite de Delémont. Ce sont surtout les bonnes infirmières de puériculture qui font défaut dans le Jura. 10

Les centres de puériculture remplissent un rôle très important, car ils luttent à fond et sans relâche contre les anomalies. 11

## **III. Différences biologiques**

### **Mortalité chez les garçons et chez les filles**

De 1942 à 1962, le total des enfants nés dans le canton de Berne comprend un excédent de garçons, qui varie de 2,5 à 7,4%. Dans les Franches-Montagnes, les garçons l'emportent constamment de 12,4 à 18,4%. En revanche, dans le district de La Neuveville et l'Obersimmental, il naît régulièrement beaucoup plus de filles que de garçons.

Dans l'ensemble du canton, le nombre des décès de nouveau-nés est en nette régression. Il y a cependant des années où la courbe se redresse, autrement dit où les pertes augmentent. De plus, on peut parfois observer simultanément une courbe ascendante pour l'un des sexes et un recul pour l'autre. Les écarts entre garçons et filles avaient diminué en 1942/1944 et 1957/1959, mais ils étaient de nouveau plus marqués en 1951/1953 et 1960/1962.

De 1952 à 1961, les trois villes et leurs communes circonvoisines ont perdu 24,83<sup>0</sup>/∞ des garçons nés vivants; les quatre plus grandes villes du Jura 33,47<sup>0</sup>/∞. Alors qu'il est mort très peu de fillettes dans les localités alémaniques (19,93<sup>0</sup>/∞ dans les régions urbaines et 16,00<sup>0</sup>/∞ dans sept zones rurales), les pertes sont malheureusement trop élevées dans les quatre villes jurassiennes, où le taux de mortalité des filles (31,32<sup>0</sup>/∞) est presque égal à celui des garçons. 12

### **Lutte contre la mortalité des garçons**

C'est le Jura qui perd le plus de garçons. De 1945 à 1962, le taux de mortalité des filles y est presque aussi élevé que celui des garçons dans le Mittelland.

Le taux de mortalité des nourrissons du sexe mâle est encore très variable d'une région à l'autre; cela provient sans doute de l'excédent inégal de garçons et de lésions prénatales.

### Mortalité selon le rang de la naissance

En ville, de 1942 à 1961, les premiers-nés représentaient jusqu'à 45% des enfants légitimes nés vivants. La proportion correspondante n'est que de 4 à 5% pour les quatrièmes enfants, voire de 3% pour les cinquièmes et les suivants. Dans quelques grands villages, 11% et plus des enfants proviennent de familles nombreuses; le pourcentage des premiers-nés n'est ici que de 28. 14

Une enquête particulière sur les familles de cinq villages bernois a révélé qu'elles perdent plus fréquemment les premiers-nés que les deuxièmes enfants. Le taux de mortalité augmente de nouveau dès le quatrième enfant et il s'élève à 23,1% du dixième au dix-huitième rang des naissances.

Si l'on considère également les décès survenus avant l'âge de sept ans, les premiers-nés restent toujours plus menacés que les deuxièmes enfants. Dans ce cas, les pertes augmentent lentement dès le troisième enfant.

Dans le canton de Berne, selon la statistique des familles, ce sont les familles de trois à neuf enfants qui ont le plus de descendance parvenant à l'âge de 18 ans et plus (62,2 à 66,9%).

Les premiers-nés aggravent les taux de mortalité infantile des villes, alors que les troisièmes enfants et les enfants ultérieurs pèsent principalement sur ceux des zones rurales. 15

### Enfants naturels

La forte mortalité des enfants naturels est sans doute due non seulement à des conditions sociales, mais aussi à des faiblesses constitutionnelles et à une santé moins robuste. De 1942 à 1961, la proportion des enfants naturels atteint son maximum dans les districts de Bienne, de Schwarzenbourg et de Berne; elle y est presque deux fois aussi élevée que dans les quatre districts catholiques du Jura ou que dans ceux de Moutier et de Trachselwald. 16

Les enfants naturels sont moins fréquents dans le Jura et les districts ruraux. La forte mortalité infantile du Jura concerne donc presque exclusivement des enfants légitimes. En revanche, les villes et leur banlieue sont désavantagées par les enfants naturels, dont le taux de mortalité est particulièrement élevé. A noter toutefois que ce taux est celui qui a le plus baissé, surtout chez les fillettes. 17

Un comparaison entre les résultats de 27 communes prouve que les pertes d'enfants naturels exercent une influence sensible sur le taux général de mortalité infantile. Il y a donc ici encore des dommages à prévenir. 18

### Mort-nés

Les districts catholiques du Jura déclarent le nombre exact de leurs mort-nés. Ils n'indiquent pas des chiffres inférieurs à la réalité, par conviction religieuse – comme on le suppose dans la statistique fédérale.

Le nombre des morts fœtales tardives dépend en premier lieu du taux de natalité. C'est pourquoi leur fréquence atteint son minimum dans les villes et son maximum dans les zones rurales, où la natalité est plus forte. 20

Puisque les enfants nés vivants profitent le plus d'une meilleure hygiène, le nombre de leurs décès a subi une régression linéaire. Aussi la proportion des mort-nés dans l'ensemble des pertes a-t-elle constamment augmenté de 1942 à 1961. A quelques brèves interruptions près, cela s'applique également aux chiffres beaucoup plus restreints de l'Oberland et du Jura. 19

### Mort-nés, en ville et à la campagne

Comme le confirme un examen minutieux des résultats communaux, plus le caractère rural des communes est prononcé, plus les décès de nouveau-nés sont restreints, exception

faite des localités dont la population comprend de 30,1 à 40% d'agriculteurs. En revanche, §  
lorsque la proportion de la population paysanne dépasse 30%, le nombre des mort-nés aug-  
mente rapidement. Il est indispensable que, dans ces régions, les femmes puissent se ménager  
davantage pendant les derniers mois de la grossesse. Finalement, à cause des mort-nés, les  
pertes globales sont plus graves à la campagne que dans les villes et les communes sub-  
urbaines.

Le taux élevé de mortalité obtenu pour les communes où les agriculteurs forment de 30,1  
à 40% de la population subsiste, même si on élimine des calculs toutes les localités jurassien-  
nes et toutes les communes qui comptent des établissements d'utilité publique. Les communes  
où la proportion de la population paysanne dépasse 40% sont plus saines. 21

### **Mortalité au tout premier âge et ensuite**

En s'améliorant, les soins et l'hygiène ont permis de sauver avant tout des enfants âgés  
de plus d'un mois. C'est pourquoi, dans l'ensemble des pertes, la proportion des nourrissons  
décédés avant d'avoir un mois et des mort-nés n'a pas cessé d'augmenter de 1942 à 1961.  
Le pourcentage des nouveau-nés qui meurent le premier jour est aussi de plus en plus élevé.  
Il importe donc de prévenir encore mieux les lésions qui se produisent pendant la période  
prénatale ou l'accouchement. 22

La mortalité ultérieure (décès à l'âge de 1 à 11 mois pour 1000 enfants nés vivants) diminue  
régulièrement d'une année à l'autre, et le taux de mortalité des garçons se rapproche peu à  
peu de celui – plus faible – des fillettes. Les enfants décédés avant d'avoir atteint leur premier  
mois et les mort-nés représentent la majeure partie des pertes. Cette part diminue également,  
mais pas d'une manière continue, des augmentations se manifestant de nouveau certaines  
années. Le taux de mortalité des garçons ne s'est rapproché que temporairement de celui des  
filles; il reste encore trop élevé pour les premières heures et les premiers jours après la nais-  
sance. 23, 24

### **Les causes de décès**

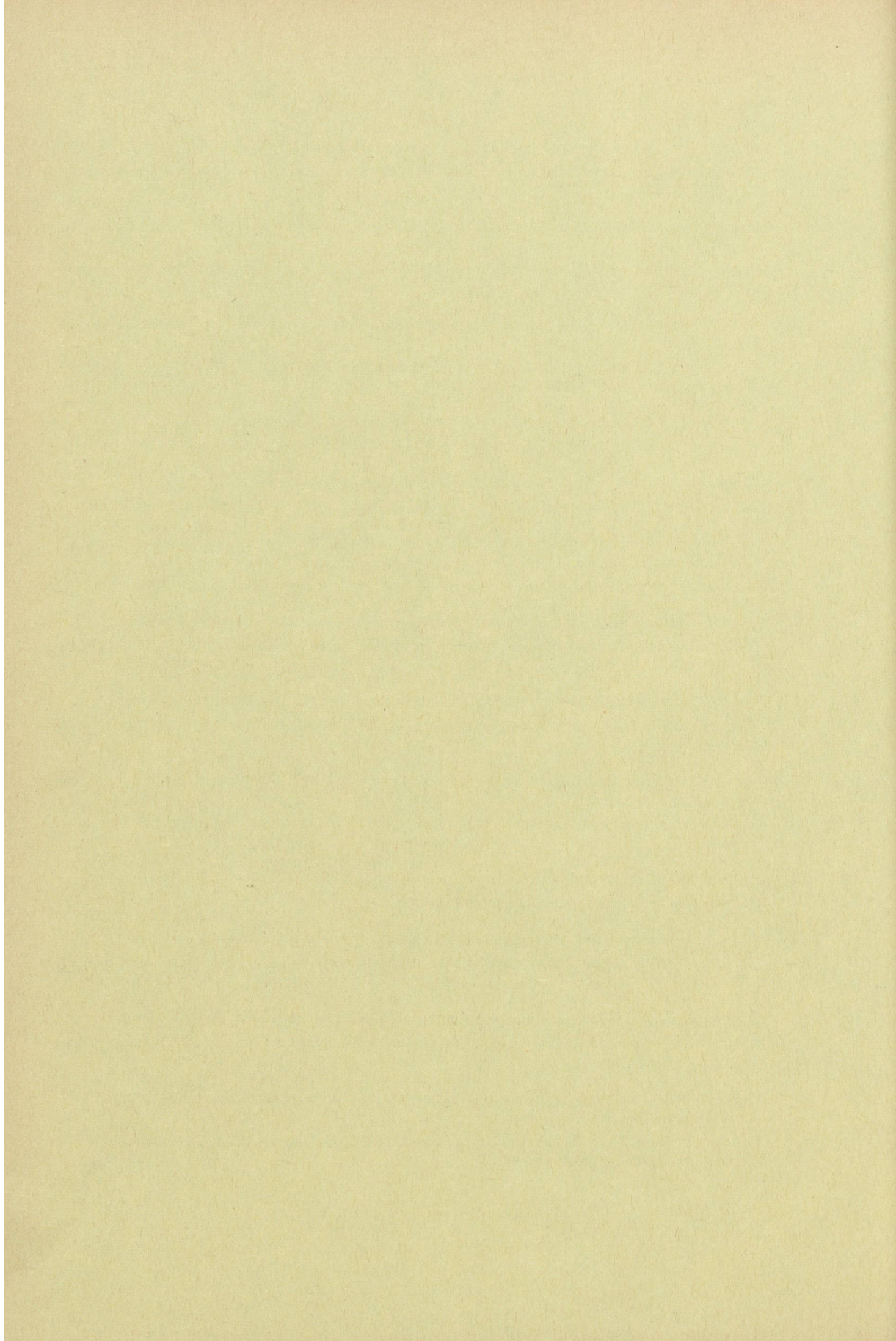
ont été examinées pour la période de 1952 à 1961. Pour l'ensemble du canton de Berne, il se  
confirme que l'importance des causes externes diminue, alors que celle des causes internes  
augmente. Aujourd'hui, dans la statistique de l'état civil, la plupart des décès de nouveau-nés  
apparaissent sous les rubriques: débilité congénitale, malformations congénitales et «autres  
maladies propres au nouveau-né et leurs suites». Des enquêtes spéciales et les statistiques  
des hôpitaux prouvent que la forte mortalité au tout premier âge est bien due aux naissances  
prématurées. 25

## **Anhangtabellen**

### **Tableaux**

## Anhangtabellen / Tableaux

Tab.	§	
1	1	Im 1. Lebensjahr Gestorbene auf 100 Lebendgeborene: Rangfolge der Kantone 1871/80 bis 1951/60. Pourcentage des enfants nés vivants mais décédés avant l'âge d'un an, ordre des cantons de 1871/80 à 1951/60.
2	2	Im 1. Lebensjahr Gestorbene auf 100 Lebendgeborene: Rangfolge der bernischen Bezirke 1871/80 bis 1951/60. Pourcentage des enfants nés vivants mais décédés avant l'âge d'un an, ordre des districts bernois de 1871/80 à 1951/60.
3	2, 4	Im 1. Lebensjahr Gestorbene auf 100 Lebendgeborene: bernische Bezirke und Landesteile 1871/80 bis 1951/60. Pourcentage des enfants nés vivants mais décédés avant l'âge d'un an, districts et régions du canton de Berne, de 1871/80 à 1951/60.
4	5, 6, 11	Geburten und Säuglingsverluste 1942–1961 nach Wirtschaftscharakter der Ämter. Naissances et décès de nourrissons, de 1942 à 1961, selon le caractère économique des districts.
5	12	Abnahme der Knaben- und Mädchensterblichkeit 1942–1962, Kantonstotal je Jahr. Diminution de la mortalité, chez les garçons et les filles, de 1942 à 1962, total annuel du canton.
6	13	Abnahme der Knaben- und Mädchensterblichkeit 1945–1962 im alten und im neuen Kantonsteil, Jahresgruppen. Diminution de la mortalité, chez les garçons et les filles, de 1942 à 1962, ancien canton et Jura.
7	13	Knabenverluste und Geburtenfrequenz 1945–1953, nach Wirtschaftscharakter der Bezirke. Garçons décédés et fréquence des naissances, de 1945 à 1953, selon le caractère économique des districts.
8	13	Knabenverluste und Geburtenfrequenz 1954–1962, nach Wirtschaftscharakter der Bezirke. Garçons décédés et fréquence des naissances, de 1954 à 1962, selon le caractère économique des districts.
9	20, 21	Totalverluste: Totgeborene und Säuglingssterblichkeit 1942–1961, Bezirke nach Höhe der Fruchtbarkeitsziffer. Pertes totales: mort-nés et mortalité des nouveau-nés, de 1942 à 1961, districts selon le taux de fécondité.
10	21	Die Verluste nach Wirtschaftsstruktur der Gemeinden. Pertes selon la structure économique des communes.
11	23	Früh- und Nachsterblichkeit der Säuglinge im Kantonstotal je Jahr 1942–1961. Mortalité infantile au tout premier âge et ensuite, dans l'ensemble du canton, par année de 1942 à 1961.
12	24	Geborene, null- und ein- bis elfmonatig Gestorbene 1952–1961 nach Geschlecht in den Bezirken. Naissances, enfants décédés à l'âge de moins de 1 mois et de 1 à 11 mois, selon le sexe et par districts, de 1952 à 1961.
13	25	Todesursachen der null- und der ein- bis elfmonatig Gestorbenen beider Geschlechter 1952 bis 1961 in den Bezirken. Causes du décès des nourrissons des deux sexes morts à l'âge de moins de 1 mois et de 1 à 11 mois, par districts, de 1952 à 1961.



Im 1. Lebensjahr Gestorbene auf 100 Lebendgeborene: Rangfolge der Kantone 1871/80 bis 1951/60

Pourcentage des enfants nés vivants mais décédés avant l'âge d'un an,  
ordre des cantons de 1871/80 à 1951/60

Rang	1871/80	1881/90	1891/1900	1901/10	1911/20	1921/30	1931/40	1941/50	1951/60
1.	Appenzell iR 30,11	Appenzell iR 25,60	Appenzell iR 21,84	Tessin 18,41	Appenzell iR 14,08	Tessin 10,23	Appenzell iR 7,64	Freiburg 5,52	Uri 4,13
2.	Appenzell aR 26,00	Appenzell aR 21,34	Freiburg 19,81	Appenzell iR 17,32	Tessin 13,84	Appenzell iR 9,43	Wallis 7,43	Wallis 5,43	Wallis 3,99
3.	St. Gallen 24,12	Freiburg 20,05	Tessin 18,87	Freiburg 17,24	Freiburg 13,47	Wallis 9,42	Freiburg 7,25	Appenzell iR 5,38	Freiburg 3,76
4.	Basel-Land 24,43	St. Gallen 19,49	Wallis 16,01	Wallis 15,16	Wallis 12,52	Freiburg 8,41	Tessin 7,21	Tessin 5,18	Appenzell iR 3,57
5.	Freiburg 22,59	Basel-Land 19,31	Solothurn 15,95	St. Gallen 13,80	St. Gallen 10,29	Uri 8,08	Uri 5,74	Uri 4,85	Tessin 3,25
6.	Zug 22,48	Tessin 19,00	Appenzell aR 15,84	Schwyz 13,15	Uri 10,05	St. Gallen 6,47	Graubünden 5,43	Luzern 4,43	Graubünden 3,13
7.	Schaffhausen 21,39	Basel-Stadt 17,68	Neuenburg 15,65	Waadt 12,90	Appenzell aR 9,68	Graubünden 6,45	Luzern 5,24	Schwyz 4,36	Zug 2,95
8.	Thurgau 21,21	Neuenburg 17,57	Basel-Land 15,64	Neuenburg 12,74	Schwyz 9,57	Luzern 6,37	St. Gallen 4,77	Obwalden 4,28	Waadt 2,81
9.	Schwyz 21,06	Schwyz 17,29	Waadt 15,53	Appenzell aR 12,62	Graubünden 9,14	Schwyz 6,24	Schwyz 4,68	Graubünden 4,20	Nidwalden 2,78
10.	Basel-Stadt 21,05	Uri 17,27	St. Gallen 15,44	Solothurn 12,13	Thurgau 9,04	Obwalden 6,06	Genf 4,60	Zug 4,15	Schwyz 2,77
11.	Zürich 20,56	Solothurn 17,15	Schwyz 15,02	Basel-Land 12,11	Solothurn 9,03	Nidwalden 6,03	Waadt 4,58	Genf 4,11	Luzern 2,72
12.	Solothurn 20,10	Waadt 16,13	Basel-Stadt 14,75	Thurgau 11,96	Luzern 8,97	Solothurn 6,01	Obwalden 4,38	Waadt 3,91	Appenzell aR 2,66
13.	Aargau 20,00	Thurgau 16,03	Uri 14,55	Uri 11,93	Schaffhausen 8,74	Appenzell aR 5,75	Nidwalden 4,29	Neuenburg 3,91	Genf 2,57
14.	Neuenburg 19,87	Zürich 16,03	Zürich 14,45	Basel-Stadt 11,81	Basel-Land 8,69	Zug 5,53	Neuenburg 4,25	St. Gallen 3,88	Neuenburg 2,55
15.	Uri 19,54	Zug 15,97	Schaffhausen 14,11	Schaffhausen 11,49	Waadt 8,68	Glarus 5,51	Basel-Land 4,20	Thurgau 3,72	St. Gallen 2,44
16.	Glarus 19,03	Schaffhausen 15,80	Bern 14,09	Graubünden 11,49	Neuenburg 8,59	Thurgau 5,47	Schaffhausen 4,17	Nidwalden 3,69	Solothurn 2,44
17.	Luzern 17,92	Wallis 15,36	Thurgau 13,62	Zürich 11,35	Zug 8,55	Neuenburg 5,36	Appenzell aR 4,14	Schaffhausen 3,64	Bern 2,42
18.	Waadt 17,77	Aargau 15,33	Graubünden 13,36	Aargau 11,12	Aargau 8,17	Waadt 5,27	Solothurn 4,11	Appenzell aR 3,58	Schaffhausen 2,30
19.	Tessin 17,26	Glarus 15,17	Genf 13,24	Bern 11,06	Glarus 7,81	Genf 5,21	Thurgau 4,08	Solothurn 3,56	Aargau 2,29
20.	Genf 16,71	Genf 14,96	Zug 12,97	Zug 10,81	Obwalden 7,81	Aargau 5,09	Bern 4,08	Bern 3,43	Thurgau 2,26
21.	Bern 16,54	Bern 14,92	Aargau 12,82	Genf 10,60	Zürich 7,74	Schaffhausen 5,07	Basel-Stadt 4,01	Basel-Stadt 3,31	Obwalden 2,25
22.	Wallis 16,14	Luzern 14,45	Glarus 12,57	Glarus 10,42	Bern 7,68	Bern 5,06	Zug 3,81	Aargau 3,28	Glarus 2,23
23.	Nidwalden 15,73	Graubünden 13,71	Luzern 12,07	Luzern 10,39	Genf 7,59	Basel-Stadt 4,89	Aargau 3,73	Glarus 3,14	Basel-Stadt 2,11
24.	Graubünden 14,34	Nidwalden 13,21	Nidwalden 11,43	Nidwalden 9,07	Nidwalden 7,23	Basel-Land 4,83	Glarus 3,59	Zürich 3,01	Zürich 2,02
25.	Obwalden 14,28	Obwalden 11,18	Obwalden 9,05	Obwalden 7,75	Basel-Stadt 7,02	Zürich 4,53	Zürich 3,47	Basel-Land 2,90	Basel-Land 1,85
Schweiz - Suisse	19,30	16,53	14,88	12,47	9,15	5,98	4,67	3,82	2,55



Im 1. Lebensjahr Gestorbene auf 100 Lebendgeborene: Rangfolge der bernischen Bezirke 1871/80 bis 1951/60

2

§ 2

Pourcentage des enfants nés vivants mais décédés avant l'âge d'un an,  
ordre des districts bernois de 1871/80 à 1951/60

Rang	1871/80	1881/90	1891/00	1901/10	1911/20	1921/30	1942/50	1951/60
1.	Porrentruy 23,92	Porrentruy 25,24	Porrentruy 22,43	Porrentruy 16,45	Porrentruy 11,66	Franches-Mont. 6,97	La Neuveville 5,14	Porrentruy 3,24
2.	Laufen 22,51	Delémont 21,02	Delémont 19,62	Delémont 14,96	Laufen 10,18	Porrentruy 6,88	Delémont 4,61	Delémont 3,22
3.	Delémont 22,38	Laufen 20,00	Franches-Mont. 18,62	Laufen 14,79	Delémont 10,10	Schwarzenburg 6,59	Obersimmental 4,55	Franches-Mont. 3,15
4.	Courtelay 21,21	Biel 19,63	La Neuveville 18,56	Franches-Mont. 13,58	Franches-Mont. 9,51	Delémont 6,31	Porrentruy 4,42	Obersimmental 3,11
5.	Biel 21,17	Courtelay 18,95	Laufen 18,54	Moutier 13,39	Frutigen 8,99	Laufen 6,03	Franches-Mont. 4,04	Aarwangen 2,87
6.	Nidau 19,26	La Neuveville 17,85	Biel 16,99	Courtelay 13,15	Schwarzenburg 8,96	Courtelay 5,68	Fraubrunnen 4,03	Moutier 2,83
7.	La Neuveville 18,66	Franches-Mont. 17,55	Courtelay 16,96	La Neuveville 13,01	Biel 8,83	Obersimmental 5,68	Erlach 3,96	Büren 2,77
8.	Bern 18,28	Moutier 17,33	Nidau 16,67	Erlach 12,50	Moutier 8,82	Aarberg 5,58	Büren 3,83	Oberhasli 2,75
9.	Büren 18,18	Nidau 16,03	Moutier 15,39	Biel 12,43	Nidau 8,34	Burgdorf 5,45	Moutier 3,75	Courtelay 2,74
10.	Franches-Mont. 17,94	Büren 15,56	Fraubrunnen 14,46	La Neuveville 12,40	La Neuveville 7,91	Büren 5,32	Burgdorf 3,62	Laufen 2,68
11.	Moutier 17,72	Bern 15,24	Büren 14,41	Courtelay 12,30	Courtelay 7,73	La Neuveville 5,28	Biel 3,60	Biel 2,66
12.	Erlach 16,34	Fraubrunnen 14,83	Bern 13,83	Fraubrunnen 11,70	Burgdorf 7,69	Moutier 5,27	Courtelay 3,60	Trachselwald 2,65
13.	Laufen 15,94	Erlach 14,67	Erlach 13,70	Interlaken 11,39	Seftigen 7,67	Signau 5,23	Nidau 3,57	Nidau 2,57
14.	Schwarzenburg 15,90	Laufen 13,92	Burgdorf 13,53	Schwarzenburg 11,36	Erlach 7,64	Laufen 5,21	Interlaken 3,53	La Neuveville 2,50
15.	Aarberg 15,79	Aarberg 13,77	Aarberg 13,39	Obersimmental 11,21	Büren 7,61	Erlach 5,15	Schwarzenburg 3,47	Wangen 2,49
16.	Frutigen 15,77	Schwarzenburg 13,70	Saanen 12,87	Bern 10,82	Wangen 7,39	Konolfingen 5,11	Aarberg 3,43	Frutigen 2,40
17.	Interlaken 15,64	Wangen 13,48	Schwarzenburg 12,79	Aarberg 10,49	Obersimmental 7,34	Niedersimmental 5,10	Aarwangen 3,35	Laufen 2,39
18.	Burgdorf 15,61	Aarwangen 12,89	Seftigen 12,64	Frutigen 10,33	Fraubrunnen 7,33	Interlaken 5,04	Laufen 3,33	Bern 2,34
19.	Seftigen 14,52	Signau 12,81	Wangen 12,56	Saanen 10,24	Bern 7,25	Seftigen 4,94	Saanen 3,31	Interlaken 2,33
20.	Saanen 14,48	Interlaken 12,80	Interlaken 12,35	Laufen 10,22	Aarberg 7,22	Wangen 4,93	Seftigen 3,29	Saanen 2,29
21.	Wangen 14,20	Burgdorf 12,73	Trachselwald 12,18	Burgdorf 9,98	Interlaken 7,21	Fraubrunnen 4,90	Trachselwald 3,20	Erlach 2,27
22.	Aarwangen 13,89	Saanen 12,64	Laufen 12,15	Seftigen 9,74	Signau 7,12	Thun 4,88	Bern 3,27	Thun 2,27
23.	Thun 13,82	Seftigen 12,60	Signau 11,99	Wangen 9,55	Trachselwald 6,87	Saanen 4,71	Thun 3,21	Fraubrunnen 2,14
24.	Fraubrunnen 13,57	Trachselwald 11,99	Aarwangen 11,53	Aarwangen 9,13	Aarwangen 6,82	Biel 4,68	Laufen 3,20	Seftigen 2,08
25.	Konolfingen 13,46	Thun 11,55	Thun 11,49	Thun 9,11	Thun 6,71	Trachselwald 4,65	Niedersimmental 3,20	Niedersimmental 2,03
26.	Trachselwald 13,43	Frutigen 11,48	Konolfingen 11,02	Trachselwald 8,92	Konolfingen 6,51	Frutigen 4,64	Wangen 2,72	Aarberg 1,99
27.	Signau 13,09	Konolfingen 11,01	Frutigen 10,93	Signau 8,70	Laufen 6,29	Aarwangen 4,49	Frutigen 2,68	Konolfingen 1,98
28.	Niedersimmental 12,88	Obersimmental 9,98	Obersimmental 10,04	Konolfingen 8,50	Oberhasli 6,03	Bern 4,17	Konolfingen 2,68	Signau 1,88
29.	Oberhasli 12,62	Niedersimmental 9,94	Oberhasli 9,29	Niedersimmental 7,97	Saanen 5,61	Nidau 4,17	Oberhasli 2,67	Burgdorf 1,85
30.	Obersimmental 12,06	Oberhasli 8,93	Niedersimmental 8,63	Oberhasli 7,06	Niedersimmental 5,48	Oberhasli 3,85	Signau 2,59	Schwarzenburg 1,70
1.	Jura 21,03	Jura 20,32	Jura 18,67	Jura 14,35	Jura 9,54	Jura 6,07	Jura 4,05	Jura 2,97
2.	Mittelland 15,63	Mittelland 13,81	Mittelland 13,20	Mittelland 10,26	Mittelland 7,32	Oberland 4,91	Oberland 3,30	Oberland 2,40
3.	Oberland 14,45	Oberland 11,44	Oberland 11,09	Oberland 10,25	Oberland 7,10	Mittelland 4,83	Mittelland 3,28	Mittelland 2,31
4.	Alt-Bern 15,45	Alt-Bern 13,48	Alt-Bern 12,91	Alt-Bern 10,26	Alt-Bern 7,29	Alt-Bern 4,84	Alt-Bern 3,28	Alt-Bern 2,32
5.	Stadt Bern	Stadt Bern	Stadt Bern	Stadt Bern 10,9	Stadt Bern 7,24	Stadt Bern 4,01	Stadt Bern 3,40	Stadt Bern 2,46
6.	Schweiz 19,30	Schweiz 16,53	Schweiz 14,88	Schweiz 12,47	Schweiz 9,15	Schweiz 5,98	Schweiz 3,79	Schweiz 2,55

1931 bis 1941 fehlen Gemeinde- und Bezirkszahlen - Les données de 1931 à 1941 manquent

→ Im 1. Lebensjahr Gestorbene auf 100 Lebendgeborene:  
bernische Bezirke und Landesteile 1871/80 bis 1951/60

Pourcentage des enfants nés vivants mais décédés avant l'âge d'un an:  
districts et régions du canton de Berne, de 1871/80 à 1951/60

Bezirke Districts	1871/80	1881/90	1891/1900	1901/10	1911/20	1921/30	1942/50	1951/60 Index 1871/80 = 100	
Oberhasli	12,62	8,93	9,29	7,06	6,03	3,85	2,67	2,75	21,79
Interlaken	15,64	12,80	12,35	11,39	7,21	5,04	3,53	2,33	14,90
Frutigen	15,77	11,48	10,93	10,33	8,99	4,64	2,68	2,40	15,22
Niedersimmental	12,88	9,94	8,63	7,97	5,48	5,10	3,20	2,03	15,76
Obersimmental	12,06	9,98	10,04	11,21	7,34	5,68	4,55	3,11	25,79
Saanen	14,48	12,64	12,87	10,24	5,61	4,71	3,31	2,29	15,81
Oberland	14,45	11,44	11,09	10,25	7,10	4,91	3,30	2,40	16,61
Aarberg	15,79	13,77	13,39	10,49	7,22	5,58	3,43	1,99	12,60
Aarwangen	13,89	12,89	11,53	9,13	6,82	4,49	3,35	2,87	20,66
Bern	18,28	15,24	13,83	10,82	7,25	4,17	3,27	2,34	12,80
Biel	21,17	19,63	16,99	12,43	8,83	4,68	3,60	2,66	12,56
Büren	18,18	15,56	14,41	12,30	7,61	5,32	3,83	2,77	15,24
Burgdorf	15,61	12,73	13,53	9,98	7,69	5,45	3,62	1,85	11,85
Erlach	16,34	14,67	13,70	12,50	7,64	5,15	3,96	2,27	13,89
Fraubrunnen	13,57	14,83	14,46	11,70	7,33	4,90	4,03	2,14	15,77
Konolfingen	13,46	11,01	11,02	8,50	6,51	5,11	2,68	1,98	14,71
Laupen	15,94	13,92	12,15	10,22	6,29	5,21	3,20	2,39	14,99
Nidau	19,26	16,03	16,67	12,40	8,34	4,17	3,57	2,57	13,34
Schwarzenburg	15,90	13,70	12,79	11,36	8,96	6,59	3,47	1,70	10,69
Seftigen	14,52	12,60	12,64	9,74	7,67	4,94	3,29	2,08	14,33
Signau	13,09	12,81	11,99	8,70	7,12	5,23	2,59	1,88	14,36
Thun	13,82	11,55	11,49	9,11	6,71	4,88	3,21	2,27	16,43
Trachselwald	13,43	11,99	12,18	8,92	6,87	4,65	3,29	2,65	19,73
Wangen	14,20	13,48	12,56	9,55	7,39	4,93	2,72	2,49	17,54
Mittelland	15,63	13,81	13,20	10,26	7,32	4,83	3,28	2,31	14,78
Courtelary	21,21	18,95	16,96	13,15	7,73	5,68	3,60	2,74	12,92
Delémont	22,38	21,02	19,62	14,96	10,10	6,31	4,61	3,22	14,39
Franches-Montagnes	17,94	17,55	18,62	13,58	9,51	6,97	4,04	3,15	17,56
Laufen	22,51	20,00	18,54	14,79	10,18	6,03	3,33	2,68	11,91
Moutier	17,72	17,33	15,39	13,39	8,82	5,27	3,75	2,83	15,97
La Neuveville	18,66	17,85	18,56	13,01	7,91	5,28	5,14	2,50	13,40
Porrentruy	23,92	25,24	22,43	16,45	11,66	6,88	4,42	3,24	13,55
Jura	21,03	20,32	18,67	14,35	9,54	6,07	4,05	2,97	14,12
Alter Kantonsteil - Ancien Canton	15,45	13,48	12,91	10,26	7,29	4,84	3,28	2,32	15,02
Kanton - Canton	16,54	14,92	14,09	11,06	7,68	5,06	3,40	2,42	14,63
Schweiz - Suisse	19,30	16,53	14,88	12,47	9,15	5,98	3,79	2,55	13,21

Für 1931 bis 1941 fehlen in der eidgenössischen Zivilstandsstatistik die Gemeinde- und Bezirkszahlen.  
Les données de 1931 à 1941 manquent dans la statistique fédérale de l'état civil.

Geburten und Säuglingsverluste 1942 - 1961  
nach Wirtschaftscharakter der Aemter

4

Naissances et décès de nourrissons, de 1942 à 1961,  
selon le caractère économique des districts

§§ 5,6,11

Bezirke Districts	Landw. Berufstätige in % vom Total der Erwerbenden 1950 Population active occupée dans l'agri- culture en 1950 %	Ehefrauen 1950 bis 44 Jahre alt Femmes mariées âgées de 44 ans au plus, effectif de 1950	Lebendgeburten 1942 - 1961 Enfants nés vivants de 1942 à 1961		Im 1. Jahr Gestorbene Enfants morts avant l'âge d'un an		
			absolut nombre absolu	Je 100 Ehe- frauen von 1950 par 100 femmes mariées	absolut nombre absolu	in % der Lebendge- borenen sur 1000 enfants nés vivants	Rang Rang des districts
<b>a) Alter Kantonsteil - Ancien canton</b>							
Biel	0,6	6'787	17'073	252	503	29,46	10.
Bern	3,6	25'369	65'978	260	1'799	27,27	18.
		32'156	83'051	258	2'302	27,72	
Thun	16,3	7'273	22'964	316	618	26,91	20.
Interlaken	16,7	3'643	12'097	332	354	29,26	14.
Büren	18,3	1'903	5'785	304	184	31,81	6.
Aarwangen	18,5	4'060	12'974	320	388	29,91	9.
		16'879	53'820	319	1'544	28,69	
Wangen	20,9	2'467	8'216	333	210	25,56	26.
Nidau	21,2	2'080	6'845	329	198	28,93	15.
Burgdorf	21,5	4'258	14'328	336	378	26,38	23.
Fraubrunnen	27,5	1'945	6'643	342	195	29,35	12.
Niedersimmental	27,7	1'755	6'135	350	154	25,10	27.
Aarberg	28,2	2'276	8'229	362	219	26,61	22.
Oberhasli	29,3	909	3'315	365	86	25,94	25.
Konolfingen	29,4	4'068	14'530	357	334	22,99	29.
		19'758	68'241	345	1'774	26,00	
Frutigen	30,6	1'703	6'608	388	165	24,97	28.
Erlach	35,6	913	3'093	339	91	29,42	11.
Seftigen	36,1	2'437	9'125	374	239	26,19	24.
Trachselwald	37,1	2'810	10'213	363	294	28,79	16.
Laupen	37,5	1'148	3'926	342	108	27,51	17.
		9'011	32'965	366	897	27,21	
Saanen	40,8	697	2'522	362	68	26,96	19.
Obersimmental	41,5	894	3'140	351	118	37,58	3.
Signau	42,0	2'814	11'014	391	242	21,97	30.
Schwarzenburg	50,5	989	3'720	376	100	26,88	21.
		5'394	20'396	378	528	25,89	
Ohne Ob.Simmental		4'500	17'256	383	410	23,76	
<b>Total</b>	<b>17,3</b>	<b>83'198</b>	<b>258'473</b>	<b>311</b>	<b>7'045</b>	<b>27,26</b>	
<b>b) J u r a</b>							
Laufen	11,4	1'218	4'671	383	137	29,33	13.
Courtelary	11,5	2'881	8'206	285	256	31,20	8.
Moutier	13,1	3'404	10'383	305	330	31,78	7.
Delémont	18,7	2'384	8'791	369	332	37,77	2.
Porrentruy	22,0	2'830	9'516	336	361	37,94	1.
La Neuveville	22,2	473	1'494	316	54	36,14	4.
Franches-Mont.	30,0	815	3'648	448	128	35,09	5.
Jura romand	17,4	12'787	42'038	329	1'461	34,75	
Jura	16,9	14'005	46'709	334	1'598	34,21	
<b>Total</b>	<b>17,2</b>	<b>97'203</b>	<b>305'182</b>	<b>314</b>	<b>8'643</b>	<b>28,32</b>	

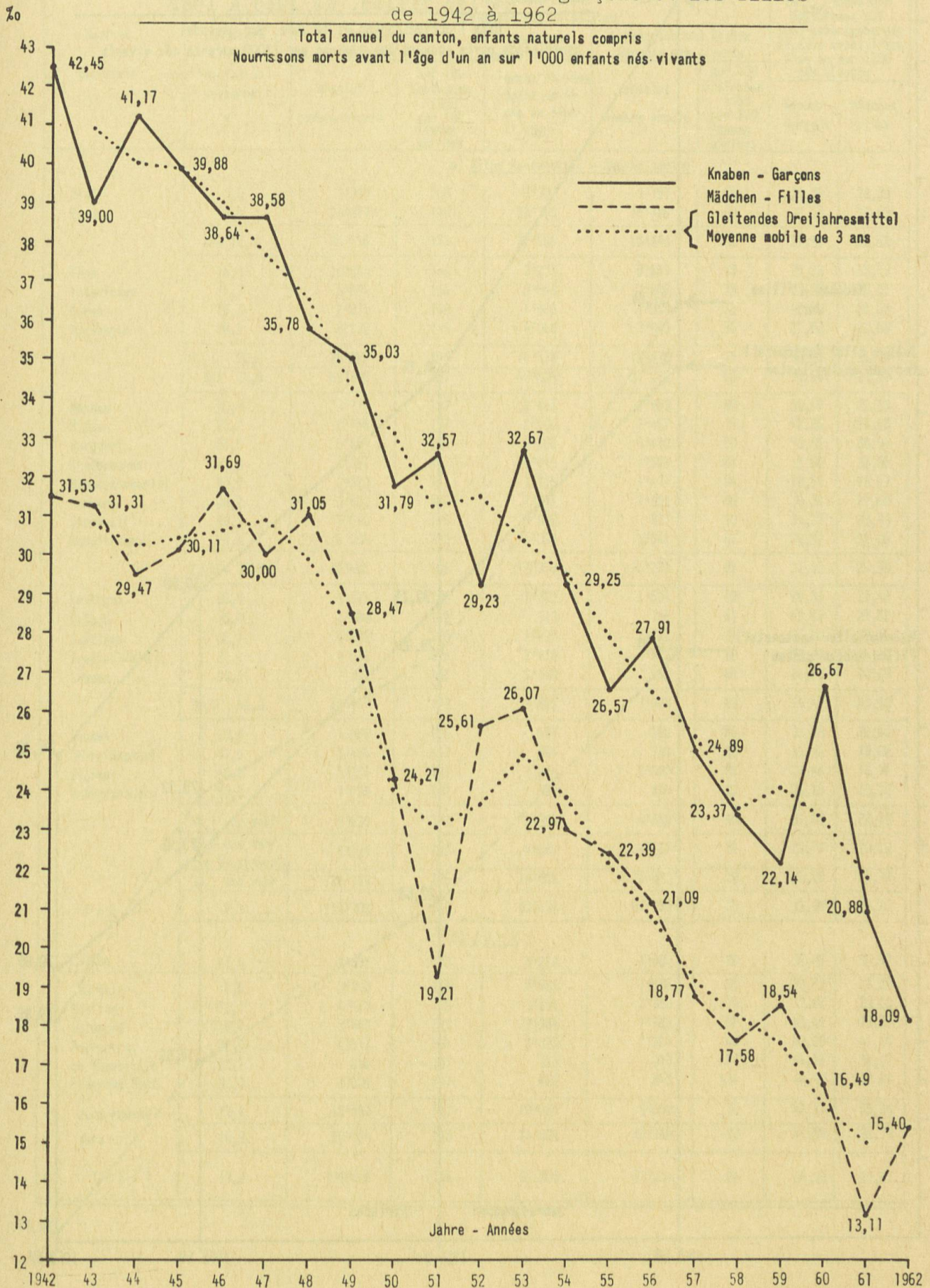
Abnahme der Knaben- und Mädchensterblichkeit 1942-62

Kantonstotal je Jahr, inkl. Uneheliche

Im ersten Jahr gestorbene Säuglinge in ‰ der Lebendgeborenen

Diminution de la mortalité chez les garçons et les filles  
de 1942 à 1962

Total annuel du canton, enfants naturels compris  
Nourrissons morts avant l'âge d'un an sur 1'000 enfants nés vivants

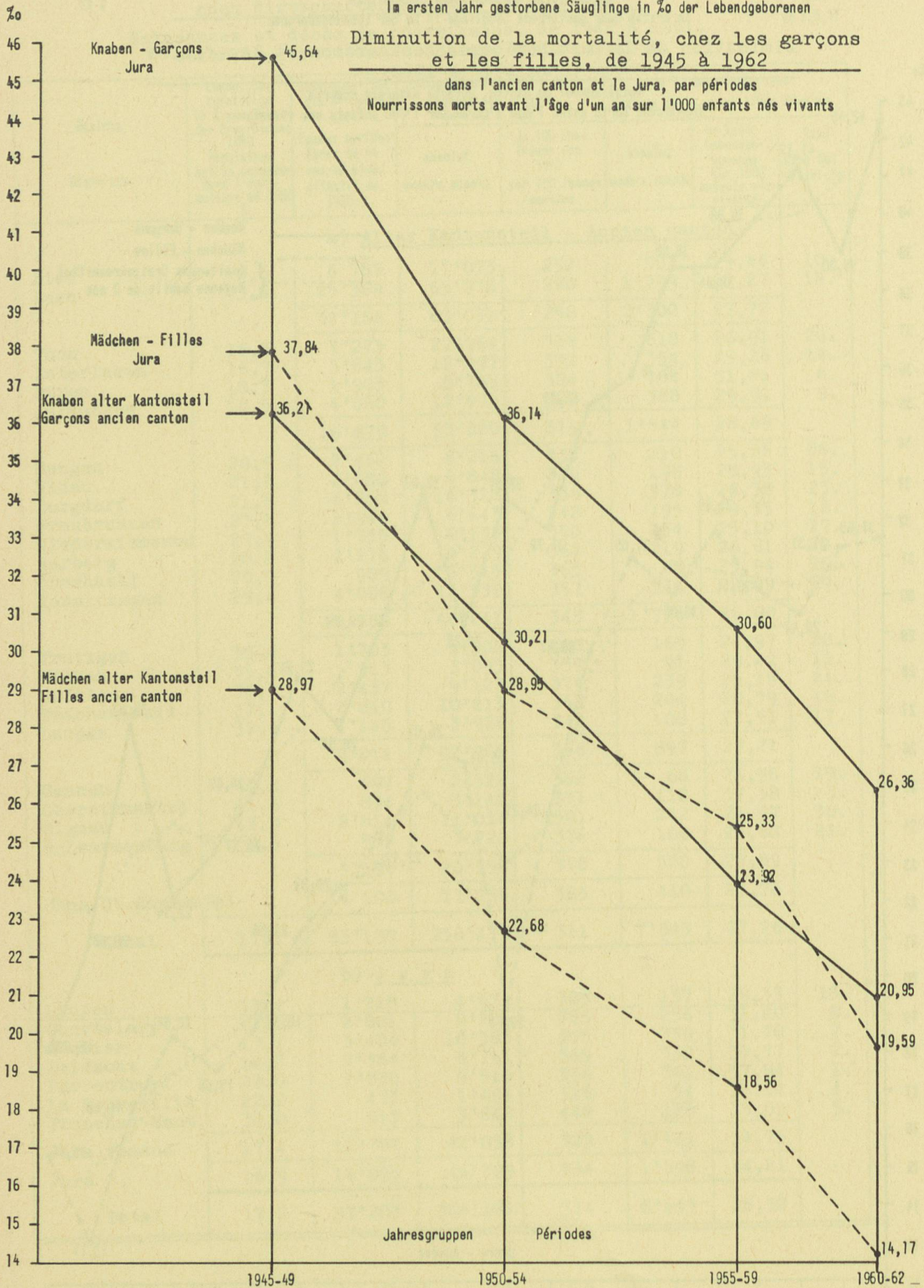


# Abnahme der Knaben- und Mädchensterblichkeit 1945-62

im alten und neuen Kantonsteil, Jahresgruppen  
Im ersten Jahr gestorbene Säuglinge in ‰ der Lebendgeborenen

## Diminution de la mortalité, chez les garçons et les filles, de 1945 à 1962

dans l'ancien canton et le Jura, par périodes  
Nourrissons morts avant l'âge d'un an sur 1'000 enfants nés vivants



Knabenverluste und Geburtenfrequenz 1945-53 nach Wirtschaftscharakter der Bezirke

7

Garçons décédés et fréquence des naissances, de 1945 à 1953, selon le caractère économique des districts

§ 13

Bezirke Districts	Anteil Landwirte 1950 Population paysanne %	Geburtenfrequenz Fréquence des naissances					Im 1. Lebensjahr Gestorbene auf 1000 Lebendgeborene Décédés avant l'âge d'un an sur 1000 nés vivants	
		Lebendgeborene Enfants nés vivants		Ehefrauen unter 45 Jahren Femmes mariées âgées de 44 ans au plus 1950	Lebendgeborene Knaben Garçons nés vivants		Knaben Garçons	Mädchen Filles
		absolut nombre absolu	auf 100 Ehefrauen 1950 par 100 femmes mariées	absolut nombre absolu	auf 100 Ehefrauen 1950 par 100 femmes mariées			
a) <u>Alter Kantonsteil - Ancien canton</u>								
Biel	0,6	7'399	109	6'787	3'757	55	38,06	28,83
Bern	3,6	29'377	116	25'369	15'186	60	32,20	25,93
	bis 10,0	36'776	114	32'156	18'943	59	33,36	26,52
Thun	16,3	10'859	149	7'273	5'651	78	35,39	28,23
Interlaken	16,7	5'694	156	3'643	2'886	79	33,96	28,85
Büren	18,3	2'671	140	1'903	1'359	71	42,68	26,68
Aarwangen	18,5	6'032	149	4'060	3'083	76	37,63	20,68
	10,1 - 20,0	25'256	150	16'879	12'979	77	36,37	26,39
	bis 20,0	62'032	127	49'035	31'922	65	34,58	26,47
Wangen	20,9	3'776	153	2'467	1'963	80	30,57	27,03
Nidau	21,2	2'856	137	2'080	1'467	71	42,26	24,48
Burgdorf	21,5	6'651	156	4'258	3'419	80	33,05	30,94
Fraubrunnen	27,5	3'051	157	1'945	1'585	81	35,96	32,06
Niedersimmental	27,7	2'823	161	1'755	1'471	84	28,55	28,11
Aarberg	28,2	3'833	168	2'276	1'955	86	36,32	27,69
Oberhasli	29,3	1'592	175	909	817	90	34,27	23,23
Konolfingen	29,4	6'904	170	4'068	3'541	87	28,52	22,00
	20,1 - 30,0	31'486	159	19'758	16'218	82	32,93	26,98
Frutigen	30,6	3'071	180	1'703	1'534	90	26,08	23,42
Erlach	35,6	1'389	152	913	735	81	43,54	27,52
Seftigen	36,1	4'270	175	2'437	2'222	91	37,80	22,46
Trachselwald	37,1	4'929	175	2'810	2'522	90	33,31	26,17
Laupen	37,5	1'898	165	1'148	965	84	36,27	33,23
	30,1 - 40,0	15'557	173	9'011	7'978	89	34,47	25,60
Saanen	40,8	1'089	156	697	560	80	33,93	22,68
Obersimmental	41,5	1'494	167	894	718	80	45,96	38,66
Signau	42,0	5'251	187	2'814	2'693	96	28,96	18,76
Schwarzenburg	50,5	1'799	182	989	894	90	26,85	23,20
	40,1 und mehr	9'633	179	5'394	4'865	90	31,65	23,28
	40,1 und mehr ohne Ob.simment.	8'139	181	4'500	4'147	92	29,18	20,29
	30,1 und mehr	25'190	175	14'405	12'843	89	33,40	24,70
<b>Total</b>	<b>17,3</b>	<b>118'708</b>	<b>143</b>	<b>83'198</b>	<b>60'983</b>	<b>73</b>	<b>33,89</b>	<b>26,23</b>
b) <u>Jura</u>								
Laufen	11,4	2'071	170	1'218	1'088	89	35,85	30,52
Courtelay	11,5	3'720	129	2'881	1'886	65	39,77	32,72
Moutier	13,1	4'610	135	3'404	2'380	70	37,82	29,60
Delémont	18,7	3'862	162	2'384	1'965	82	48,85	36,37
Porrentruy	22,0	4'411	156	2'830	2'264	80	43,29	41,45
La Neuveville	22,2	646	137	473	317	67	44,16	36,47
Franches-Mont.	30,0	1'604	197	815	848	104	40,09	37,04
Jura romand	17,4	18'853	147	12'787	9'660	76	42,13	35,24
Jura	16,9	20'924	149	14'005	10'748	77	41,50	34,79
<b>Total</b>	<b>17,2</b>	<b>139'632</b>	<b>144</b>	<b>97'203</b>	<b>71'731</b>	<b>74</b>	<b>35,03</b>	<b>27,51</b>

Knabenverluste und Geburtenfrequenz 1954-62 nach Wirtschaftscharakter der Bezirke

8

Garçons décédés et fréquence des naissances, de 1954 à 1962, selon le caractère économique des districts

§ 13

Bezirke Districts	Anteil Landwirte 1950 Population paysanne %	Geburtenfrequenz Fréquence des naissances					Im 1. Lebensjahr Gestorbene auf 1000 Lebendgeborene Décédés avant l'âge d'un an sur 1000 nés vivants	
		Lebendgeborene Enfants nés vivants		Ehefrauen unter 45 Jahren Femmes mariées âgées de 44 ans au plus 1960	Lebendgeborene Knaben Garçons nés vivants		Knaben Garçons	Mädchen Filles
		absolut nombre absolu	auf 100 Ehefrauen 1960 par 100 femmes mariées	absolut nombre absolu	auf 100 Ehefrauen 1960 par 100 femmes mariées			
a) <u>Alter Kantonsteil - Ancien canton</u>								
Biel	0,6	8'789	108	8'163	4'517	55	26,34	19,90
Bern	3,6	30'965	108	28'705	15'933	56	24,41	18,69
	bis 10,0	39'754	108	36'868	20'450	55	24,84	18,96
Thun	16,3	9'843	127	7'744	5'043	65	19,04	19,17
Interlaken	16,7	5'060	148	3'419	2'593	76	26,22	18,65
Büren	18,3	2'647	124	2'141	1'359	63	22,81	23,29
Aarwangen	18,5	5'685	134	4'236	2'843	67	25,68	24,63
	10,1 - 20,0	23'235	132	17'540	11'838	67	22,64	20,88
	bis 20,0	62'989	116	54'408	32'288	59	24,03	19,67
Wangen	20,9	3'713	140	2'648	1'904	72	25,21	16,03
Nidau	21,2	3'741	124	3'027	1'910	63	25,65	20,75
Burgdorf	21,5	6'339	137	4'622	3'294	71	17,30	10,51
Fraubrunnen	27,5	3'016	141	2'140	1'525	71	18,36	16,77
Niedersimmental	27,7	2'723	143	1'905	1'410	74	21,99	12,19
Aarberg	28,2	3'764	145	2'590	1'934	75	20,68	14,75
Oberhasli	29,3	1'383	158	876	679	78	29,46	14,20
Konolfingen	29,4	6'122	153	4'000	3'143	79	21,32	13,76
	20,1 - 30,0	30'801	141	21'808	15'799	72	21,52	14,53
Frutigen	30,6	2'821	178	1'585	1'453	92	28,22	16,81
Erlach	35,6	1'438	144	1'002	776	77	20,62	13,60
Seftigen	36,1	3'909	151	2'586	2'040	79	20,10	12,31
Trachselwald	37,1	4'148	161	2'571	2'086	81	30,20	17,94
Laupen	37,5	1'594	148	1'075	776	72	16,75	18,34
	30,1 - 40,0	13'910	158	8'819	7'131	81	24,40	15,79
Saanen	40,8	1'214	161	752	615	82	22,76	15,03
Obersimmental	41,5	1'292	159	811	657	81	33,49	14,17
Signau	42,0	4'603	173	2'666	2'376	89	20,20	13,02
Schwarzenburg	50,5	1'442	170	848	749	88	20,03	24,53
	40,1 und mehr	8'551	168	5'077	4'397	87	22,52	15,41
	40,1 und mehr ohne Ob.simm.	7'259	170	4'266	3'740	88	20,59	15,63
	30,1 und mehr	22'461	162	13'896	11'528	83	23,68	15,64
<b>Total</b>	17,3	116'251	129	90'112	59'615	66	23,30	17,53
b) <u>Jura</u>								
Laufen	11,4	2'234	149	1'502	1'134	75	19,40	23,64
Courtelay	11,5	3'926	121	3'251	2'030	62	28,57	21,62
Moutier	13,1	4'875	128	3'809	2'491	65	28,10	22,65
Delémont	18,7	4'234	144	2'938	2'186	74	33,85	21,97
Porrentruy	22,0	4'084	143	2'862	2'066	72	35,33	23,29
La Neuveville	22,2	707	128	551	330	60	33,33	15,82
Franches-Mont.	30,0	1'678	177	948	903	95	26,58	32,26
Jura romand	17,4	19'504	136	14'359	10'006	70	30,98	22,95
Jura	16,9	21'738	137	15'861	11'140	70	29,80	23,02
<b>Total</b>	17,2	137'989	130	105'973	70'755	67	24,32	18,40

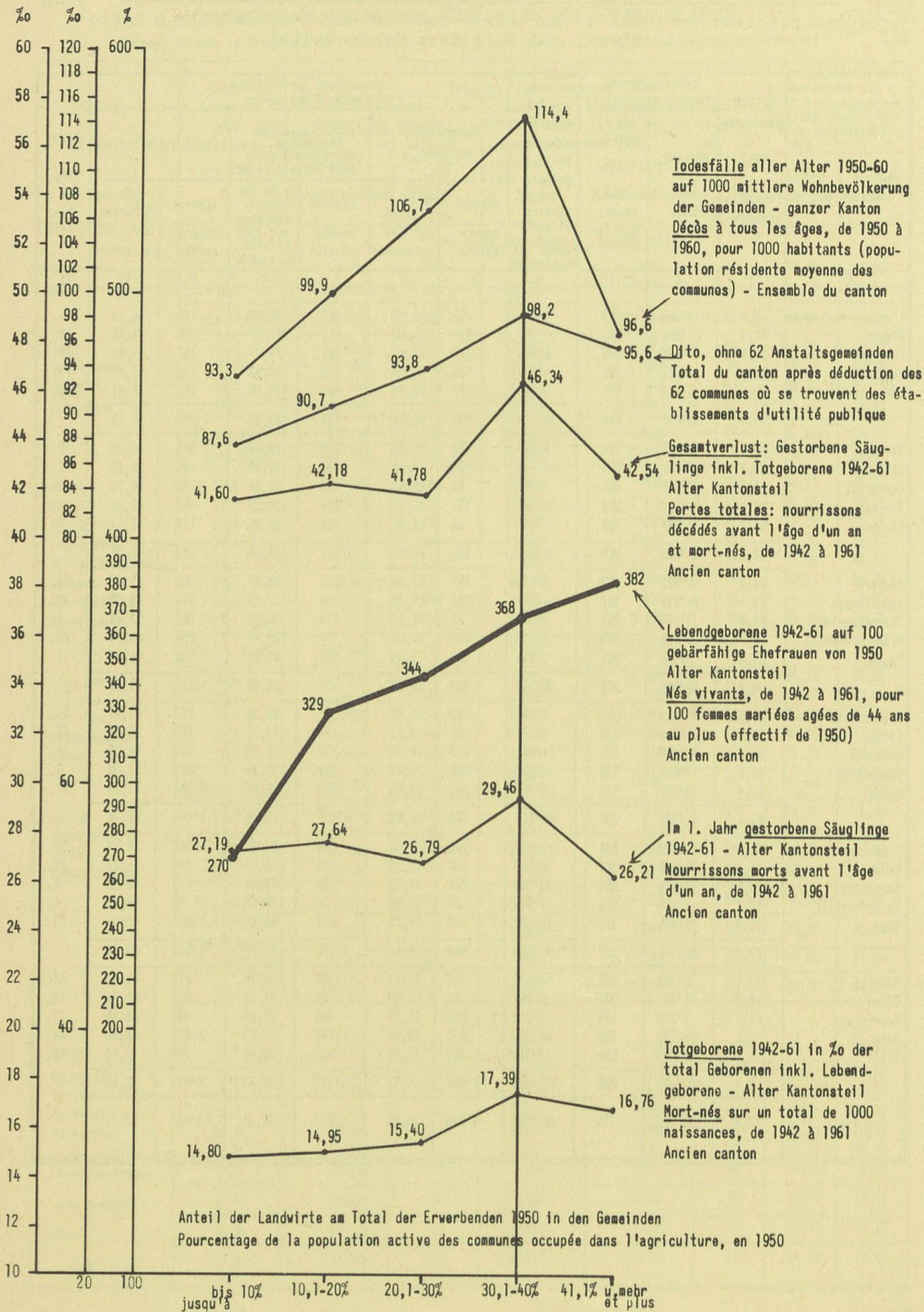
Totalverluste: Totgeborene und Säuglingssterblichkeit 1942 - 61  
 Bezirke nach Höhe der Fruchtbarkeitsziffer

9  
 §§ 20,21

Pertes totales: mort-nés et mortalité des nouveau-nés, de 1942 à 1961,  
 districts, selon le taux de fécondité

Bezirke Districts	Anteil Landwirte 1950 Population paysanne %	Lebendgeborene Enfants nés vivants		Lebend- und Tot- geborene (alle Ge- burten) Enfants nés vivants et mort- nés (total des naissances)	Gesamtheit der Verluste Ensemble des pertes						Rang des dis- tricts
		absolut nombre absolu	auf 100 Ehefrauen 1950 par 100 femmes mariées		Totgeborene mort-nés		im 1. Lebensjahr Gestorbene Nourrissons morts avant l'âge d'un an		Total		
					absolut nombre absolu	in % der Geburten sur 1000 naissances	absolut nombre absolu	in % der Lebend- geborenen sur 1000 enfants nés vivants	absolut nombre absolu	in % der Geburten sur 1000 naissances	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Franches-Montagnes	30,0	3'648	448	3'698	50	13,52	128	35,09	178	48,13	5.
Sigauw	42,0	11'014	391	11'204	190	16,96	242	21,97	432	38,56	29.
Frutigen	30,6	6'608	388	6'725	117	17,40	165	24,97	282	41,93	22.
Laufen	11,4	4'671	383	4'749	78	16,42	137	29,33	215	45,27	11.
Schwarzenburg	50,5	3'720	376	3'793	73	19,25	100	26,88	173	45,61	8.
	34,3	29'661	393	30'169	508	16,84	772	26,03	1'280	42,43	
Seftigen	36,1	9'125	374	9'263	138	14,90	239	26,19	377	40,70	26.
Delémont	18,7	8'791	369	8'955	164	18,31	332	37,77	496	55,39	1.
Oberhasli	29,3	3'315	365	3'364	49	14,57	86	25,94	135	40,13	27.
Trachselwald	37,1	10'213	363	10'387	174	16,75	294	28,79	468	45,06	13.
Saanen	40,8	2'522	362	2'571	49	19,06	68	26,96	117	45,51	9.
	31,5	33'966	368	34'540	574	16,62	1'019	30,00	1'593	46,12	
Aarberg	28,2	8'229	362	8'376	147	17,55	219	26,61	366	43,70	19.
Konolfingen	29,4	14'530	357	14'757	227	15,38	334	22,99	561	38,02	30.
Obersimmental	41,5	3'140	351	3'185	45	14,13	118	37,58	163	51,18	3.
Niedersimmental	27,7	6'135	350	6'235	100	16,04	154	25,10	254	40,74	25.
Laupen	37,5	3'926	342	3'994	68	17,03	108	27,51	176	44,07	17.
	30,7	35'960	355	36'547	587	16,06	933	25,95	1'520	41,59	
Fraubrunnen	27,5	6'643	342	6'741	98	14,54	195	29,35	293	43,47	20.
Erlach	35,6	3'093	339	3'127	34	10,87	91	29,42	125	39,97	28.
Burgdorf	21,5	14'328	336	14'601	273	18,70	378	26,38	651	44,59	14.
Porrentruy	22,0	9'516	336	9'668	152	15,72	361	37,94	513	53,06	2.
Wangen	20,9	8'216	333	8'368	152	18,16	210	25,56	362	43,26	21.
	23,6	41'796	337	42'505	709	16,68	1'235	29,55	1'944	45,74	
Interlaken	16,7	12'097	332	12'287	190	15,46	354	29,26	544	44,27	16.
Nidau	21,2	6'845	329	6'953	108	15,53	198	28,93	306	44,01	18.
Aarwangen	18,5	12'974	320	13'200	226	17,12	388	29,91	614	46,52	6.
La Neuveville	22,2	1'494	316	1'515	21	13,86	54	36,14	75	49,50	4.
Thun	16,3	22'964	316	23'307	343	14,72	618	26,91	961	41,23	23.
	17,7	56'374	322	57'262	888	15,51	1'612	28,59	2'500	43,66	
Moutier	13,1	10'383	305	10'528	145	13,77	330	31,78	475	45,12	12.
Büren	18,3	5'785	304	5'867	82	13,98	184	31,81	266	45,34	10.
Courtelary	11,5	8'206	285	8'332	126	15,12	256	31,20	382	45,85	7.
Bern	3,6	65'978	260	66'910	932	13,93	1'799	27,27	2'731	40,82	24.
Biel	0,6	17'073	252	17'340	267	15,40	503	29,46	770	44,41	15.
	5,1	107'425	266	108'977	1'552	14,24	3'072	28,60	4'624	42,43	
Total	17,2	305'182	314	310'000	4'818	15,54	8'643	28,32	13'461	43,42	



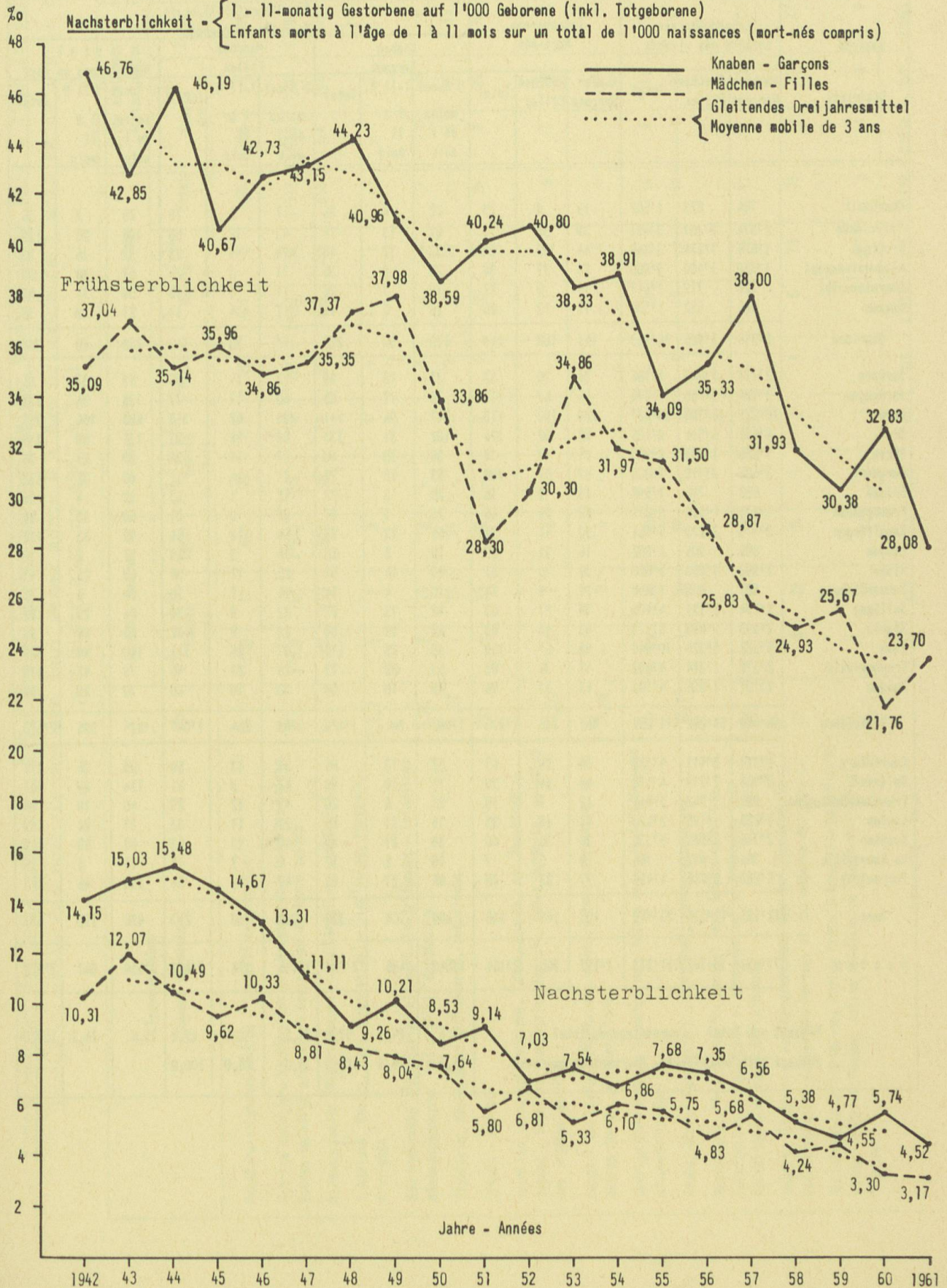


Früh- und Nachsterblichkeit der Säuglinge im Kantonstotal  
je Jahr 1942-1961

Mortalité infantile au tout premier âge et ensuite, dans  
l'ensemble du canton, par année de 1942 à 1961

**Frühsterblichkeit** - { Totgeborene plus 0-monatig Gestorbene auf 1'000 Geborene (inkl. Totgeborene)  
Mort-nés plus les enfants morts à l'âge de moins d'un mois sur un total de 1'000 naissances  
(mort-nés compris)

**Nachsterblichkeit** - { 1 - 11-monatig Gestorbene auf 1'000 Geborene (inkl. Totgeborene)  
Enfants morts à l'âge de 1 à 11 mois sur un total de 1'000 naissances (mort-nés compris)



Geborene, null- und die ein- bis elfmonatig Gestorbenen  
1952 - 1961 nach Geschlecht, in den Bezirken

12

§ 24

Naissances, enfants décédés à l'âge de moins de 1 mois et de 1 à 11 mois  
selon le sexe et par districts, de 1952 à 1961

Bezirke Districts	Lebendgeborene Enfants nés vivants			Totgeborene Mort-nés			Säuglingssterblichkeit Nourrissons décédés								
	Knaben Garçons	Mädchen Filles	Total	Knaben Garçons	Mädchen Filles	Total	Knaben Garçons			Mädchen Filles			Total Nourrissons en tout		
							0 Monat moins de 1 mois	1-11 M. 1 à 11 mois	Total	0 Monat moins de 1 mois	1-11 M. 1 à 11 mois	Total	0 Monat moins de 1 mois	1-11 M. 1 à 11 mois	Total
Oberhasli	784	823	1'607	15	8	23	22	4	26	7	3	10	29	7	36
Interlaken	2'874	2'757	5'631	39	38	77	61	13	74	43	12	55	104	25	129
Frutigen	1'616	1'524	3'140	44	20	64	33	12	45	24	4	28	57	16	73
Niedersimental	1'550	1'450	3'000	21	17	38	26	9	35	21	3	24	47	12	59
Obersimental	728	719	1'447	15	6	21	19	7	26	11	4	15	30	11	41
Saanen	686	652	1'338	13	13	26	14	5	19	7	4	11	21	9	30
<b>Oberland</b>	<b>8'238</b>	<b>7'925</b>	<b>16'163</b>	<b>147</b>	<b>102</b>	<b>249</b>	<b>175</b>	<b>50</b>	<b>225</b>	<b>113</b>	<b>30</b>	<b>143</b>	<b>288</b>	<b>80</b>	<b>368</b>
Aarberg	2'119	2'047	4'166	36	26	62	31	18	49	22	14	36	53	32	85
Aarwangen	3'124	3'150	6'274	46	67	113	78	17	95	60	17	77	138	34	172
Bern	17'229	16'308	33'537	228	190	418	347	94	441	256	62	318	603	156	759
Biel	4'681	4'514	9'195	62	62	124	102	31	133	69	28	97	171	59	230
Büren	1'486	1'439	2'925	21	17	38	30	10	40	27	11	38	57	21	78
Burgdorf	3'625	3'378	7'003	57	51	108	53	18	71	37	14	51	90	32	122
Erlach	852	746	1'598	13	3	16	20	3	23	12	1	13	32	4	36
Fraubrunnen	1'676	1'595	3'271	22	24	46	28	9	37	22	9	31	50	18	68
Könolfingen	3'478	3'273	6'751	50	41	91	55	23	78	44	10	54	99	33	132
Laupen	898	904	1'802	16	11	27	15	5	20	16	3	19	31	8	39
Nidau	1'992	1'858	3'850	36	15	51	43	14	57	25	11	36	68	25	93
Schwarzenburg	858	800	1'658	15	9	24	10	4	14	16	2	18	26	6	32
Seftigen	2'284	2'121	4'405	36	27	63	42	15	57	22	8	30	64	23	87
Signau	2'680	2'493	5'173	43	40	83	42	17	59	23	9	32	65	26	91
Thun	5'522	5'326	10'848	88	67	155	93	25	118	87	24	111	180	49	229
Trachselwald	2'378	2'314	4'692	49	34	83	53	20	73	25	21	46	78	41	119
Wangen	2'107	1'996	4'103	43	31	74	40	18	58	30	10	40	70	28	98
<b>Mittelland</b>	<b>56'989</b>	<b>54'262</b>	<b>111'251</b>	<b>861</b>	<b>715</b>	<b>1'576</b>	<b>1'082</b>	<b>341</b>	<b>1'423</b>	<b>793</b>	<b>254</b>	<b>1'047</b>	<b>1'875</b>	<b>595</b>	<b>2'470</b>
Courtelay	2'212	2'111	4'323	39	24	63	52	13	65	37	13	50	89	26	115
Délémont	2'359	2'219	4'578	44	34	78	72	18	90	42	9	51	114	27	141
Franches-Montagnes	999	842	1'841	12	7	19	23	6	29	17	12	29	40	18	58
Laufen	1'235	1'185	2'420	15	18	33	15	11	26	22	11	33	37	22	59
Moutier	2'746	2'589	5'335	36	30	66	58	27	85	40	23	63	98	50	148
La Neuveville	354	412	766	4	3	7	10	2	12	4	3	7	14	5	19
Porrentruy	2'280	2'216	4'496	37	33	70	56	27	83	47	17	64	103	44	147
<b>Jura</b>	<b>12'185</b>	<b>11'574</b>	<b>23'759</b>	<b>187</b>	<b>149</b>	<b>336</b>	<b>286</b>	<b>104</b>	<b>390</b>	<b>209</b>	<b>88</b>	<b>297</b>	<b>495</b>	<b>192</b>	<b>687</b>
<b>Kanton</b>	<b>77'412</b>	<b>73'761</b>	<b>151'173</b>	<b>1'195</b>	<b>966</b>	<b>2'161</b>	<b>1'543</b>	<b>495</b>	<b>2'038</b>	<b>1'115</b>	<b>372</b>	<b>1'487</b>	<b>2'658</b>	<b>867</b>	<b>3'525</b>
Prozent vom Total - Pourcentage du total							43,8	14,0	57,8	31,6	10,6	42,2	75,4	24,6	100,0
Prozent nach Geschlecht - Pourcentage par sexe							75,7	24,3	100,0	75,0	25,0	100,0			

Todesursachen der null- und ein- bis elfmonatig Gestorbenen beider Geschlechter 1952 - 1961 in den Bezirken

Causes du décès des nourrissons des deux sexes morts à l'âge de moins de 1 mois et de 1 à 11 mois, par districts, de 1952 à 1961

Todesursachen Causes de décès	Nr.	Kanton - Canton		Oberland		Mittelland		Alter Kantonsteil Ancien canton		Jura			
		0	1-11 Monate mois	0	1-11 Monate mois	0	1-11 Monate mois	0	1-11 Monate mois	0	1-11 Monate mois		
		Total		Total		Total		Total		Total			
Angeborene Lebensschwäche - Débilité congénitale	1	630	12	642	1	70	421	5	490	6	140	6	146
Uebrigere Krankheiten des Neugeborenen und ihre Folgen - Autres maladies propres au nouveau-né et leurs suites	2	1'508	47	1'555	5	181	1'083	34	1'259	39	249	8	257
Bildungsfehler (Missbildungen) - Malformations congénitales	4	407	213	620	35	54	289	169	324	188	83	25	108
Scharlach, Masern, Rose (Erysipelas) - Scarlatine, rougeole, érysipèle	5,6,7	1	2	3	-	1	-	1	-	2	1	-	1
Meningokokken (Genickstarre), epid.Kinderlähmung - Infections méningococciques, poliomyélite épidémique	9,10	2	10	12	-	1	2	5	7	6	-	4	4
Diphtherie, Keuchhusten - Diphtérie, coqueluche	11,12	1	20	21	-	2	1	10	11	12	-	8	8
Grippe - Grippe	13	5	53	58	-	7	2	32	34	39	3	14	17
Syphilis, progress.Paralyse, Tabes, Krankh. der Geschlechts- organe - Syphilis, paralysie générale, tabes dorsalis, maladies des organes génitaux	14,37	2	2	4	-	-	1	2	3	1	1	-	1
Lungen- und übrige Tuberkulose - Tuberculose pulmonaire et autres formes de tuberculose	15,16	-	5	5	-	-	-	4	4	4	-	1	1
Uebrigere übertragbare Krankheiten - Autres maladies infectieuses et parasitaires	17	8	12	20	-	-	6	11	17	11	2	1	3
Krebs, übrige Geschwülste - Carcinome, autres néoplasmes	18,19	1	16	17	-	4	1	9	10	13	-	3	3
Meningitis, Pachymeningitis cerebri (non epidémica et non tuberculosa) - Méningite et pachyméningite cérébrales (non épidémiques et non tuberculeuses)	21	-	18	18	-	-	-	13	13	13	-	5	5
Uebrigere Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane - Autres maladies du système nerveux et des organes des sens	22	8	26	34	1	4	6	13	19	7	1	10	11
Herzkrankheiten, Arterien, übrige Kreislauforgane - Maladies du coeur, artériosclérose, autres maladies de l'appareil circu- latoire	23, 24,25	1	11	12	-	1	1	7	8	1	-	3	3
		2'574	447	3'021	281	325	1'813	315	2'128	2'094	480	88	568

Uebertrag - Report

Todesursachen Causes de décès	Nr.	Kanton - Canton		Oberland		Mittelland		Alter (Kantonsteil) Ancien canton		Jura						
		0	1-11 Monate mois	Total	0	1-11 Monate mois	Total	0	1-11 Monate mois	Total	0	1-11 Monate mois	Total			
		Total		Total		Total		Total		Total		Total				
Uebertrag - Report		2'574	447	3'021	281	44	325	1'813	315	2'128	2'094	359	2'453	480	88	568
Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe - Maladies du sang et des organes hématopœtiques	26	2	6	8	-	1	1	1	4	5	1	5	6	1	1	2
Rheumatische, Stoffwechsel-, innersekretorische, und sonstige allgemeine Krankheiten - Maladies rhumatismales, troubles du métabolisme, de la sécrétion interne, autres maladies générales	27	1	19	20	-	3	3	-	14	14	-	17	17	1	2	3
Magen-Darankrankheiten der Säuglinge - Maladies gastro-intestinales du nourrisson	28	15	54	69	-	4	4	11	32	43	11	36	47	4	18	22
Blinddarmentzündung, übrige Krankheiten der Verdauungsorgane - Appendicite, autres maladies de l'appareil digestif	29,30	23	52	75	4	10	14	16	35	51	20	45	65	3	7	10
Lungenentzündung - Pneumonie	31	4	148	152	-	12	12	3	98	101	3	110	113	1	38	39
Uebrigere Krankheiten der Atmungsorgane - autres maladies de l'appareil respiratoire	32	2	40	42	-	1	1	2	28	30	2	29	31	-	11	11
Krankheiten der Haut - Maladies de la peau	33	2	10	12	-	-	-	2	5	7	2	5	7	-	5	5
Krankheiten der Bewegungsorgane - Maladies des organes du mouvement	34	1	14	15	-	-	-	1	13	14	1	13	14	-	1	1
Nierenentzündung, übrige Krankheiten der Harnorgane - Néphrite, autres maladies de l'appareil urinaire	35,36	3	4	7	-	-	-	2	4	6	2	4	6	1	-	1
Unfall - Accidents	43	3	69	72	-	4	4	3	44	47	3	48	51	-	21	21
Uebrigere gewaltsame Todesarten - Autres formes de mort violente	44	23	2	25	3	-	3	17	2	19	20	2	22	3	-	3
Unbestimmte Ursachen - Décès de cause indéfinie	45	5	2	7	-	1	1	4	1	5	4	2	6	1	-	1
Total		2'658	867	3'525	288	80	368	1'875	595	2'470	2'163	675	2'838	495	192	587