

Zeitschrift: Mitteilungen des Statistischen Bureau des Kantons Bern
Herausgeber: Statistisches Bureau des Kantons Bern
Band: - (1964)
Heft: 48

Artikel: Die regionalen Unterschiede der Säuglingssterblichkeit = Différences régionales quant à la mortalité infantile
Autor: [s.n.]
Kapitel: 3: Biologische Unterschiede
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-850391>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 12.01.2026

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

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 | | Mädchen | | 1952–1961 | | Mädchen | |
|------------------|---|--------------|---------------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| | | ab- solut | in ‰ der Le- bendge- borenen | ab- solut | in ‰ der Le- bendge- borenen | ab- solut | in ‰ der Le- bendge- borenen | ab- solut | in ‰ der Le- bendge- borenen |
| 16 | Städte: Bern, Biel, Thun, Burgdorf und ihre 12 Agglo- merationsgemeinden | 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 | | | | Im 1. Lebensjahr Gestorbene | | | | | | |
|----------|----------------|-------------------------|--------------|---------|-----------------------------|--|-------------------------|---------|--|------|-------|
| | Knaben | | Mäd- chen | Total | Knaben | in ‰ der Le- bend- gebo- renen | | Mädchen | in ‰ der Le- bend- gebo- renen | | Total |
| 0 | ab- solut | auf 100 Mäd- chen | 3 | 4 | ab- solut | 6 | auf 100 Mäd- chen | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1942 | 7 067 | 102,67 | 6 883 | 13 950 | 300 | 42,45 | 138 | 217 | 31,53 | 517 | 37,06 |
| 1943 | 7 436 | 103,93 | 7 155 | 14 591 | 290 | 39,00 | 129 | 224 | 31,31 | 514 | 35,23 |
| 1944 | 7 967 | 106,24 | 7 499 | 15 466 | 328 | 41,17 | 148 | 221 | 29,47 | 549 | 35,50 |
| | 22 470 | 104,33 | 21 537 | 44 007 | 918 | 40,85 | 139 | 662 | 30,74 | 1580 | 35,90 |
| 1945 | 8 249 | 106,15 | 7 771 | 16 020 | 329 | 39,88 | 141 | 234 | 30,11 | 563 | 35,14 |
| 1946 | 8 410 | 106,17 | 7 921 | 16 331 | 325 | 38,64 | 129 | 251 | 31,69 | 576 | 35,27 |
| 1947 | 8 320 | 106,22 | 7 833 | 16 153 | 321 | 38,58 | 137 | 235 | 30,00 | 556 | 34,42 |
| | 24 979 | 106,18 | 23 525 | 48 504 | 975 | 39,03 | 135 | 720 | 30,61 | 1695 | 34,95 |
| 1948 | 8 162 | 104,28 | 7 827 | 15 989 | 292 | 35,78 | 120 | 243 | 31,05 | 535 | 33,46 |
| 1949 | 7 993 | 107,35 | 7 446 | 15 439 | 280 | 35,03 | 132 | 212 | 28,47 | 492 | 31,87 |
| 1950 | 7 958 | 106,72 | 7 457 | 15 415 | 253 | 31,79 | 140 | 181 | 24,27 | 434 | 28,15 |
| | 24 113 | 106,08 | 22 730 | 46 843 | 825 | 34,21 | 130 | 636 | 27,98 | 1461 | 31,19 |
| 1951 | 7 522 | 105,45 | 7 133 | 14 655 | 245 | 32,57 | 179 | 137 | 19,21 | 382 | 26,07 |
| 1952 | 7 526 | 103,05 | 7 303 | 14 829 | 220 | 29,23 | 118 | 187 | 25,61 | 407 | 27,45 |
| 1953 | 7 591 | 105,28 | 7 210 | 14 801 | 248 | 32,67 | 132 | 188 | 26,07 | 436 | 29,46 |
| | 22 639 | 104,59 | 21 646 | 44 285 | 713 | 31,49 | 139 | 512 | 23,65 | 1225 | 27,66 |
| 1954 | 7 453 | 102,53 | 7 269 | 14 722 | 218 | 29,25 | 131 | 167 | 22,97 | 385 | 26,15 |
| 1955 | 7 565 | 105,20 | 7 191 | 14 756 | 201 | 26,57 | 125 | 161 | 22,39 | 362 | 24,53 |
| 1956 | 7 776 | 105,80 | 7 350 | 15 126 | 217 | 27,91 | 140 | 155 | 21,09 | 372 | 24,59 |
| | 22 794 | 104,51 | 21 810 | 44 604 | 636 | 27,90 | 132 | 483 | 22,15 | 1119 | 25,08 |
| 1957 | 7 762 | 106,36 | 7 298 | 15 060 | 194 | 24,99 | 142 | 137 | 18,77 | 331 | 21,98 |
| 1958 | 7 873 | 105,66 | 7 451 | 15 324 | 184 | 23,37 | 140 | 131 | 17,58 | 315 | 20,56 |
| 1959 | 7 860 | 106,35 | 7 391 | 15 251 | 174 | 22,14 | 127 | 137 | 18,54 | 311 | 20,39 |
| | 23 495 | 106,12 | 22 140 | 45 635 | 552 | 23,49 | 136 | 405 | 18,29 | 957 | 20,97 |
| 1960 | 7 912 | 105,24 | 7 518 | 15 430 | 211 | 26,67 | 170 | 124 | 16,49 | 335 | 21,71 |
| 1961 | 8 094 | 104,04 | 7 780 | 15 874 | 169 | 20,88 | 166 | 102 | 13,11 | 271 | 17,07 |
| 1962 | 8 460 | 105,94 | 7 986 | 16 446 | 153 | 18,09 | 124 | 123 | 15,40 | 276 | 16,78 |
| | 24 466 | 105,08 | 23 284 | 47 750 | 533 | 21,79 | 153 | 349 | 14,99 | 882 | 18,47 |
| 21 Jahre | 164 956 | 105,29 | 156 672 | 321 628 | 5152 | 31,23 | 137 | 3767 | 24,04 | 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 |
|-------------------|-----------------------------|------------|----------------------|-------|-------------|
| a) Knaben | | | | | |
| 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) Mädchen | | | | | |
| 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 |
|------------------------------|-----------------------------|------------|----------------------|-------|-------------|
| c) beide Geschlechter | | | | | |
| 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 bezirksweise bekannten Jahren je neun Jahre nach Wirtschaftscharakter in den Tabellen ⑦ und ⑧ zusammen. Das ergibt recht ausgeglichene Promillezahlen. Die Geburtsfrequenzen je Ehefrau sind beigelegt. 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. | Courtélary | 28,57 | 21,62 |
| 8. | Franches-Montagnes . | 40,09 | 37,04 | 8. | Frutigen | 28,22 | 16,81 |
| 9. | Courtélary | 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 Knabengeburten 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.¹ Das dürfte zum Teil die Mehrverluste in der Stadt erklären, weil es dort relativ mehr Erstgeburten 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 | | | | | Ehelich | |
|------------------------------------|------------------|----------------------|------|------|------|----------------|------------------|---------------|
| | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. und spätere | Lebendgeborene % | total 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 |

¹ 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 Verfügung¹, 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 0,4 | 230 9,9 | 239 10,3 | 331 14,3 | 396 17,1 | 1348 58,3 | 2314 100 |
| 2. | 6 0,3 | 178 9,5 | 184 9,8 | 239 12,7 | 307 16,4 | 1147 61,1 | 1877 100 |
| 3. | 3 0,2 | 141 10,6 | 144 10,8 | 195 14,6 | 166 12,4 | 829 62,2 | 1334 100 |
| 4. | 8 0,8 | 122 12,3 | 130 13,1 | 124 12,5 | 95 9,6 | 643 64,8 | 992 100 |
| 5. | 8 1,2 | 100 14,7 | 108 15,9 | 71 10,5 | 60 8,8 | 439 64,8 | 678 100 |
| 6. | 4 0,8 | 76 15,5 | 80 16,3 | 71 14,5 | 39 7,9 | 301 61,3 | 491 100 |
| 7.–9. | 5 0,7 | 122 16,7 | 127 17,4 | 71 9,7 | 44 6,0 | 490 66,9 | 732 100 |
| 10.–18. | 6 2,3 | 62 23,1 | 68 25,4 | 23 8,6 | 14 5,2 | 163 60,8 | 268 100 |
| Total | 49 0,5 | 1031 11,9 | 1080 12,4 | 1125 13,0 | 1121 12,9 | 5360 61,7 | 8686 100 |

¹ «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 Neunkinder 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 ¹ 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 |
| Siebentkinder..... | 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 |

¹ 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 erfolgversprechender 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.¹

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 |

¹ «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. | Courtellary..... | 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 Courtellary. 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 | Lebendgeborene | | |
|----------------------|--|-------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| | | 1950 | Total | Davon Uneheliche absolut | ‰ des Totals |
| a) Alter Kantonsteil | | | | | |
| 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) Jura | | | | | |
| 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 ¹ | Übrige 476 Gemeinden des Kantons | Total 492 Gemeinden |
|---|-------------------------------|---|--|------------------------|
| a) 1942–1951 | | | | |
| Lebendgeborene überhaupt | 31 103 | 18 406 | 104 500 | 154 009 |
| Davon Uneheliche in ‰ | 46,43 | 31,13 | 28,11 | 32,17 |
| Unehelich Lebendgeborene | 1 444 | 573 | 2 938 | 4 955 |
| Davon im 1. Jahr gestorben | 103 | 43 | 178 | 324 |
| Davon im 1. Jahr gestorben in ‰ .. | 71,33 | 75,04 | 60,59 | 65,39 |
| Im 1. Jahr gestorbene Eheliche ‰ .. | 32,10 | 28,21 | 32,88 | 32,16 |
| b) 1952–1961 | | | | |
| Lebendgeborene überhaupt | 30 874 | 21 263 | 99 036 | 151 173 |
| Davon Uneheliche in ‰ | 58,27 | 29,53 | 26,47 | 33,39 |
| Unehelich Lebendgeborene | 1 799 | 628 | 2 621 | 5 048 |
| Davon im 1. Jahr gestorben | 89 | 20 | 136 | 245 |
| Davon im 1. Jahr gestorben in ‰ .. | 49,47 | 31,85 | 51,89 | 48,53 |
| Im 1. Jahr gestorbene Eheliche in ‰ .. | 22,29 | 20,01 | 23,02 | 22,45 |
| c) zwanzig Jahre | | | | |
| Lebendgeborene überhaupt | 61 977 | 39 669 | 203 536 | 305 182 |
| Davon Uneheliche in ‰ | 52,33 | 30,28 | 27,31 | 32,78 |
| Unehelich Lebendgeborene | 3 243 | 1 201 | 5 559 | 10 003 |
| Davon im 1. Jahr gestorben | 192 | 63 | 314 | 569 |
| Davon im 1. Jahr gestorben in ‰ .. | 59,20 | 52,46 | 56,48 | 56,88 |
| Im 1. Jahr gestorbene Eheliche in ‰ .. | 27,24 | 23,81 | 28,07 | 27,35 |

¹ Die Zahlen umfassen 14 Gemeinden: 5 Agglomerationsgemeinden um Bern, nämlich Bolligen, Bremgarten, Köniz, Muri und Zollikofen; 4 Gemeinden der Agglomeration Biel, nämlich Brugg, Evilard, 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‰, in den Agglomerationen Thun und Burgdorf sogar 75,04‰, in allen übrigen Gemeinden 60,59‰. Im zweiten Beobachtungsjahrzehnt hatten die zwei grösseren Städte noch 49,47, die kleineren Agglomerationen 31,85, die «übrigen Gemeinden» aber noch 51,89‰ Verluste. Sie haben sich in den Agglomerationsgemeinden am schnellsten vermindert. Da die Ehelichen 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 Jahrfünften. Die Sterblichkeit der Illegitimen ging steiler zurück als die der Ehelichen. 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)

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

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 Lebend- geborenen | | Gestorbene 1952–1961 in ‰ der Lebendgeborenen | | Rang gemäss Kolonne 6 |
|-----------------------|--|-----------------|---|--------------------|--|-------------------------|-----------------------------|
| 0 | 1 | 2 | eheliche und uneheliche zusammen | eheliche allein | eheliche und uneheliche zusammen | eheliche allein ‰ | 7 |
| 1. | Evilard | Biel | 25,48 | 25,97 | 38,28 | 35,53 | 1. |
| 2. | St-Imier | Courtelay | . | . | 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 Knabengeburten, 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 Ausserehelichen sind der Totgeburtgefahr in besonders hohem Masse ausgesetzt. Es gab von 1942/1961 im Kantonstotal:

Totgeborene nach Geschlecht und Legitimität

| | Knaben | | Mädchen | | Total | | Beide |
|--|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|---------|
| | Eheliche | Ausser-eheliche | Eheliche | Ausser-eheliche | Eheliche | Ausser-eheliche | |
| 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 verschwinden, 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 |
| | | 945 | 550 | 36,79 | 1495 |
| 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 |
| | | 6100 | 3532 | 36,67 | 9632 |
| 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 |
| | | 1598 | 736 | 31,53 | 2334 |
| 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 |
| | | 8643 | 4818 | 35,79 | 13 461 |

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 |
| 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 aufreihet, 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 ¹ |
| 5 | 342 bis 362 | 16,06 |
| 5 | 362 bis 374 | 16,62 |
| 5 | 376 bis 448 | 16,84 |
| 30 | 252 bis 448 | 15,54 |

¹ 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 geben². 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 |

² 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‰ 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 Gemein- den | Gemeinden mit % Anteil der Landwirte am Total der Erwerbenden 1950 | Ehe- frauen unter 45 Jah- ren 1950 | Lebendgeborene je 100 Ehe- frauen 1950 (Kol. 2) absolut | Gebur- ten über- haupt (Kol. 3 u. 8) | Verluste im 1. Jahr absolut | Gestorbene in ‰ der Lebend- gebo- renen (Kol. 3) | Totgeborene in ‰ der Gebo- renen (Kol. 5) absolut | Gesamtverluste in ‰ der Gebor- enen (Kol. 5) absolut (Kol. 6 u. 8) | Gesamtverluste in ‰ der Gebor- enen (Kol. 5) | | |
|--------------------------|---|---|---|---|-----------------------------------|---|--|--|--|--------|--------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | ④ | 5 | 6 | ⑦ | 8 | ⑨ | 10 | ⑪ |
| a) Alter Kantonsteil | | | | | | | | | | | |
| 34 | bis 10,0 | 44 918 | 121 459 | 270 | 123 284 | 3303 | 27,19 | 1825 | 14,80 | 5128 | 41,60 |
| 39 | 10,1 bis 20 | 8 468 | 27 863 | 329 | 28 286 | 770 | 27,64 | 423 | 14,95 | 1193 | 42,18 |
| 64 | 20,1 bis 30 | 9 394 | 32 286 | 344 | 32 791 | 865 | 26,79 | 505 | 15,40 | 1370 | 41,78 |
| 58 | 30,1 bis 40 | 7 726 | 28 415 | 368 | 28 918 | 837 | 29,46 | 503 | 17,39 | 1340 | 46,34 |
| 152 | 40,1 und mehr | 12 692 | 48 450 | 382 | 49 276 | 1270 | 26,21 | 826 | 16,76 | 2096 | 42,54 |
| 347 | | 83 198 | 258 473 | 311 | 262 555 | 7045 | 27,26 | 4082 | 15,55 | 11 127 | 42,38 |
| b) Jura | | | | | | | | | | | |
| 145 | | 14 005 | 46 709 | 334 | 47 445 | 1598 | 34,21 | 736 | 15,51 | 2334 | 49,19 |
| c) Total | | | | | | | | | | | |
| 492 | | 97 203 | 305 182 | 314 | 310 000 | 8643 | 28,32 | 4818 | 15,54 | 13 461 | 43,42 |

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‰. Diese belastete Schicht hat viel zu viel Totgeborene. Denn bei den rein ländlichen Gemeinden von über 40% Bauern gibt es nur noch 16,76‰ 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 ¹ |
| 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 |
| ¹ 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 Verstorbenen 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 | | Gesamtverlust = 100 | | |
|-------|-----------------------|-----------------------|----------------|-------|---|-------------------------------|------------------|-----------------------|------------------|----------------|
| | | Null- monatig | 1-11 Monate | Total | | Gestorbene Säuglinge | Null- monatig | 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 | 235 | 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 Spezialisten¹.

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%.

¹ 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 Säuglings-schwestern 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 | | | | | Frühsterblichkeit | | | | 1–11 Monate (Nachsterblichkeit) |
| | | | | | | | | 0 Tage | 1–5 Tage | 6–29 Tage | Total Nullmonatig | |
| 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 hat¹. 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

¹ 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 an¹. 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, betrugen 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‰ (beide Geschlechter 1942 und 1943) auf 4,55 und 3,86‰ in den Jahren 1960 und 1961. Die Kurve der Knabenverluste nähert sich hier derjenigen der Mädchen. Die Pflege der Knaben hatte Erfolg.

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

Die Frühsterblichkeit unter Einschluss der Totgeburten dagegen betrug anfangs rund 40⁰/∞, zuletzt 1961 noch 25,93⁰/∞. Sie blieb somit der Hauptverlustposten, bestehend 1961 aus 13,00⁰/∞ null Monat alt gestorbenen Säuglingen und 12,93⁰/∞ 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 | 16,84 | 27,47 | 20,77 | 24,18 | 46,76 | 35,09 | 41,02 | 14,15 | 10,31 | 12,26 |
| 1943 | 19,64 | 18,38 | 19,03 | 23,21 | 18,66 | 20,97 | 42,85 | 37,04 | 40,00 | 15,03 | 12,07 | 13,58 |
| 1944 | 21,37 | 16,65 | 19,09 | 24,82 | 18,49 | 21,75 | 46,19 | 35,14 | 40,84 | 15,48 | 10,49 | 13,07 |
| 1945 | 16,10 | 15,96 | 16,03 | 24,57 | 20,00 | 22,36 | 40,67 | 35,96 | 38,39 | 14,67 | 9,62 | 12,22 |
| 1946 | 18,10 | 13,94 | 16,09 | 24,63 | 20,92 | 22,83 | 42,73 | 34,86 | 38,92 | 13,31 | 10,33 | 11,87 |
| 1947 | 16,32 | 14,59 | 15,48 | 26,83 | 20,76 | 23,89 | 43,15 | 35,35 | 39,37 | 11,11 | 8,81 | 10,00 |
| 1948 | 18,40 | 15,22 | 16,85 | 25,86 | 22,15 | 24,04 | 44,26 | 37,37 | 40,89 | 9,26 | 8,43 | 8,85 |
| 1949 | 16,73 | 18,07 | 17,38 | 24,23 | 19,91 | 22,14 | 40,96 | 37,98 | 39,52 | 10,21 | 8,04 | 9,16 |
| 1950 | 15,83 | 17,65 | 16,71 | 22,76 | 16,21 | 19,59 | 38,59 | 33,86 | 36,30 | 8,53 | 7,64 | 8,10 |
| 1951 | 17,37 | 15,19 | 16,31 | 22,87 | 13,11 | 18,12 | 40,24 | 28,30 | 34,43 | 9,14 | 5,80 | 7,52 |
| | 17,88 | 15,98 | 16,96 | 23,73 | 19,15 | 22,01 | 42,61 | 35,13 | 38,97 | 12,07 | 9,15 | 10,65 |
| 1952 | 19,03 | 12,04 | 15,60 | 21,77 | 18,26 | 20,05 | 40,80 | 30,30 | 35,65 | 6,91 | 7,03 | 6,97 |
| 1953 | 13,64 | 14,49 | 14,06 | 24,69 | 20,37 | 22,58 | 38,33 | 34,86 | 36,64 | 7,54 | 5,33 | 6,46 |
| 1954 | 17,01 | 15,44 | 16,24 | 21,90 | 16,53 | 19,24 | 38,91 | 31,97 | 35,48 | 6,86 | 6,10 | 6,48 |
| 1955 | 15,61 | 15,20 | 15,41 | 18,48 | 16,30 | 17,42 | 34,09 | 31,50 | 32,83 | 7,68 | 5,75 | 6,74 |
| 1956 | 15,20 | 12,89 | 14,08 | 20,13 | 15,98 | 18,12 | 35,33 | 28,87 | 32,20 | 7,35 | 4,83 | 6,13 |
| 1957 | 20,07 | 12,98 | 16,65 | 17,93 | 12,85 | 15,48 | 38,00 | 25,83 | 32,13 | 6,56 | 5,68 | 6,14 |
| 1958 | 14,27 | 11,80 | 13,07 | 17,66 | 13,13 | 15,46 | 31,93 | 24,93 | 28,53 | 5,38 | 4,24 | 4,83 |
| 1959 | 13,31 | 11,90 | 12,62 | 17,07 | 13,77 | 15,48 | 30,38 | 25,67 | 28,10 | 4,77 | 4,55 | 4,66 |
| 1960 | 12,23 | 8,70 | 10,52 | 20,60 | 13,06 | 16,93 | 32,83 | 21,76 | 27,45 | 5,74 | 3,30 | 4,55 |
| 1961 | 11,96 | 13,94 | 12,93 | 16,12 | 9,76 | 13,00 | 28,08 | 23,70 | 25,93 | 4,52 | 3,17 | 3,86 |
| | 15,20 | 12,93 | 14,09 | 19,59 | 14,94 | 17,33 | 34,79 | 27,87 | 31,42 | 6,31 | 4,98 | 5,66 |
| Total | 16,56 | 14,47 | 15,54 | 22,19 | 17,07 | 19,70 | 38,75 | 31,54 | 35,24 | 9,23 | 7,09 | 8,18 |

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 Minderwertigkeiten¹ ist schwierig zu bekämpfen.

¹ 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 |
| a) Geborene 1942–1951 | | | | | | | | | | |
| 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) Geborene 1952–1961 | | | | | | | | | | |
| 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 | | Total | Nach- sterblichkeit im 1.–11. Monat Gestor- bene | Totalverluste | |
|--|--|-----------------------|-------------------------------------|-------|---|-----------------------|------------------------|
| | | Tot- gebo- rene | Null- monatig Gestor- bene | | | im 1. Le- bensjahr | inkl. Tot- geborene |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| a) Prozentanteil am Totalverlust | | | | | | | |
| 16 | Städte und ihre 12 Vororte ... | 37,3 | 49,3 | 86,6 | 13,4 | 62,7 | 100,0 |
| 4 | St-Imier, Delémont, Porrentruy, Moutier | 27,9 | 54,0 | 81,9 | 18,1 | 72,1 | 100,0 |
| 3 | Langenthal, Münsingen, Spiez | 40,2 | 44,7 | 84,9 | 15,1 | 59,8 | 100,0 |
| 4 | Worb, Langnau, Frutigen, 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) Totgeborene und Gestorbene in Promille der Geborenen | | | | | | | |
| 16 | Städte und ihre Vororte | 13,19 | 17,40 | 30,59 | 4,75 | 22,15 | 35,34 |
| 4 | St-Imier, Delémont, Porrentruy, Moutier | 12,40 | 23,97 | 36,37 | 8,06 | 32,03 | 44,43 |
| 3 | Langenthal, Münsingen, Spiez | 13,53 | 15,06 | 28,59 | 5,10 | 20,16 | 33,69 |
| 4 | Worb, Langnau, Frutigen, 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 Infektionen¹, wie Keuchhusten (12), Grippe (13), Magen-Darm-Krankheiten

¹ 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 | Null-monatig | 1–11 Monate | Total | Null-monatig | 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 |
| Total | | 2038 | 1543 | 495 | 1487 | 1115 | 372 | 3525 |

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.¹ 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 | | | | | |
|-----------------|-------------------------------|---------|--------------|---------|--------|---------------------------|---------|-------|--------------|---------|-------|
| | | | Frühgeburten | | | | | | Frühgeburten | | |
| | Normale Kinder | | unter 2,5 kg | | | Normale Kinder | | | 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%.

¹ Eine grosse englische Studie umfasst 17 000 Einzelgeburten und 7117 Totgeborene und Fröhntodesfälle: 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.¹

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 | 92,3 | 21 | 20 | 95,2 | 34 | 30 | 88,2 | 107 | 98 | 91,6 |
| 1001 bis 1500 | 215 | 113 | 52,5 | 133 | 62 | 46,6 | 98 | 39 | 39,8 | 446 | 214 | 48,0 |
| 1501 bis 2000 | 362 | 86 | 23,8 | 298 | 55 | 18,5 | 280 | 49 | 17,5 | 940 | 190 | 20,2 |
| 2001 bis 2500 | 361 | 52 | 14,4 | 298 | 29 | 9,7 | 233 | 19 | 8,2 | 892 | 100 | 11,2 |
| Total | 990 | 299 | 30,2 | 750 | 166 | 22,1 | 645 | 137 | 21,2 | 2385 | 602 | 25,2 |

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:

¹ 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 absolut | % vom Total | 2. Tag | 3. bis 7. Tag | 8. bis 10. Tag | 11. Tag und nachher | 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 | | | erkrankt | | |
| | | erkrankt | absolut | % | 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, Allgemein- erkrankung | 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.