

# Über die Sterblichkeit von reformierten Geistlichen

Autor(en): **Bieri, Hermann**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen / Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker = Bulletin / Association des Actuairees Suisses = Bulletin / Association of Swiss Actuaries**

Band (Jahr): **29 (1934)**

PDF erstellt am: **21.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-967433>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

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

## Über die Sterblichkeit von reformierten Geistlichen.

Von Dr. **Hermann Bieri** in Bern.

---

Über die Sterblichkeitsverhältnisse vieler Berufsgruppen sind ausgiebige Untersuchungen angestellt worden; wir besitzen Absterbeordnungen von kantonalen und eidgenössischen Beamten, von Eisenbahnern, von Lehrern usw. Soviel mir bekannt ist, wurden über die Sterblichkeit von Geistlichen in unserm Land noch keine Erhebungen gemacht. Diese Lücke soll durch die vorliegende Arbeit ausgefüllt werden.

Im Assekuranz-Jahrbuch 1906 veröffentlichte Harald Westergaard eine Arbeit über die Sterblichkeit und Invalidität im dänischen geistlichen Stande; die Untersuchungen erstreckten sich über die Jahre 1857—1904; wir entnehmen daraus die Verhältnisse der Sterblichkeit aus der folgenden Zusammenstellung (s. Tabelle I).

Um über die Sterblichkeit von reformierten Geistlichen Anhaltspunkte zu erhalten, wurden die Erfahrungen, die in den Kantonen Bern und Zürich gemacht worden waren, gesammelt und gesichtet. Durch Vermittlung der Herren Pfarrer Andres und Brügger in Bern war es möglich, aus den Büchern der *Witwen- und Waisenkasse reformierter Pfarrer des Kantons Bern* die sachdienlichen Beobachtungen herauszuschreiben. Diese Kasse besteht schon seit dem Jahr 1769 und lieferte daher das umfangreichste Material.

Herr Pfarrer Hopf in Steffisburg war so freundlich, mir die Mitgliederverzeichnisse und Todesfallzahlen der

*Tabelle I.*

| Alter | Beobachtete | Verstorbene | In % der Beobachteten |
|-------|-------------|-------------|-----------------------|
| 25—29 | 706         | 2           | } 0,4                 |
| 30—34 | 2 965       | 12          |                       |
| 35—39 | 4 584       | 27          | 0,6                   |
| 40—44 | 5 555       | 36          | 0,6                   |
| 45—49 | 6 446       | 39          | 0,6                   |
| 50—54 | 7 002       | 72          | 1,0                   |
| 55—59 | 6 861       | 88          | 1,3                   |
| 60—64 | 5 952       | 146         | 2,5                   |
| 65—69 | 4 362       | 168         | 3,9                   |
| 70—74 | 2 271       | 123         | 5,4                   |
| 75—79 | 835         | 66          | 7,9                   |
| 80—84 | 279         | 31          | 11,0                  |
| 85—   | 81          | 20          | 25,0                  |
|       | 47 899      | 830         | 1,7                   |

*Sterbekasse der oberländischen Geistlichen*, die im Jahr 1875 gegründet wurde, zur Verfügung zu stellen.

Durch Vermittlung der Herren Prof. Dr. Amberg in Zürich, Prof. Dr. Rebstein in Winterthur und Prof. Dr. Riethmann in Zürich war es möglich, aus den Büchern der *Witwen- und Waisenstiftung für die reformierten Pfarrer und die Lehrer an höhern Lehranstalten des Kantons Zürich* weiteres Material, die Pfarrer betreffend, zu erhalten. Diese Stiftung besteht seit dem Jahre 1886.

Den genannten Herren sei für ihre freundliche Mit-hilfe der beste Dank ausgesprochen.

Die genannten Kassen führen ihre Verzeichnisse und ihre Sterbekontrollen unabhängig davon, ob ein

Mitglied in den Ruhestand tritt; sie notierten lediglich die Eintritte und die Austritte wegen Tod oder wegen Austritt aus der Kasse. Die Pensionsberechtigung der Hinterlassenen bzw. die Ausrichtung einer einmaligen Sterbesumme tritt mit dem Zeitpunkt des Ablebens ein. Die Austritte aus den genannten Kassen und Stiftungen sind ausserordentlich selten, und so erhält man ein gutes Bild über die Mortalität der Mitglieder.

Es seien zunächst, zusammengefasst in Gruppen von je 5 Altersstufen, die Zahl der unter einjähriger Beobachtung gestandenen Mitglieder sowie diejenige der Verstorbenen mitgeteilt. Die letzte Kolonne enthält die erwartungsmässige Zahl der Todesfälle, berechnet mit den ausgeglichenen Sterblichkeitskoeffizienten.

*Tabelle II.*  
*Sterblichkeit von Geistlichen.*

| Alter | Beobachtete |         |        | Gestorbene |         |       | In % der Beobachteten | Zu erwartende Todesfälle |
|-------|-------------|---------|--------|------------|---------|-------|-----------------------|--------------------------|
|       | Berner      | Zürcher | Total  | Berner     | Zürcher | Total |                       |                          |
| 25—29 | 1 287       | 582     | 1 869  | 3          | 0       | 3     | 0,16                  | 2,15                     |
| 30—34 | 2 659       | 985     | 3 644  | 7          | 4       | 11    | 0,30                  | 12,41                    |
| 35—39 | 3 167       | 1141    | 4 308  | 20         | 6       | 26    | 0,60                  | 24,98                    |
| 40—44 | 3 286       | 1209    | 4 495  | 17         | 5       | 22    | 0,49                  | 29,76                    |
| 45—49 | 3 103       | 1209    | 4 312  | 45         | 8       | 53    | 1,23                  | 48,73                    |
| 50—54 | 2 842       | 1196    | 4 038  | 56         | 11      | 67    | 1,66                  | 64,24                    |
| 55—59 | 2 473       | 1134    | 3 607  | 50         | 21      | 71    | 1,97                  | 76,11                    |
| 60—64 | 2 039       | 967     | 3 006  | 86         | 29      | 115   | 3,83                  | 106,82                   |
| 65—69 | 1 454       | 638     | 2 092  | 81         | 38      | 119   | 5,69                  | 124,18                   |
| 70—74 | 884         | 361     | 1 245  | 93         | 33      | 126   | 10,12                 | 122,34                   |
| 75—79 | 459         | 199     | 658    | 56         | 32      | 88    | 13,37                 | 93,00                    |
| 80—84 | 204         | 64      | 268    | 36         | 16      | 52    | 19,40                 | 55,39                    |
| 85—89 | 58          | 18      | 76     | 17         | 4       | 21    | 27,65                 | 18,47                    |
| 90—94 | 7           | 8       | 15     | 4          | 2       | 6     | 40,00                 | 3,97                     |
|       | 23 922      | 9711    | 33 633 | 571        | 209     | 780   | 2,32                  | 782,55                   |

Es wurden aus der Zahl der Beobachteten und derjenigen der in den einzelnen Altersstufen vorgekommenen Todesfälle die Brutto-Sterbenswahrscheinlichkeiten in ‰ berechnet, und dann wurde diese Beobachtungsreihe nach der Methode von Woolhouse ausgeglichen. Für die Ausglei- chung der Werte des Anfanges und des Endes der Reihe wurden zur Ausglei- chung Kegelschnitte verwendet.

Die damit festgestellte Zahl der zu erwartenden Todesfälle ergibt die Zahl 782,5 gegenüber 780 wirklich vorgekommener Fälle; die Resultate der Ausglei- chung sind demnach sehr gute.

*Tabelle III.*  
*Sterblichkeit von Geistlichen.*

| Alter | Beobachtete |        |       | Gestorbene |        |       |        | Aus-<br>gleichung | Erwartete<br>Ver-<br>storbene |
|-------|-------------|--------|-------|------------|--------|-------|--------|-------------------|-------------------------------|
|       | Bern        | Zürich | Total | Bern       | Zürich | Total | in ‰   |                   |                               |
| 25    | 117         | 47     | 164   | —          | —      | —     | —      | 1,553             | —                             |
| 26    | 182         | 94     | 276   | —          | —      | —     | —      | 1,611             | —                             |
| 27    | 272         | 124    | 396   | —          | —      | —     | —      | 1,747             | —                             |
| 28    | 326         | 150    | 476   | 2          | —      | 2     | 4,202  | 1,941             | 0,924                         |
| 29    | 390         | 167    | 557   | 1          | —      | 1     | 1,795  | 2,193             | 1,222                         |
| 30    | 455         | 181    | 636   | 1          | —      | 1     | 1,572  | 2,504             | 1,593                         |
| 31    | 502         | 191    | 693   | 2          | 1      | 3     | 4,329  | 2,872             | 1,990                         |
| 32    | 549         | 198    | 747   | —          | —      | —     | 0,000  | 3,299             | 2,464                         |
| 33    | 568         | 205    | 773   | 3          | 3      | 6     | 7,762  | 3,783             | 2,924                         |
| 34    | 585         | 210    | 795   | 1          | —      | 1     | 1,258  | 4,326             | 3,439                         |
| 35    | 614         | 224    | 838   | 5          | —      | 5     | 5,967  | 4,927             | 4,129                         |
| 36    | 627         | 226    | 853   | 2          | 3      | 5     | 5,862  | 5,586             | 4,765                         |
| 37    | 637         | 226    | 863   | 2          | 1      | 3     | 3,476  | 6,193             | 5,345                         |
| 38    | 638         | 229    | 867   | 7          | 2      | 9     | 10,381 | 6,116             | 5,346                         |
| 39    | 651         | 236    | 887   | 4          | —      | 4     | 4,510  | 6,087             | 5,399                         |
|       | 7,113       | 2708   | 9,821 | 30         | 10     | 40    |        |                   | 39,540                        |

Tabelle III (Fortsetzung).

| Alter | Beobachtete |        |        | Gestorbene |        |       |        | Ausgleichung | Erwartete Verstorbene |
|-------|-------------|--------|--------|------------|--------|-------|--------|--------------|-----------------------|
|       | Bern        | Zürich | Total  | Bern       | Zürich | Total | in ‰   |              |                       |
|       | 7,113       | 2708   | 9,821  | 30         | 10     | 40    |        |              | 39,540                |
| 40    | 660         | 238    | 898    | 6          | 1      | 7     | 7,795  | 5,929        | 5,324                 |
| 41    | 655         | 251    | 906    | 3          | 3      | 6     | 6,623  | 5,747        | 5,203                 |
| 42    | 660         | 248    | 908    | 2          | 1      | 3     | 3,304  | 5,824        | 5,288                 |
| 43    | 654         | 234    | 888    | 4          | —      | 4     | 4,505  | 7,243        | 6,396                 |
| 44    | 657         | 238    | 895    | 2          | —      | 2     | 2,235  | 8,438        | 7,552                 |
| 45    | 643         | 238    | 881    | 15         | 2      | 17    | 19,296 | 9,510        | 8,378                 |
| 46    | 621         | 243    | 864    | 10         | 2      | 12    | 13,889 | 10,463       | 9,040                 |
| 47    | 619         | 239    | 858    | 6          | 4      | 10    | 11,655 | 11,756       | 10,087                |
| 48    | 615         | 242    | 857    | 6          | —      | 6     | 7,001  | 12,014       | 10,296                |
| 49    | 605         | 247    | 852    | 8          | —      | 8     | 9,390  | 12,823       | 10,925                |
| 50    | 594         | 246    | 840    | 12         | 1      | 13    | 15,476 | 14,094       | 11,839                |
| 51    | 581         | 245    | 826    | 10         | 2      | 12    | 14,528 | 15,325       | 12,658                |
| 52    | 565         | 238    | 803    | 16         | 3      | 19    | 23,661 | 16,174       | 12,988                |
| 53    | 555         | 233    | 788    | 12         | 2      | 14    | 17,766 | 16,873       | 13,296                |
| 54    | 547         | 234    | 781    | 6          | 3      | 9     | 11,524 | 17,238       | 13,463                |
| 55    | 520         | 231    | 751    | 13         | 2      | 15    | 19,973 | 17,956       | 13,485                |
| 56    | 515         | 229    | 744    | 4          | 5      | 9     | 12,097 | 19,250       | 14,322                |
| 57    | 495         | 227    | 722    | 16         | 4      | 20    | 27,701 | 19,922       | 14,384                |
| 58    | 474         | 230    | 704    | 12         | 7      | 19    | 26,989 | 22,924       | 16,138                |
| 59    | 469         | 217    | 686    | 5          | 3      | 8     | 11,662 | 25,924       | 17,784                |
| 60    | 455         | 220    | 675    | 19         | 8      | 27    | 40,000 | 29,394       | 19,841                |
| 61    | 429         | 200    | 629    | 14         | 3      | 17    | 28,027 | 31,575       | 19,861                |
| 62    | 412         | 194    | 606    | 16         | 7      | 23    | 37,954 | 36,702       | 22,241                |
| 63    | 384         | 183    | 567    | 18         | 3      | 21    | 37,037 | 38,903       | 22,062                |
| 64    | 359         | 170    | 529    | 19         | 8      | 27    | 51,040 | 43,130       | 22,816                |
| 65    | 341         | 154    | 495    | 15         | 8      | 23    | 46,465 | 45,829       | 22,685                |
| 66    | 316         | 141    | 457    | 16         | 7      | 23    | 50,328 | 53,988       | 24,673                |
| 67    | 293         | 125    | 418    | 6          | 9      | 15    | 35,885 | 58,982       | 24,654                |
| 68    | 263         | 115    | 378    | 27         | 7      | 34    | 89,947 | 68,279       | 25,809                |
| 69    | 241         | 103    | 344    | 17         | 7      | 24    | 69,767 | 76,623       | 26,358                |
|       | 22,310      | 9061   | 31,371 | 365        | 122    | 487   |        |              | 489,386               |

Tabelle III (Fortsetzung).

| Alter | Beobachtete |        |        | Gestorbene |        |       |          | Ausgleichung | Erwartete Verstorbene |
|-------|-------------|--------|--------|------------|--------|-------|----------|--------------|-----------------------|
|       | Bern        | Zürich | Total  | Bern       | Zürich | Total | in ‰     |              |                       |
|       | 22,310      | 9061   | 31,371 | 365        | 122    | 487   |          |              | 489,386               |
| 70    | 212         | 91     | 303    | 25         | 6      | 31    | 102,310  | 87,220       | 26,428                |
| 71    | 196         | 81     | 277    | 15         | 7      | 22    | 79,422   | 92,486       | 25,619                |
| 72    | 179         | 72     | 251    | 17         | 10     | 27    | 107,570  | 100,497      | 25,225                |
| 73    | 159         | 62     | 221    | 16         | 5      | 21    | 95,023   | 106,227      | 23,476                |
| 74    | 138         | 55     | 193    | 20         | 5      | 25    | 129,534  | 111,850      | 21,587                |
| 75    | 118         | 50     | 168    | 12         | 7      | 19    | 113,095  | 117,216      | 19,692                |
| 76    | 104         | 45     | 149    | 11         | 3      | 14    | 93,960   | 130,755      | 19,482                |
| 77    | 88          | 42     | 130    | 13         | 6      | 19    | 146,154  | 145,921      | 18,970                |
| 78    | 80          | 34     | 114    | 9          | 7      | 16    | 140,351  | 155,866      | 17,769                |
| 79    | 69          | 28     | 97     | 11         | 9      | 20    | 206,186  | 176,175      | 17,089                |
| 80    | 56          | 20     | 76     | 13         | 2      | 15    | 197,368  | 194,176      | 14,757                |
| 81    | 49          | 18     | 67     | 6          | 6      | 12    | 179,104  | 203,255      | 13,285                |
| 82    | 36          | 12     | 48     | 11         | 3      | 14    | 291,667  | 211,794      | 10,166                |
| 83    | 34          | 9      | 43     | 1          | 4      | 5     | 116,279  | 219,793      | 9,451                 |
| 84    | 29          | 5      | 34     | 5          | 1      | 6     | 176,471  | 227,252      | 7,727                 |
| 85    | 19          | 3      | 22     | 8          | 1      | 9     | 409,091  | 234,171      | 5,152                 |
| 86    | 17          | 4      | 21     | 2          | 1      | 3     | 142,857  | 240,550      | 5,051                 |
| 87    | 11          | 4      | 15     | 4          | —      | 4     | 266,667  | 246,389      | 3,696                 |
| 88    | 6           | 4      | 10     | 2          | 1      | 3     | 300,000  | 251,688      | 2,517                 |
| 89    | 5           | 3      | 8      | 1          | 1      | 2     | 250,000  | 256,447      | 2,052                 |
| 90    | 4           | 2      | 6      | 1          | —      | 1     | 166,667  | 260,666      | 1,564                 |
| 91    | 1           | 2      | 3      | 3          | —      | 3     | 1000,000 | 264,345      | 0,793                 |
| 92    | 1           | 2      | 3      | —          | —      | —     | —        | 267,484      | 0,802                 |
| 93    | 1           | 2      | 3      | —          | 2      | 2     | 666,667  | 270,083      | 0,810                 |
|       | 23 922      | 9711   | 33 633 | 571        | 209    | 780   |          |              | 782,546               |

Es ist bemerkenswert, dass die grösste Häufung der Beobachteten in die Altersstufe 40—44 fällt; es sind 4495 = 13,36 ‰, und zwar sowohl bei den Bernern, die dort 3286 = 13,74 ‰, als bei den Zürchern, die 1209 =

12,45 % des gesamten Beobachtungsbestandes aufweisen.

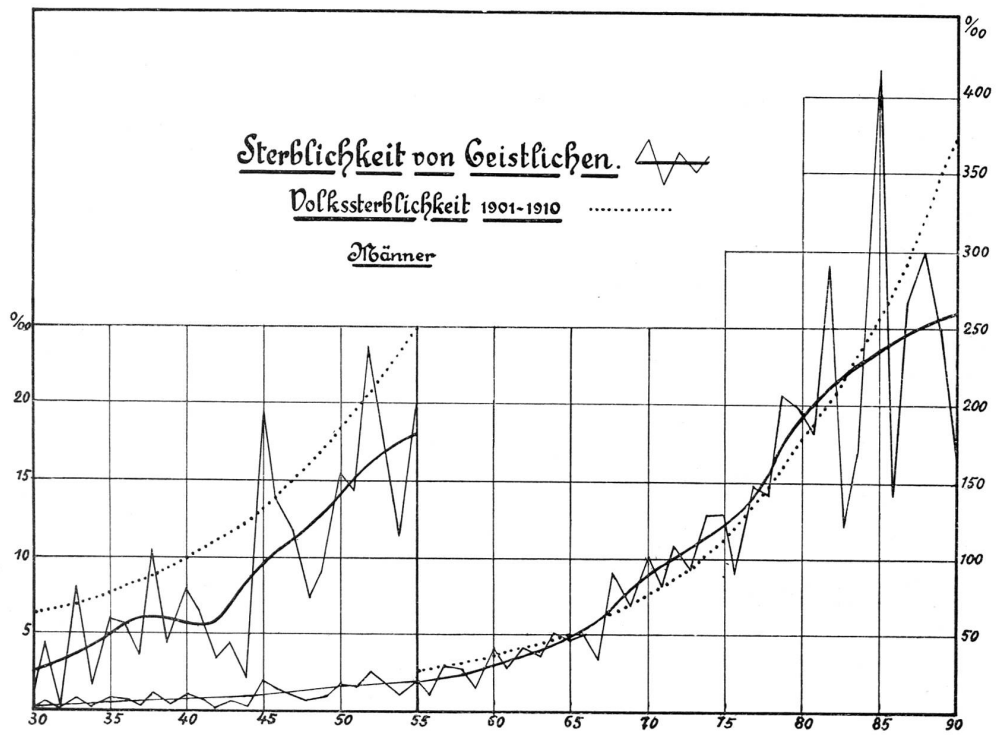
Bei den von Westergaard aufgestellten Tabellen ist die Altersstufe 50—54 mit 7002 = 14,62 % der Beobachteten am dichtesten besetzt; er gibt aber an, dass in der Beobachtungszeit 1887—1904 das Maximum schon in der Altersstufe 35—39 liege, so dass man annehmen darf, dass die Sterblichkeit der zweiten Zeitspanne der Beobachtung grösser geworden sei.

Die graphische Darstellung zeigt die interessante Erscheinung, dass die Sterblichkeit zunächst bis zum Alter 37 zunimmt, dort mit 6,193 ‰ ein erstes Maximum erreicht, um dann bis zum Minimum beim Alter 41 mit 5,747 ‰ abzufallen. Von da an steigt die Kurve stetig an bis zum höchsten Alter.

Es scheint sich auch bei dem Stand der Geistlichen die gleiche Beobachtung zu bestätigen, die bei den bernischen Lehrern konstatiert worden ist anlässlich den Untersuchungen des Verfassers über die Sterblichkeits- und Invaliditätsverhältnisse der bernischen Lehrerschaft (Jahresbericht der Bernischen Lehrerversicherungskasse 1931, S. 62 und 68). Dort wurde bei den aktiven Lehrern ein erstes Maximum beim Alter 29 mit 3,49 ‰ und dann ein Minimum beim Alter 35 mit 1,39 ‰ festgestellt, währenddem die Sterblichkeit der invaliden Lehrer im Alter 25 mit 90,248 ‰ ihren grössten Wert erreicht und ein Minimum im Alter 45 mit 26,018 ‰ annimmt. (Jahresbericht der bernischen Lehrerversicherungskasse vom Jahre 1933, Seiten 45—51).

Die ersten 10 Jahre der Berufsausübung scheinen also bei beiden Berufsgruppen die kritischen zu sein; die gesundheitlich Gefährdeten, die den Mühseligkeiten des Berufs nicht gewachsen sind, scheiden in dieser Zeitspanne häufiger aus als in dem darauffolgenden Jahrzehnt.





Zum Vergleich ist die Kurve der Volkssterblichkeit für Männer aus der Überlebensordnung 1901—1910 eingezeichnet worden. Bis zum Alter 65 verläuft die Sterblichkeitskurve der Geistlichen bedeutend niedriger, um sie dann bis zum Alter 83—84 zu überhöhen.

Es ist kein Zweifel, dass das alte Wort: Kanzelholz ist gesundes Holz durch die günstigen Mortalitätsverhältnisse der vorliegenden Untersuchung seine Bestätigung findet; immerhin werden die Aufgaben, welche die neuere Zeit an unsere Pfarrer stellt, ihre Sterblichkeit im Sinne einer Verschlechterung beeinflussen.

---

*Anmerkung:* Die Gliederung des Beobachtungsmaterials in zeitlich aufeinanderfolgende Abschnitte wäre nahe gelegen und von gewissem Interesse gewesen. Aber bis zum Jahre 1875 stand nur das Material der Witwen- und Waisenkasse reformierter Pfarrer des Kantons Bern zur Verfügung; die Bestände dieser Zeitepoche aber waren in gewissen Altersstufen so wenig dicht besetzt, dass eine technische Bearbeitung nicht möglich war.

---

