

Zeitschrift: Zürcher Taschenbuch
Herausgeber: Gesellschaft zürcherischer Geschichtsfreunde
Band: 141 (2021)

Artikel: Müttersterblichkeit im 17. und 18. Jahrhundert in Zürcher Landgemeinden
Autor: Letsch, Walter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-985034>

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: 02.01.2026

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

Müttersterblichkeit im 17. und 18. Jahrhundert in Zürcher Landgemeinden

Definition und demografische Zusammenhänge

Die Müttersterblichkeit kann definiert werden als der Tod einer Frau vor, während oder nach einer Geburt aufgrund von Schwangerschafts- oder Geburtskomplikationen oder infolge eines Unfalls oder einer Krankheit, die auf die Schwangerschaft oder die Geburt zurückzuführen ist. Dabei spielt es keine Rolle, wie lange die Schwangerschaft gedauert hat. Die Zeitspanne nach der Geburt, innerhalb derer ein Todesfall als zur Müttersterblichkeit gehörig zu betrachten ist, wird nicht ganz einheitlich definiert.¹ Sie variiert je nach Autor zwischen 42, 60 und 90 Tagen nach der Geburt des Kindes. Die Bedeutung dieser unterschiedlichen Zeitspannen darf aber nicht überschätzt werden, da Geburtskomplikationen und Kindbettfieber in der Regel innert weniger Tage oder Wochen zum Tod führten, und daher zwischen dem 42. und dem 90. Tag nach der Geburt die Sterblichkeit gering wäre. Dabei ist es natürlich möglich, dass auch Unfälle und Krankheiten mitberücksichtigt werden, die nicht oder nicht direkt mit der Geburt zu tun hatten, doch dürfte der dadurch hervorgerufene Fehler klein sein, da die Wahrscheinlichkeit solcher Todesfälle gering war. Andererseits ist aber auch zu erwarten, dass gewisse Todesfälle in den Sterberegistern fälschlicherweise nicht entsprechend ausgewiesen wurden, insbesondere bei Fehl-

¹ H. O. Lancaster, *Expectations of Life: A Study in Demography, Statistics, and History of World Mortality*, New York 1990, S. 27.

geburten und Totgeburten oder in Fällen, in denen das Kind nicht zur Welt gebracht werden konnte; erst recht fehlen entsprechende Hinweise in den Taufregistern. Da solche Fälle eine gewisse Häufigkeit gehabt haben dürften, ist anzunehmen, dass die damalige Müttersterblichkeit eher unterschätzt wird.² Besondere Vorsicht ist am Platz bei Auswertungen, die sich auf Fälle beschränken, in denen ausdrücklich von der Kindbettsterblichkeit die Rede ist. Die allenfalls involvierten Ärzte hatten kein Interesse daran, Hinweise zu geben, die auf ein ärztliches Verschulden hätten schliessen lassen können, sodass gelegentlich Umschreibungen wie «Fieber» oder «Bauchfellentzündung» gewählt wurden. Irvine Loudon betont: «*The published figures of maternal deaths were never exaggerated – they underestimated the true level.*»³

Die Müttersterblichkeit kann – ähnlich wie die Säuglingssterblichkeit – auf zweierlei Arten gemessen werden, entweder bezogen auf die Zahl der Geburten oder bezogen auf die weibliche Bevölkerungszahl. Im ersten Fall dividiert man die Todesfälle D (z. B. innerhalb von 60 Tagen) durch die Zahl der registrierten Geburten B und erhält so zum Beispiel: $T^M = D(\leq 60)/B$, was wegen des Fehlens der nicht registrierten Geburten, insbesondere auch bei der teilweisen Nichterfassung von Totgeburten, zu einer gewissen Unterschätzung der Müttersterblichkeit führt.⁴ Streng genommen müsste man im Nenner nicht die Zahl der Geburten, sondern die Zahl der Schwangerschaften verwenden, doch ist diese Zahl natürlich aus historischen Quellen nicht zu ermitteln. Der Fehler bei Nichtberücksichtigung der Totgeburten im Nenner liegt bei etwa 5 %.⁵ Die Verhältniszahl wird in historischen Studien in der Regel für 1000 Geburten angegeben, während man für aktuelle Studien eher eine Basis von 100 000 Geburten annimmt. Alternativ kann die Zahl der Todesfälle auch auf die Zahl der unter Risiko stehenden Frauen bezogen werden, und zwar typischerweise nach Altersjahr-

² John E. Knodel, *Demographic Behavior in the Past: a study of 14 German village populations in the eighteenth and nineteenth centuries*, Cambridge 1988, S. 102.

³ Irvine Loudon, *Death in Childbirth*, Oxford 1992, S. 4.

⁴ Jean-Pierre Bardet et al., *La mortalité maternelle autrefois: une étude comparée (de la France de l'ouest à l'Utah)*, in: *Annales de démographie historique (=ADH)*, 1981, S. 33, 40 ff.

⁵ Loudon (wie Anm. 3), S. 19.

gängen. Dies erlaubt es, den «Geburtenbuckel» der Sterblichkeit zu beobachten und die Frauensterblichkeit mit und ohne Geburtenbuckel mit der Männersterblichkeit zu vergleichen. Der Geburtenbuckel hat sein Maximum in jenem Altersbereich, in dem die meisten Geburten stattfinden. Die Altersabhängigkeit des Geburtenrisikos wird dadurch jedoch verdeckt, denn das Geburtenrisiko verläuft U-förmig, ist also, wie wir noch sehen werden, besonders hoch bei jungen und alten Müttern, jenen unter 20 und jenen über 35 Jahren beziehungsweise bei Erstgeburten und bei hohen Geburtspartitäten. Alle Verhältniszahlen haben Vor- und Nachteile. Wird die Müttersterblichkeit auf die Zahl der Geburten bezogen, so darf nicht vergessen werden, dass in der Frühen Neuzeit Mütter im Durchschnitt wesentlich mehr Geburten hatten als heute. Statt den Anteil der Geburten zu messen, die zum Tod der Mutter führten, könnte man auch ermitteln, welcher Anteil der Mütter während der reproduktiven Phase an Kindbettsterblichkeit starb. Andererseits könnte man auch für die reproduktiven Jahre eine Gliederung nach Todesursachen vornehmen.

Im 16. bis 18. Jahrhundert ist im Allgemeinen eine leichte Übersterblichkeit der Frauen gegenüber den Männern zu beobachten.⁶ Dies dürfte zu einem wesentlichen Teil auf die Müttersterblichkeit zurückzuführen sein. Wird diese aus den Sterbezahlen eliminiert, so kann diese Übersterblichkeit, allenfalls abgesehen vom Altersbereich 35 bis 39, verschwinden und zu einer männlichen Übersterblichkeit führen.⁷ Die Verhältnisse sind aber je nach Zeitraum unterschiedlich, und man stösst im Mittelalter und der Frühen Neuzeit durchaus auf Daten, die auf eine generelle weibliche Übersterblichkeit hinweisen, die nicht allein mit der Müttersterblichkeit zu erklären ist. In den heutigen Industriestaaten ist der Geburtenbuckel nicht mehr auszumachen, in Entwicklungsländern jedoch durchaus. Dort beschränkt sich die weibliche Übersterblichkeit in der Regel auf die üblichen Gebäralter der Frauen. Ist die Müttersterblichkeit statistisch nicht verfügbar, so kann näherungsweise angenommen werden, die Sterblichkeit der Frau bezogen auf

⁶ Walter Letsch, *Demographic Aspects of the Early Modern Times. The Example of the Zurich Countryside in a European Perspective*, Bern 2017, S. 452–465.

⁷ Louis Henry, *Mortalité des hommes et des femmes dans le passé*, in: ADH, 1987, S. 98 f.

jene des Mannes nehme mit dem Alter einen gleichmässigen Verlauf. Mit dieser Annahme und durch Vergleich mit der effektiven Sterblichkeit der Frauen kann die Müttersterblichkeit geschätzt werden.⁸ Alternativ könnte die Sterblichkeit lediger Frauen für einen Vergleich herangezogen werden, falls uneheliche Geburten eine geringe Rolle spielen und der Anteil der ledigen Frauen relativ hoch ist, die Selektion nach Gesundheitszustand bei der Heirat sich also nur wenig auswirkt.

Höhe der Müttersterblichkeit in der Frühen Neuzeit

Die Müttersterblichkeit wird in der Literatur normalerweise als Prozent- oder Promille-Satz der Geburten angegeben, jedoch meist für sehr unterschiedliche Zeiträume, sodass eine zusammenfassende Darstellung nicht ganz einfach ist. Zudem ist es schwierig, entsprechende Angaben in der Literatur zu finden. Um die Müttersterblichkeit in der Zürcher Landschaft beurteilen zu können, ist ein Vergleich mit anderen Gegenden unerlässlich. Im Folgenden sollen die Werte für halbe Jahrhunderte angegeben werden (in Promillen der Geburten):⁹

Ort/Region	1600–49	1650–99	1700–49	1750–99	Quelle
England	14,4 ‰	17,5 ‰	12,9 ‰	8,7 ‰	Wrigley 1983
Irland				12,1	Ó Gráda 1991
Genf	15,7	14,4	15,1	13,3	Perrenoud 1981
Metz				10,9	Meyer 1993
Thoissey		28,6	29,1	17,1	Bideau 1981

⁸ Alain Blum/Philippe Fargues, *Rapid Estimates of Maternal Mortality in Countries with Defective Data*, in: Population Studies, Vol. 44, London 1990, S. 156.

⁹ E. Antony Wrigley/Roger S. Schofield, *English Population History from Family Reconstitution: Summary Results 1600–1799*, in: Population Studies, Vol. 37, 1983, S. 182; Cormic Ó Gráda, *Dublin's Demography in the Early Nineteenth Century: Evidence of the Rotunda*, in: Population Studies, Vol. 45, 1991, S. 46 (Mittelwert durch WL berechnet); Alfred Perrenoud, *Surmortalité féminine et condition de la femme (XVII^e–XIX^e siècles)*, in: ADH 1981, S. 99; Pierre-André Meyer, *Démographie des juifs*

Diese Übersicht sei noch ergänzt durch die Müttersterblichkeit in Florenz in der spätmittelalterlichen Periode 1424–1430, die bei 14,4 ‰ lag.¹⁰ Abgesehen von Thoissey-en-Dombes (Frankreich) liegen diese Angaben relativ nahe beieinander. Die Höchstwerte scheinen in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts bei 20 ‰ bis 30 ‰ gelegen und sich dann bis 1800 allmählich auf gegen 10 ‰ reduziert zu haben. Wie schon erwähnt, sind diese Angaben möglicherweise etwas zu tief, da Totgeburten und nicht erfolgte Geburten in den Geburtenregistern oft nicht verzeichnet sind. Dort, wo Angaben für kürzere Intervalle, zum Beispiel für Jahrzehnte, vorliegen, zeigen sich relativ grosse Schwankungen, die in den obigen Angaben verschwinden, vergleiche etwa Ó Gráda und Perrenoud. Die Müttersterblichkeit dürfte auch je nach sozialer Gruppe unterschiedlich gewesen sein. Einen Hinweis darauf geben die verfügbaren Angaben für die Quäker in England und Irland, die etwas tiefere Werte aufwiesen als die für diese Länder oben angegebenen Werte. Für die Quäker liegen Angaben aus London vor, die zeigen, dass dort die Müttersterblichkeit markant höher lag als in kleineren Städten und ländlichen Gegenden.¹¹ London war in dieser Hinsicht ein Sonderfall. Sehr tiefe Werte wurden Ende des 18. Jahrhunderts in Frankreich festgestellt, nämlich 11 ‰ im Vexin, 9 ‰ in Verdun und 5 ‰ in Rouen.¹²

Das durch diese Zahlen vermittelte Bild darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Müttersterblichkeit für Frauen in den Altern 20 bis 45 eine grosse Gefahr darstellte, da sie ja im Laufe ihres Lebens mehrmals dem Geburtenrisiko ausgesetzt waren. Bei sieben Geburten und einem Sterberisiko von 15 ‰ pro Geburt lag das Gesamtrisiko einer Frau für den Tod im Kindbett bereits bei 10 %, wobei streng genommen $1 - (1 - 0,015)^7$ gerechnet werden muss, was aber etwa $7 \times 15 ‰ \approx 10 ‰$ entspricht. In England starben im 16. und 17. Jahrhundert 11,3 % der

de Metz (1740–1789), in: ADH 1993, S. 157; Alain Bideau, *Accouchement «naturel» et accouchement à «haut risque»*, in: ADH 1981, S. 51.

¹⁰ David Herlihy/Christiane Klapsch-Zuber, *Tuscans and their families*, New Haven and London 1985, S. 277.

¹¹ Richard T. Vann/David Eversley, *Friends in Life and Death – The British and Irish Quakers in the demographic transition, 1650–1900*, Cambridge 1992, S. 232 ff.

¹² Meyer (wie Anm. 9), S. 157.

fruchtbaren Frauen an den Folgen von Schwangerschaften oder Geburten.¹³ Im Frankreich des 18. Jahrhunderts, mit einer mittleren Geburtenzahl von 4 bis 5 Geburten pro Ehepaar, lag dieser Anteil bei rund 5 %. Ähnliche Angaben werden für Deutschland gemacht.¹⁴ Houston hat ermittelt, dass in England im 16. bis 18. Jahrhundert im Altersbereich von 25–34 Jahren bis zu 20 % der Todesfälle von Frauen auf die Müttersterblichkeit zurückzuführen waren, für die Alter 20–24 und 35–44 noch 11 bis 14 %.¹⁵ In London wurde 1749 die erste Gebärklinik eröffnet, doch hatte dies einen negativen Einfluss auf die Sterblichkeit. Die Müttersterblichkeit war bei Spitalgeburten ein Vielfaches der Sterblichkeit bei Hausgeburten, was in den meisten Fällen auf das Kindbettfieber zurückzuführen war. Die Neugeborenen waren sogar noch empfindlicher auf Infektionen als ihre Mütter. Trotz allem scheint sich die Müttersterblichkeit im Laufe des 18. Jahrhunderts reduziert zu haben.¹⁶

In Frankreich erfolgten im 18. Jahrhundert rund 10 % der Todesfälle am Tag der Niederkunft und mehr als ein Viertel in den drei darauffolgenden Tagen. 43 % der Todesfälle ereigneten sich innert Wochenfrist und zwei Drittel in den ersten zwei Wochen nach der Niederkunft. Das Risiko war je nach Alter der Mutter und Parität (Nummer) der Geburt unterschiedlich, wobei diese zwei Faktoren natürlich miteinander korrelieren. So lag etwa das Risiko von der 12. Geburt an doppelt so hoch wie im Durchschnitt aller Geburten. Zwillingsgeburten erhöhten das Risiko besonders stark für ältere Frauen. War das Risiko bis Alter 25 nur 6 % höher als bei normalen Geburten, stieg es im Altersbereich 25–34 auf 27 % und erreichte ab Alter 35 sogar 55 %.¹⁷ Ein noch grösseres Risiko stellten Totgeburten dar; dieses Risiko lag 7- bis 8-mal so hoch wie für Lebendgeburten. Die Müttersterblichkeit infolge von Totgeburten

¹³ H. O. Lancaster (wie Anm. 1), S. 9.

¹⁴ Bardet (wie Anm. 4), S. 40 ; Knodel (wie Anm. 2), S. 102 ff.

¹⁵ R. A. Houston, *The population history of Britain and Ireland 1500–1750*, in: Michael Anderson, ed., *British population history: From the Black Death to the present day*, Cambridge 1996, S. 147.

¹⁶ Thomas McKeown/R. G. Brown, *Medical Evidence Related to English Population Changes in the Eighteenth Century*, in: *Population Studies*, Vol. 9, London 1956, S. 121 f.

¹⁷ Hector Gutierrez/Jacques Houdaille, *La mortalité maternelle en France au XVIII^e siècle*, in: *Population*, 4–5, 1983, S. 984 ff.

lag bei etwa 10 % dieser Geburten. Nicht nur die höheren Geburtspartitäten, bei Altern über 35 etwa von der 7. oder 8. Geburt an, stellten ein erhöhtes Risiko dar, sondern auch die Erstgeburten.¹⁸ Es braucht wohl nicht betont zu werden, dass das Risiko bei illegitimen Geburten wegen der oft fehlenden Hilfe einer Hebamme grösser war als bei legitimen Geburten.

Höhe der Müttersterblichkeit in der Zürcher Landschaft

Wir stützen uns im Folgenden auf die Angaben für Zollikon von 1589 bis 1799. Sie umfassen 69 Geburten, darunter auch eine Zwillingsgeburt. Es handelt sich um 22 Knaben, 25 Mädchen und 23 Kinder unbekannten Geschlechts (bei nicht getauften Kindern). 21 Geburten betreffen das 17. Jahrhundert (einschliesslich ein Fall von 1589), 25 Fälle stammen aus der ersten und 23 aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Um den Anteil der tödlich verlaufenen Geburten am Total aller Geburten anzugeben, betrachten wir nur jene Geburten, für welche die Parität bekannt ist. Dies ergibt für die 45 Fälle des 17. und 18. Jahrhunderts einen Anteil von 21,8 ‰ der Geburten (eine von 46 Geburten), was im oberen Bereich der wenigen verfügbaren Angaben aus anderen Gegenden liegt (Maschwanden 1709–1799: 7,3 ‰ von 2751 Geburten, also eine von 140 Geburten). Wir dürfen also wohl davon ausgehen, die Fälle seien einigermaßen vollständig erfasst worden. Die übrigen 24 Fälle entstammen nicht rekonstituierten Familien. Gelegentlich stösst man auf Fälle, bei denen ein Tod im Kindbett zwar nicht erwähnt wird, aber doch plausibel erscheint, so vor allem bei Müttern, die schon einige Geburten hinter sich hatten und recht genau im üblichen Geburtenabstand nach der letzten Geburt starben, sodass vermutet werden kann, es könnte sich um eine nicht registrierte Totgeburt oder um eine nicht erfolgte Geburt gehandelt haben.

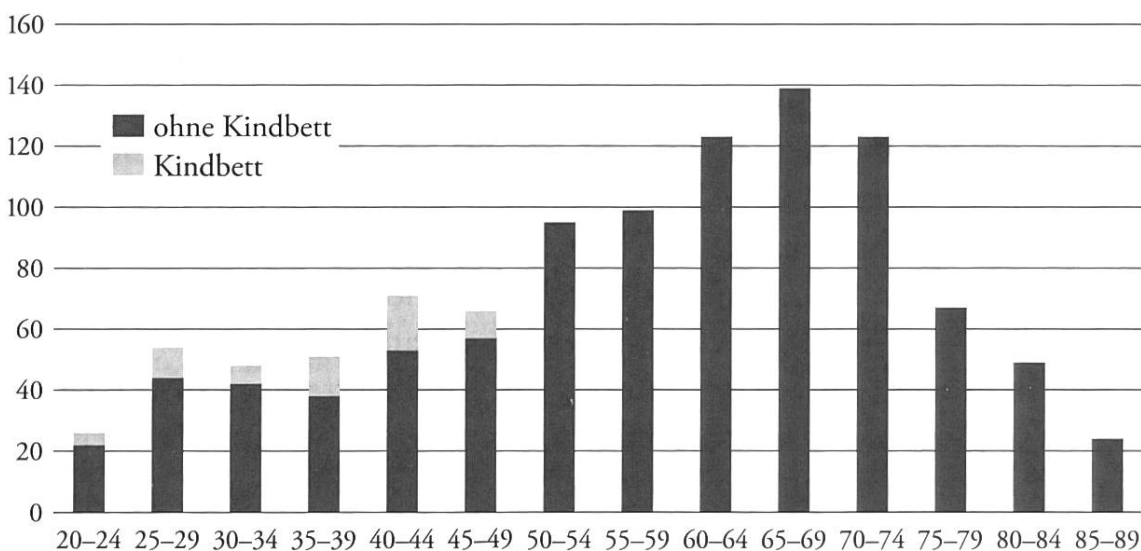
Die folgende Grafik (Fig. 1) zeigt die Altersverteilung und relative Bedeutung der Kindbettsterblichkeit für die gesamte Sterblichkeit der Frauen in den einzelnen Altersgruppen. Zugrunde liegen 975 Todes-

¹⁸ Bideau (wie Anm. 9), S. 62 ff.

fälle, von denen 60 auf Todesfälle von Müttern im Kindbett entfallen. Nicht berücksichtigt sind vereinzelte Todesfälle vor Alter 20 und ab Alter 90. Davon entfallen 166 (Kindbett: 19) Fälle auf Zollikon, 309 (Kindbett: 20) auf Maschwanden und 500 (Kindbett: 21) auf Wila und Wildberg. Die sehr unterschiedlichen Anteile der Müttersterblichkeit sind vor allem auf die sehr unterschiedliche Praxis bei der Führung der Pfarrbücher zurückzuführen. Leider sind ausreichende Informationen dazu im Totenbuch von Zollikon nur gerade auf die kurze Periode von 1746 bis 1774 ausführlich vorhanden, während wir für Maschwanden die Periode 1709 bis 1799 verwenden können und für die Gemeinden Wila und Wildberg die Periode 1775 bis 1799 verfügbar ist. Insgesamt verursachen Geburten bei den Frauen nur 6 % aller Todesfälle; betrachten wir jedoch nur die Alter 20–49, so entfallen 23 % der Todesfälle auf die Müttersterblichkeit.

Bei Zollikon, Wila und Wildberg glauben wir zu erkennen, dass das Risiko der Kindbettsterblichkeit besonders hoch war für junge und alte Mütter, während im Altersbereich 25–34, in dem die meisten Geburten stattfanden, das Risiko reduziert war. Bei Maschwanden zeigt sich das nicht so deutlich. Insgesamt erkennen wir aber recht klar, dass das Risiko für ältere Mütter erhöht ist.

Fig. 1: Frauensterblichkeit mit/ohne Kindbettsterblichkeit, nach Altersgruppen, vier Gemeinden



Analyse der Müttersterblichkeit in der Zürcher Landschaft

Die nachfolgenden Auswertungen über die Mütter und Kinder stimmen mit den andernorts gemachten Erfahrungen weitgehend überein, ergeben aber einige zusätzliche Einsichten, die bisher noch wenig beachtet worden sind. Zunächst einmal sei das *Schicksal der Kinder* genauer untersucht. Für Zollikon stehen insgesamt 70, für Maschwanden 31 Geburten zur Verfügung (je einmal Zwillinge). Sie lassen sich wie folgt unterteilen:

Zollikon	Maschwanden	Schicksal der Kinder
6	3	Totgeburten
17	7	Tod bei oder gleich nach der Geburt
4	3	Tod innert einer Woche
5	5	Tod zwischen einer Woche und einem Monat
10	4	Tod zwischen einem Monat und einem Jahr
4	4	Tod als Kind, älter als einjährig
3	0	Tod als Erwachsener
20	5	Keine Angabe oder lediglich Angabe <i>«obiit»</i>

Nur drei dieser Kinder haben in Zollikon das Erwachsenenalter mit Sicherheit erreicht. Bezogen auf die 44 Lebendgeburten mit bekanntem Todesdatum sind dies 6,8 %; es war also sehr schwierig, ohne die leibliche Mutter aufzuwachsen. Vermutlich hatten die meisten Kinder von der schwierigen Geburt bleibende Schäden davongetragen. Als nächstes betrachten wir, wie viele Tage nach der Geburt die Mütter (Zollikon: 69, Maschwanden: 30) gestorben sind:

Zollikon	Maschwanden	Tod der Mutter
29	18	0–1 Tage nach der Geburt
15	6	2–7 Tage nach der Geburt
6	6	8–14 Tage nach der Geburt
2	n/a	15–30 Tage nach der Geburt
3	n/a	31–60 Tage nach der Geburt
14	0	Todesdatum der Mutter unbekannt

In Zollikon starben von den 55 Müttern mit bekanntem Todesdatum 53 % bei oder unmittelbar nach der Geburt und genau 80 % innerhalb der ersten Woche. Ob die Todesfälle innerhalb der ersten 42, 60 oder 90 Tage nach der Geburt als «Müttersterblichkeit» erfasst werden, erscheint aufgrund der obigen Zahlen wenig relevant. Nach den Erfahrungen in Frankreich starben im 18. Jahrhundert 43 % der Mütter innerhalb der ersten Woche. Weshalb zeigen unsere Zahlen einen Anteil von 80 %? Offensichtlich gab es einen höheren Anteil von Geburtskomplikationen und einen entsprechend geringeren Anteil von Fällen mit Kindbettfieber. Dies könnte teilweise auf die ländlichen Verhältnisse zurückzuführen sein. Vermutlich gab es mehr Geburtskomplikationen infolge unprofessioneller Geburtshilfe als in städtischen Gegenden. Der hohe Anteil der tödlich verlaufenen Geburten von fast 22 ‰ aller Geburten liesse sich damit erklären. Läge der Anteil nur bei 15 ‰ und entfielen die Differenz auf Todesfälle innerhalb der ersten Woche nach der Geburt, so würden diese nur noch 48 % aller Todesfälle ausmachen, lägen also im Rahmen der erwähnten ausländischen Erhebungen.

Die andernorts gemachten Erfahrungen, dass vor allem Erstgebärende und ältere Mütter mit hoher Geburtspartität besonders gefährdet waren, können mit unseren Erfahrungen für Zollikon bestätigt werden. Für 46 Geburten kennen wir die Parität, bei 23 ist sie unbekannt. In 14 Fällen (30,4 %) handelte es sich um Erstgeburten, während diese bei vollständigen (bis zur Menopause der Frau beobachtbaren) Familien nur 17,6 % der Geburten ausmachten. Werden unvollständige

(durch den Tod eines Ehepartners abgeschlossene) Familien mitberücksichtigt, so liegt der Anteil der Erstgeburten allerdings deutlich höher, sodass der Unterschied nicht mehr gross ist. Die Verhältnisse lassen sich am besten grafisch darstellen, wobei der Vergleich mit vollständigen Familien erfolgt.

Wir erkennen in der folgenden Grafik (Fig. 2) nicht nur, dass Geburten der Parität 1 bei der Müttersterblichkeit stark übervertreten sind. Wir erkennen auch, dass Geburten der Paritäten 2 bis 6 untervertreten und jene der Paritäten >10 wiederum übervertreten sind. Soweit dies die bescheidene Datenbasis von nur 46 tödlich verlaufenen Geburten (bei denen die Parität bekannt ist) beurteilen lässt, waren also in der Tat Erstgebärende und ältere Frauen mit hohen Geburtsparitäten besonders gefährdet. Mit der Grafik Fig. 3 lässt sich dies noch etwas untermauern. Abgesehen von den Erstgebärenden entfielen 86 % der tödlich verlaufenen Geburten auf Mütter im Altersbereich ab Alter 31, und 61 % entfielen auf Mütter ab Alter 36. In Maschwanden entfielen von 30 tödlich verlaufenen Geburten 8 auf Erstgebärende; die übrigen Fälle verteilen sich recht gleichmässig auf die Paritäten 2–11.

Fig. 2: Müttersterblichkeit nach Parität der Geburt (46 Fälle).

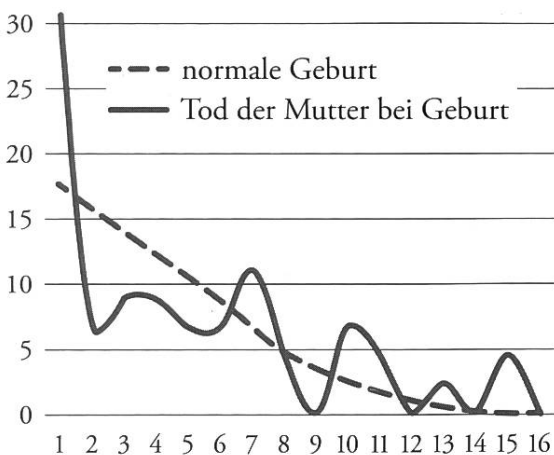
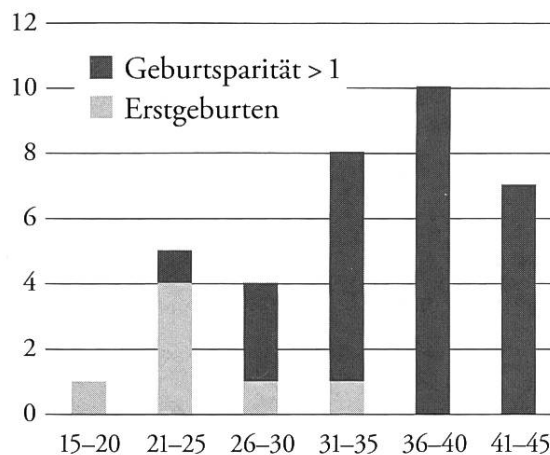


Fig. 3: Alter der Mutter bei Tod im Kindbett (35 Fälle).



Fallbeispiele

In der Regel wird beim Tod der Mutter nur lapidar vermerkt «Kindbett» oder «starb im Kindbett». In seltenen Fällen stossen wir auf eine kurze Bemerkung im Taufbuch oder im Totenregister, die uns die Gründe für den Tod der Mutter erahnen lassen. Diese Fälle seien nachstehend aufgeführt:

17.06.1644	(Parität 6)	« <i>Statim post partem mortua est</i> ». Der Knabe starb kurz darauf.
16.04.1693	(Parität 3)	Das Kind wurde 12 Wochen zu früh geboren und lebte nur drei Stunden, die Mutter starb zwei Tage nach der Geburt.
01.05.1711	(Parität 1)	Die 26-jährige Mutter starb einen Tag nach der Totgeburt eines Knaben, nachdem sie sechs Tage lang in « <i>Kindbettnöten</i> » gelegen hatte. Vermutlich konnte das Kind gar nicht geboren werden.
05.01.1737	(Parität 7)	Die 29-jährige Mutter starb bei der Geburt, zusammen mit dem Kind, das sie nicht gebären konnte. Die Mutter war epileptisch.
07.12.1757		« <i>Mutter und Kind blieben beisammen</i> », das Kind konnte also nicht geboren werden (Mutter 36-jährig, Parität unbekannt).
06.02.1768	(Parität 10)	Die Mutter starb im Kindbett « <i>an hitzigem Fieber</i> » etwa sieben Wochen nach der Geburt, der Knabe eine Woche später.
21.04.1771		Die 42-jährige Mutter starb bei einer erfolglosen Geburt: « <i>möchte nit gnesen, blib alles bysamen</i> ».
21.09.1772	(Parität 3)	« <i>Kindbetete zu früh, hatte ein hitziges fieber und ausbrechendes kinderweh</i> ». Es handelte sich also um eine Frühgeburt.
02.09.1780		Die 36-jährige Mutter starb bei einer Zwillingsgeburt; die zwei Knaben waren Frühgeburten und kamen tot zur Welt.

In zwei weiteren Fällen werden *«hitziges Fieber»* und *«Kindbett-Krankheit»* als Todesursachen erwähnt. Ähnlich sind die Formulierungen im Pfarrbuch von Maschwanden. Die entsprechenden Todesfälle sind meistens klar bezeichnet mit Formulierungen wie *«starb im Kindbett»*, *«starb bald nach der Geburt»*, *«puerpera»*, *«starb am Kinde»* etc., doch gibt es auch Fälle, bei denen dies nur aus dem Zusammenhang klar wird, wenn der Tod relativ bald nach der Geburt stattfand oder wenn kurz vorher oder nachher das Kind im Alter von wenigen Tagen starb. Gelegentlich starb eine Frau, die nicht in der Lage war, zu gebären. Am 28.4.1729 *«starb da sie bald hette gebären sollen»* Elsi Frick mit 31 Jahren. Am 28.2.1758 ereilte das gleiche Schicksal die 22-jährige Lisbetha Kleiner: *«starb am kind, bisamen geblieben»* und Verena Suter *«starb am ersten kind»* am 18.2.1766. Am 12.10.1722 starb Barbara Stehli mit 32 Jahren: *«von dero der chirurg das kind genommen, sie starb 2 stund hernach»*.

Die aufgelisteten spärlichen Angaben lassen erkennen, dass in manchen Fällen das Kind nicht geboren werden konnte. Da ein Kaiserschnitt damals noch nicht möglich war, bedeutete dies für die Gebärende fast immer das Todesurteil. Der normale Schluss ist der, das Problem habe bei den meisten dieser Fälle beim zu engen Becken der Mutter gelegen. Auch wenn sich diese Ursache wohl kaum negieren lässt, dürfte es doch interessant sein zu prüfen, wieweit auch der Vater – natürlich unbeabsichtigt und unwissentlich – Anteil am unglücklichen Ausgang der Geburt hatte. Dieses Ansinnen mag zunächst befremden.

Für Zollikon stossen wir jedoch bei der Durchsicht der 69 tödlich verlaufenen Geburten (von 1589 bis 1798) auf den interessanten Umstand, dass es sich dabei nicht um 69, sondern nur um 64 Väter gehandelt hat. Mit anderen Worten haben also fünf Väter je zweimal eine Frau im Kindbett verloren, was vielleicht kein Zufall war. In rund der Hälfte dieser zehn Geburten handelte es sich zudem um Erstgeburten (vier sichere und zwei unsichere Fälle); die übrigen Paritäten waren 3, 4 (zweimal) und 7. Von den sieben nachweislich tödlich endenden Erstgeburten entfiel also die Mehrheit auf Väter, die mehr als einmal eine Frau im Kindbett verloren. Das Problem könnte also teilweise beim Vater gelegen haben. Eine Rhesusfaktor-Unverträglichkeit lässt

sich weitgehend ausschliessen, da sie bei Erstgeburten keine Rolle spielt und die meisten Kinder mit höheren Paritäten noch einige Monate lang lebten. Die einzige verbleibende Erklärung scheint die zu sein, dass die Väter sehr gross waren oder ihren Kindern besonders grosse Köpfe vererbten, für die der Geburtskanal zu eng war, sodass sogar normal gebaute Frauen Probleme haben konnten. Zur Illustration seien diese zehn Geburten nachstehend kurz charakterisiert.

Vater	Mutter (Alter)	Jahr	Kommentar (Parität)
Heinrich Bleuler	Susanna Forrer (26)	1711	Erstgeburt mit 6 Tagen Wehen; Kind konnte nicht geboren werden (P = 1)
	Anna Öri	1718	Mutter starb 9 Tage nach Lebendgeburt (4)
Hs Rudolf Kienast	Anna Grob	1722	Mutter und Kind starben bei der Geburt (4)
	Margret Köchli	1727	Mutter starb gleich nach Lebendgeburt (3)
Kaspar Huber	Anna Brunner	1730	Mutter und Kind starben bei der Geburt (7)
	Anna Marg. Corrodi	1731	Mutter und Kind starben bei der Geburt (1)
Johannes Maurer	Catharina Sutz (25)	1739	Mutter und Kind starben bei der Geburt (1)
	Maria Lehmann	1744	Mutter und Kind starben bei der Geburt (1)
Rudolf Ammann	Cleophea Erzinger (36)	1769	Mutter starb 4 Tage nach Lebendgeburt
	Elisabeth Äberli (42)	1771	Kind konnte nicht geboren werden

In sieben Fällen wissen wir oder haben wir anzunehmen, dass das Kind nicht geboren werden konnte. Gelegentlich erfolgt der Hinweis, dass Mutter und Kind gemeinsam bestattet wurden. Im Gebiet der Zürcher Herrschaft war es die Regel, dass jedes Mal, wenn eine Wöchnerin an

der Geburt starb, das Kind aber überlebte, ihre Beerdigung und die Taufe des Kindes am selben Tag vollzogen wurden. Wöchnerinnen, die ein gesundes Kind zurückliessen, erhielten gleich wie die ungetauften Kinder ihr Grab an bevorzugter Stelle, was für das Zürcher Oberland noch im 19. Jahrhundert bezeugt ist.¹⁹ Starb eine Wöchnerin, so wurde noch nach ihrem Tod sechs Wochen lang ihr Bett täglich gemacht, da nach dem Volksglauben die Verstorbene so lange jede Nacht zurückkam, um ihr Kind zu stillen.²⁰ Von Bemühungen, das Kind zu opfern, um das Leben der Mutter zu retten, ist hier nirgends explizit die Rede, und in katholischen Gegenden scheint man aus theologischen Gründen sogar noch eher daran interessiert gewesen zu sein, das ungeborene Kind zu taufen als die Mutter zu retten. Andererseits wurde die Embryotomie schon in der Antike gelegentlich angewandt, um in verzweifelten Fällen das Leben der Mutter retten zu können. Der Kaiserschnitt wurde jedoch auch damals nur bei der verstorbenen Mutter durchgeführt.²¹ Drei Fälle von Embryotomie finden wir in Maschwanden (Totenbuch Maschwanden, StAZH E III 73):

21.6.1717: «*Heinrich Hubers ehel. sönlin, so in muterleib gestorben und mit gewalt von der muter genommen worden*»

10.12.1722: «*Hans Fricken söhnli, ward tot geboren, und Barbara Stehli, Hans Fricken ehl. Husfr., von dero der chirurg das kind genommen, sie starb 2 stund hernach, 32 j.*»

12.2.1724: «*Hs Joggli Studers söhnli, misereme utero extractus*»

Medizinhistorische Aspekte der Müttersterblichkeit

Früher ging man davon aus, eine Schwangerschaft sei ein normaler Zustand einer Frau, der zu keiner erhöhten Empfindlichkeit für andere Krankheiten führe, eine Schwangerschaft sei also ein durchaus gesunder Zustand. Heute sieht man das vielleicht etwas anders. Es

¹⁹ Erika Welti, *Taufbräuche im Kanton Zürich*, Zürich 1967, S. 54.

²⁰ Heinrich Messikommer, *Aus alter Zeit – Sitten und Gebräuche im zürcherischen Oberlande*, Zürich 1909, S. 191.

²¹ Véronique Dasen, *Antiquité gréco-romaine*, in: ADH, 2001, S. 13.

scheint, dass vor allem im dritten Quartal der Schwangerschaft die Wahrscheinlichkeit um den Faktor 3 bis 7 erhöht ist, an gewissen Infektionskrankheiten zu sterben, wobei früher vor allem Grippe, Kinderlähmung, Tuberkulose und Pocken im Vordergrund standen.²² Aufgrund der für die Frühe Neuzeit verfügbaren Unterlagen lässt sich zu dieser Frage allerdings nichts beitragen. In armen Bevölkerungsschichten war zu gewissen Zeiten mit einer mehr oder weniger ausgeprägten Mangelernährung zu rechnen. Eine solche – wie auch der allgemeine Gesundheitszustand der Frau – hatte zweifellos Auswirkungen auf das Gebärrisiko.

Das grösste Risiko bestand im Kindbettfieber, der Überschwemmung des Blutes mit Streptokokken, Staphylokokken etc. Es entstand durch Infektion des Uterus durch die Wundfläche während oder nach der Entbindung. Das Kindbettfieber setzte in der ersten oder zweiten Woche nach der Geburt ein, die meisten Todesfälle traten in der zweiten Woche nach der Geburt ein. Da es noch keine Antibiotika gab, gab es auch keine Behandlungsmöglichkeit. Da überdies auch nichts bekannt war über die Ursachen des Kindbettfiebers, über Ansteckungsmöglichkeiten (zum Beispiel durch die Hebamme) und über die Bedeutung der Hygiene, war auch die Prophylaxe kaum möglich. Die von Ignaz Semmelweis 1861 in einer wenig verbreiteten Zeitschrift publizierten Erkenntnisse fanden noch wenig Widerhall. Aus dem Umstand, dass bei gewissen Hebammen und Ärzten Fälle von Kindbettfieber gehäuft auftraten und bei anderen praktisch nie, vermochte man noch keine Folgerungen zu ziehen.²³

Gegen ein Viertel der Müttersterblichkeit entfiel auf Blutungen, die oft auf die mangelhafte Ausbildung oder Geschicklichkeit der Hebammen oder anderer Hilfspersonen zurückzuführen war. Bei normalen Entbindungen zieht sich der Uterus nach der Geburt auf einen Bruchteil seiner vorherigen Grösse zusammen, und dadurch wird die Plazenta von der Gebärmutterwand gelöst und ausgestossen. Durch die Uteruskontraktion werden die Blutgefässe zusammengequetscht. Blutungen ereignen sich, wenn diese Ablösung und Ausstossung nicht

²² Loudon (wie Anm. 3), S. 31.

²³ Loudon (wie Anm. 3), S. 43–96.

richtig erfolgt oder die Gebärmutterkontraktion zu schwach ist. Bei höheren Altern steigt das Risiko exponentiell an. Bei älteren Müttern, vor allem bei hohen Geburtssparitäten, ist die Gebärmutter nicht in der Lage, sich gleich gut wie bei jüngeren Frauen zu kontrahieren und so Blutverlust zu vermeiden. Unerfahrene Hebammen versuchten manchmal, die Plazenta zu früh herauszuziehen. Natürlich gab es noch andere Ursachen für schwere Blutungen, so etwa die *Placenta praevia*, bei der die Plazenta unten (statt seitlich) im Uterus liegt und den Muttermund – und damit den Geburtsweg – voll oder teilweise überdeckt. Eine weitere Komplikation ist die vorzeitige Ablösung der Plazenta. Unter natürlichen Verhältnissen war das Überleben einer Geburt im vorgerückten Alter nicht leicht. Das Einsetzen der Menopause etwa im Alter 50 braucht daher aus Sicht der Evolution keine weitere Erklärung. In der Tat entfiel schon auf Frauen über Alter 40 nur ein geringer Anteil der Geburten.²⁴

Bei der Besprechung der Müttersterblichkeit in der Zürcher Landschaft sind wir auf Beispiele gestossen, bei denen die Geburt nicht möglich war («*Mutter und Kind blieben beisammen*»). Hier könnte es sich um besonders grosse Kinder gehandelt haben oder um Mütter mit zu schwachen Presswehen. Vielleicht handelte es sich teilweise aber auch um rachitische Mütter. Die durch Vitamin-D-Mangel und die damit gestörte Kalzium-Resorption verursachte Rachitis war im 18. Jahrhundert die wichtigste Ursache eines zu schmalen Beckens. Der Gebärmutterkanal von normalerweise rund 11 cm ist dann abgeflacht, was eine Geburt massiv erschweren oder sogar verunmöglichen kann. Hier konnte höchstens eine Embryotomie Rettung bringen, doch lag diese wohl jenseits der Fähigkeiten der meisten damaligen Landärzte, und der Kaiserschnitt war noch nicht bekannt. Rachitis könnte man sich in der Zürcher Landschaft des 18. Jahrhunderts vor allem im Zusammenhang mit der textilen Heimarbeit vorstellen, also bei Arbeit in Spinn- und Webkellern ohne Sonnenlicht und zudem bei ungenügendem Konsum von Milch und Milchprodukten. Für das 16. und 17. Jahr-

²⁴ Loudon (wie Anm. 3), S. 97 ff; R. Mace, *Evolutionary Ecology of the Human Female Life History*, in: Jean-Marie Robine et al. (eds.), *Sex and Longevity: Sexuality, Gender, Reproduction, Parenthood*, Berlin Heidelberg 2001, S. 68.

hundert sind solche Ursachen für Vitamin-D-Mangel weniger naheliegend.

Bei Knabengeburten war die Müttersterblichkeit etwa 6 % höher als bei Mädchengeburten, da Knaben im Durchschnitt ein etwas grösseres Geburtsgewicht und einen etwas grösseren Kopf aufweisen. Zweieinhalb bis dreimal so hoch war die Müttersterblichkeit bei Mehrfachgeburten.²⁵ Man muss sich bewusst sein, dass der Kaiserschnitt erst nach 1900 allmählich üblich wurde. Wurde er angewendet, dann meist erst nach dem Tod der Mutter, um (in katholischen Gebieten) wenigstens das Kind noch retten zu können oder um die Mutter getrennt vom Kind beerdigen zu können, die Mutter in geweihter, das ungetaufte Kind in ungeweihter Erde.²⁶ Auf dem Land war aber zweifellos auch das kaum möglich, und ein Neugeborenes ohne Mutter hatte ohnehin nur geringe Überlebenschancen.

Bei Totgeburten ist das Sterberisiko der Mutter etwa achtmal so hoch wie bei Lebendgeburten. Auf die mit Abtreibungen verbundenen Risiken gehen wir hier nicht ein, weil sich dazu aus der hier interessierenden Zeit von 1500 bis 1800 kaum repräsentative Aussagen machen lassen. In der Anfangsphase einer Schwangerschaft wurden zur Abtreibung pflanzliche Mittel eingenommen, aber Abtreibungen wie wir sie heute kennen, waren wohl noch kaum üblich, und die damit verbundenen Risiken waren wesentlich höher als beim Austragen der Schwangerschaft.

Heute ist die Kindbettsterblichkeit in der Schweiz praktisch verschwunden. Vor allem die Möglichkeit des Kaiserschnitts (heute rund 32 % der Geburten) und die Hygiene haben viel dazu beigetragen. Heute kommen in der Schweiz auf 100 000 Geburten noch rund 5 Todesfälle, während der weltweite Durchschnitt bei 216 Todesfällen liegt. In gewissen Gegenden Afrikas (Tschad, Zentralafrikanische Republik) gibt es auf 100 000 Geburten über 800 Todesfälle, also eine Müttersterblichkeit von über 8 ‰. Die heute höchsten Werte liegen somit immer noch unterhalb der tiefsten Werte in Europa im 18. Jahrhundert.

²⁵ Knodel (wie Anm. 2), S. 108.

²⁶ Bideau (wie Anm. 9), S. 62 ff.