

STATISTIK DER STADT ZÜRICH
HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN AMT
DER STADT ZÜRICH □ NR. 12

DIE FAMILIENSTATISTIK DER STADT ZÜRICH

I. TEIL

ZUGLEICH EIN BEITRAG ZUR
METHODIK DER FAMILIENSTATISTIK

Bericht an die 13. Session des Internationalen
Statistischen Instituts im Haag, September 1911

Erstattet von
Dr. H. THOMANN, Statistiker der Stadt Zürich
und Dr. W. FELD

Sonderabdruck aus dem
Bulletin de l'Institut International de Statistique



ZÜRICH 1912 :: KOMMISSIONSVERLAG RASCHER & CIE.
PREIS 1 FRANKEN

STATISTIK DER STADT ZÜRICH
HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN AMT
DER STADT ZÜRICH □ NR. 12

DIE FAMILIENSTATISTIK DER STADT ZÜRICH

I. TEIL

ZUGLEICH EIN BEITRAG ZUR
METHODIK DER FAMILIENSTATISTIK

Bericht an die 13. Session des Internationalen
Statistischen Instituts im Haag, September 1911

Erstattet von

Dr. H. THOMANN, Statistiker der Stadt Zürich
und Dr. W. FELD

Sonderabdruck aus dem
Bulletin de l'Institut International de Statistique



ZÜRICH 1912 :: KOMMISSIONSVERLAG RASCHER & CIE.
PREIS 1 FRANKEN

Inhalt.

	Seite
Vorbemerkung	III-IV
Einleitung	1
Gewinnung des Materials S. 1. — Gesellschaftliche Betrachtungsweise S. 4.	
Die Kinder	5
Die geborenen Kinder: die legitimierte Kinder S. 5 — die Totgeborenen S. 7 — die Mehrgeburten S. 7.	
Die überlebenden Kinder: Begriff der Kindererhaltung S. 9 — Registrierung der Todesfälle der Kinder S. 11 — Säuglingssterblichkeit S. 12 — spätere Kindersterblichkeit S. 12 — die hinterlassenen Waisen S. 13.	
Die Ehen	14
Alter der Ehegatten S. 14 — Ehedauer S. 16 — Gebärfähigkeitsdauer S. 16 — tatsächliche Fruchtbarkeitsdauer S. 19.	
Die Ermittlung der ehelichen Fruchtbarkeit	21
Bisherige Ergebnisse der Zürcher Statistik S. 24.	
Die Ermittlung der Säuglingssterblichkeit	29
Die familienstatistischen Zusatzfragen bei der Volkszählung 1910	33
Internationale Übersicht S. 34.	
Anhang: Zählkarte für Familienstatistik	38

Vorbemerkung.

Die Erscheinung, dass die alteingesessene Bevölkerung der Stadt Zürich, die Stadtbürger, seit 1893, das heisst seit dem Bestehen einer fortlaufenden statistischen Beobachtung der Bevölkerungsvorgänge in Zürich, fast ausnahmslos Jahr für Jahr einen Überschuss der Sterbefälle über die Geburten aufweisen und der Wunsch, den Ursachen dieser Erscheinung zunächst durch eine Erforschung der ehelichen Fruchtbarkeit nachzugehen, waren der äussere Anlass, eine Familienstatistik einzurichten, die mit dem Jahre 1905 begann. Die Art ihrer Gewinnung ist eingangs der nachstehenden Untersuchung näher beschrieben und die hierfür verwendete Zählkarte findet sich am Schluss (S. 38—39) abgedruckt. Da diese Methode der Familienstatistik jährlich nur eine beschränkte Zahl von Beobachtungsfällen ergibt, so konnte es sich vorerst nur um eine Materialsammlung handeln. Nach Ablauf von fünf Jahren schien das vorhandene Material umfangreich genug zu sein, dass eine Bearbeitung sich verlohnte und dass deren Ergebnisse als beweiskräftig angesehen werden durften.

Aus der erstmaligen Bearbeitung der Zürcher Familienstatistik, umfassend das Jahrzehnt 1905—1909, ist die vorliegende Studie hervorgegangen, die bereits vor einem Jahre geschrieben wurde. Sie war bestimmt, gewisse Grundsätze und Erwägungen, namentlich methodischer Art, die sich aus der Verarbeitung des familienstatistischen Materials bis dahin ergeben hatten, in Kürze so zusammenzufassen, dass sie bei den Beratungen über die Ausgestaltung der Familienstatistik auf der Haager Tagung des Internationalen Statistischen Instituts (September 1911) als ein Diskussionsbeitrag gelten konnte. Dieser Zweck ist für Form und Inhalt bestimmend gewesen.

Wenn hier der Wiederabdruck des Berichtes erfolgt und als I. Teil einer Darstellung der Ergebnisse der Zürcher Familienstatistik bezeichnet wird, so geschieht dies mit Rücksicht darauf, dass einerseits der Inhalt unserer Zählkarte für Familienstatistik durch die bisherige Bearbeitung bei

weitem noch nicht erschöpft ist und in der mit der Volkszählung 1910 verbundenen familienstatistischen Erhebung ein neues umfangreiches Material der Ausbeutung harrt, anderseits aber keine Aussicht besteht, diese Arbeiten zu einem baldigen Abschlusse zu bringen. Immerhin hoffen wir, in unserem nächsten Jahrbuche, das die beiden Jahre 1910 und 1911 umfassen soll, die wichtigsten Ergebnisse einiger neuer Auszählungen über die Fruchtbarkeit der Ehen in Zürich veröffentlichen zu können.

Zürich, im Mai 1912.

Statistisches Amt der Stadt Zürich:

Dr. Thomann.

Im Statistischen Jahrbuche der Stadt Zürich auf das Jahr 1909 sind einige erste Ergebnisse mitgeteilt aus einer umfangreicheren Untersuchung über die Kinderzahl der in den Jahren 1905—1909 durch den Tod gelösten Zürcher Ehen. Die Verarbeitung, die in mehrfachen Beziehungen über den Rahmen der bisherigen ähnlichen Arbeiten hinausgeht, bezw. neue Wege einschlägt, erforderte eine vorherige gründliche Orientierung über die methodischen Fragen der Familienstatistik. Die Ergebnisse dieser Erwägungen sowie einiger bisherigen Auszählungen sind hier zusammengefasst. Da das Internationale Statistische Institut zu wiederholten Malen in sehr verdienstvoller Weise sein Interesse der Frage der Familienstatistik zugewandt hat, so werden wohl auch die folgenden Ausführungen am besten in den Drucksachen des Statistischen Instituts ihren Platz haben. Wenn der Bericht über unsere Erhebung schon jetzt, erheblich vor dem Abschlusse der Arbeit der Öffentlichkeit unterbreitet wird, so geschieht das wesentlich im Hinblick darauf, dass durch den Beschluss der Pariser Tagung des Statistischen Instituts die Frage der Verständigung über eine international einheitliche Durchführung der Familienstatistik in ein neues Stadium getreten ist, und dass in Folge der derzeitigen Ueberhäufung des hiesigen Amtes mit dringenden und sehr zeitraubenden anderen Arbeiten (Aufbereitung der Volks-, Wohnungs-, Gebäude- und Grundstückszählung) die Arbeitskräfte des Amtes derart in Anspruch genommen sind, dass eine baldige Fertigstellung jener Familienstatistik zweifelhaft ist.

Das Material der Zürcher Familienstatistik wird der Art gewonnen, dass anlässlich jedes zur amtlichen Kenntniss gelangten Sterbefalles einer verheirateten oder verwitweten Person der Zürcher

Wohnbevölkerung eine Zählkarte nach dem im Anhange abgedruckten Schema ausgefüllt wird, und zwar die Personalangaben über den Verstorbenen auf Grund der zivilstandsamtlichen Sterbekarte, die übrigen Angaben gemäss dem in behördlicher Verwahrung liegenden Familienscheine.

— Nach zürcherischem Gesetze hat jeder (verheiratete, verwitwete und geschiedene) Familienvorstand, der sich in einer Gemeinde des Kantons Zürich niederlassen will, ausser dem Heimatschein hinreichende Ausweise über seine Zivilstandsverhältnisse beizubringen. Hiefür dient der Familienschein, dessen Ausfüllung durch das Zivilstandsamt (Standesamt) der Heimat des Familienvorstandes erfolgt. Wenn für Kantonsfremde ein solcher Familienschein von den Heimatsbehörden des Familienvorstandes nicht erhältlich ist, so hat der Zivilstandsbeamte der ersten zürcherischen Niederlassungsgemeinde einen solchen Schein auszufertigen und es ist der Familienvorstand alsdann verpflichtet, dem Zivilstandsbeamten die hiefür nötigen Urkunden (Heiratsurkunde, Geburtsscheine der Kinder etc.) vollständig vorzulegen. Der Zivilstandsbeamte soll sich vom Familienvorstand die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben auf dem Scheine selbst unterschriftlich bezeugen lassen. —

Die Erstellung der familienstatistischen Zählkarten erfolgt seit Anfang 1905. Die erste Verarbeitung wurde Mitte vorigen Jahres für das Jahr fünf 1905—1909 in Angriff genommen.

Die Zürcher Statistik bezieht sich nur auf die im Laufe der Beobachtungsjahre durch den Tod gelösten Ehen. Das hat den Nachteil eines nur beschränkten Materials im Gegensatz zu den mit einer Volkszählung verbundenen Erhebungen. Da aber im wesentlichen dieselben Fragen verarbeitet werden, die auch bei den Volkszählungen erhoben werden können, so liefert der vorliegende Bericht zugleich einen Beitrag zur Methodik der familienstatistischen Erhebungen gelegentlich der Volkszählung.

Die Zürcher Erhebung ist die bisher weitestgehende Sterbefallstatistik zu Zwecken der Fruchtbarkeitsmessung. Sie umfasst alle die Fälle, in denen der Tod im Laufe der Beobachtungszeit A. eine stehende Ehe löste durch Sterbefall des Mannes oder der Frau bzw. B. aus einer bereits vorher durch Tod gelösten Ehe den überlebenden Ehegatten (den Witwer oder die Witwe) hinwegraffte.

Die letzteren Ehen (B) erscheinen in der Regel nicht in den

Sterbefallstatistiken. Körösi z. B. hat seit 1896 für Budapest nur diejenigen Ehen in die Statistik einbezogen, die im Beobachtungsjahre durch Tod gelöst wurden ¹⁾, bei denen also ein Ehegatte überlebte, der dann wohl in der Regel bei Anmeldung des Todesfalles auf dem Standesamte die Anzahl der in der gelösten Ehe geborenen Kinder anzugeben hatte. Später wurden diese Erhebungen auf ganz Ungarn ausgedehnt, aber mit der weiteren Einschränkung, dass sie nur die durch den Tod der *Frau* gelösten Ehen umfassen. Dagegen war in Elsass-Lothringen in den Jahren 1872/73 (im Gegensatz zu 1874/75) gelegentlich auch für verstorbene Witwer und Witwen die Zahl ihrer in der letzten Ehe geborenen Kinder mitgerechnet. ²⁾

Die Regel, dass bei palingamen Ehen nur die durch den Tod gelöste bzw. letzte Ehe und ihre Fruchtbarkeit in Betracht gezogen wird, ist auch in Zürich befolgt. Und zwar, wie das meist geschieht, ohne Rücksicht darauf, ob es sich um eine erste oder eine spätere Ehe eines der beiden Ehegatten handelt. Bleicher fordert dagegen, die Erhebung solle sich nur auf die *erste* Ehe beider Ehegatten beziehen, weil dadurch erhebliche Fehlerquellen leicht ausgeschaltet werden. ³⁾ Diese Familien, in denen beide Ehegatten in ihrer ersten Ehe stehen, können für Zürich von den Ehen mit Wiederverheiratung *nicht* ausgesondert werden, weil hier auf den Zählkarten ein Vermerk über die Ordnungsnummer der Ehe fehlt.

Ein von der allgemeinen Regel abweichendes Verfahren hat Bertillon für Paris (Jahrbuch 1881 S. 226) eingeschlagen. Die Angaben enthalten z. Teil auch die Kinder aus früheren Ehen der Gatten und selbst nicht legitimierte uneheliche Kinder. Ein wichtiger Einwand gegen diese Berücksichtigung *aller* geschlossenen Ehen ist, dass man dann auch erfragen müsste, wie lange die Pausen zwischen den einzelnen Eheschliessungen gewährt haben, und dass bei der Aufarbeitung diese Pausen (zur Berechnung der Ehedauer) abzuziehen wären. ⁴⁾

Die vorstehend umschriebenen Ehen sollen nun mit Bezug

¹⁾ Bulletin XIII. 3. S. 2.

²⁾ Statist. Mitteilungen f. Els.-Loth. V. S. 63.

³⁾ Bulletin XVII S. 166. Konferenz deutscher Städtestatistiker 1905. S. 10. Dem entsprechend auch durchgeführt gelegentlich der Volkszählung 1905 in Frankfurt a. M. (Statist. Handbuch S. 52) u. Breslau (Statistik Bd. 28. S. 124).

⁴⁾ Körösi im Bulletin XV. 2. S. 412.

auf ihren Nachwuchs unter verschiedenen Gesichtspunkten untersucht werden. Insoweit es sich hier um zwei Generationen (die Eltern und ihre Kinder) handelt, fällt die Familienstatistik unter die Geschlechterstatistik: Lauter Zweiglied-Geschlechter. Vielleicht ist es gut, von vornherein diesen Zusammenhang festzuhalten, um nicht zu sehr nach der andern, mehr physiologischen Seite abgelenkt zu werden, welche im Wesentlichen nach den Bedingungen und den Erfolgen der einzelnen Niederkünfte fragt und wohl am besten von der Geburtenstatistik her angegriffen wird, von dort aus ja auch bisher ihre wichtigsten Ergebnisse gewonnen hat. Deshalb scheiden hier die Fragen nach dem Geschlechtsverhältnis der Geborenen, nach den Geburtszwischenräumen (Entfernung der Geschwister), nach der Häufigkeit der Mehrgeburten usw. als Selbstzweck aus.

In der Geschlechterstatistik hat das Geschlechtsverhältnis der Geborenen höchstens insoweit Interesse, als, worauf Fahlbeck ¹⁾ hingewiesen hat, ein im Laufe der Generationen sich steigender Ueberschuss weiblicher Geburten oft das Aussterben der Geschlechter (in der männlichen Linie, auf die es allein ankommt) beschleunigt. Für diese Familienstatistik mit ihren nur zwei Generationen aber ist das gar nicht zu berücksichtigen. Dagegen könnte hier die Kenntnis der Geburtspausen allerdings von Wert werden, nämlich soweit diese in dem Kausalverhältnis zwischen Geburtenhäufigkeit und Kindersterblichkeit eine Rolle spielen. —

Hier handelt es sich im Wesentlichen um gesellschaftliche Gesichtspunkte, um die Familie als Einzelglied in der Kette der Generationen oder m.a.W. um die Regeneration der Bevölkerung in ihrer familienweisen Gestaltung. In dieser Beziehung sind einige der Hauptfragen die folgenden: 1. wie gross ist die Zahl der ins Leben gesetzten Kinder überhaupt? (Fruchtbarkeit). 2. In welchem Umfange verringert sich diese Zahl durch die Sterblichkeit *a)* in der Säuglingszeit *b)* in der spätern Kinderjahren? (Kindersterblichkeit). 3. Welcher Teil der erzeugten Kinder (also der zweiten Generation) erreicht das Alter, in dem er selbst zur Familiengründung schreiten und damit zur Entstehung einer neuen, dritten Generation Anlass geben kann? 4. Wie setzt sich die Masse der Kinder zusammen, die durch vorzeitiges Eingreifen des Todes in der ersten Generation vor Erreichung ihrer Selbstständigkeit der Schutzorganisation der elter-

¹⁾ Der Adel Schwedens.

lichen Familie ganz oder teilweise beraubt werden? (hinterlassene Waisen).

Für die Beantwortung dieser Fragen weist das Zürcher Material in Bezug auf Vollständigkeit und Zuverlässigkeit im allgemeinen keine Mängel auf, abgesehen von den weiter unten zu besprechenden Lücken in den Angaben über die Totgeburtē und über die in höherem Alter erfolgten Todesfälle von auswärts wohnenden Kindern.

Die Bedenken Körösi's, dass die Angaben insbesondere des Geburtsdatums „namentlich bei den unteren ungebildeten Klassen und ganz besonders bei älteren Personen derselben nur zu lücken- und fehlerhaften Ergebnissen führen“ ¹⁾, haben für die Zürcher Erhebung natürlich keine Geltung, weil die Angaben nicht durch Befragung der Eltern gewonnen werden, sondern aus den Familienscheinen, in welche die Eintragungen lediglich auf Grund öffentlicher Urkunden, also hier der Geburtszeugnisse, erfolgen.

Immerhin bleiben aber auch hier noch methodische Schwierigkeiten genug. Gleich die erste Frage nach der Zahl der überhaupt *geborenen* Kinder verlangt einen Entschluss darüber, wie es mit den vorehelichen Kindern, den Totgeborenen und den Mehrlingsgeburten zu halten ist.

Die vorehelich geborenen, später *legitimierten* Kinder bieten bekanntlich in der Bevölkerungsstatistik in mehrfachen Beziehungen Schwierigkeiten, die umso weniger vernachlässigt werden dürfen, als die Zahl der Legitimationen recht erheblich ist. Es werden z. B. in Zürich $\frac{1}{4}$, in Berlin $\frac{2}{9}$ der ausserehelich Geborenen legitimiert. ²⁾ In Ungarn waren i. J. 1899 von rund 22 000 Kindern, die im Eheschlussjahre geboren wurden, 2 100, also fast 10 % nicht Erstgeborene. ³⁾ Noch grösser ist natürlich die Quote der Ehen mit vorehelicher Konzeption. Auf die methodischen Schwierigkeiten, die mit dem häufigen Vorkommen der Legitimationen verknüpft sind, hat u. a. Boeckh hingewiesen. Er hat verschiedentlich ⁴⁾ Berechnungen darüber angestellt, in welchem Masse die vorehelich geborenen bzw. nur vorehelich gezeugten Kinder die Ergebnisse beeinflussen. In seiner grossen Berliner Erhebung gelegentlich der Volkszählung 1885 wollte Boeckh ursprünglich die legitimierten Kinder nicht mitrechnen ⁵⁾,

¹⁾ Bulletin XV. 2. S. 411.

²⁾ Statist. Jahrbuch Zürich 1909 S. 296. — Bulletin V. 1. S. 166.

³⁾ Bulletin XIII. 2. S. 271.

⁴⁾ Z. B. im Statist. Jahrbuch der Stadt Berlin 1898 S. 67, auch im Bulletin V. 1. S. 166.

⁵⁾ Bulletin V. 1. S. 173.

aber die Angaben auf den Zählkarten liessen annehmen, dass der grösste Teil der legitimierten Kinder tatsächlich doch inbegriffen war.

Körösi hat für Budapest die legitimierten Kinder von vorneherein ausgeschlossen ¹⁾. Ebenso ist Neefe für Breslau bei der Volkszählung 1905 vorgegangen ²⁾. Auch Nicolai will in seinem Kommissionsbericht für die Pariser Tagung des Statistischen Instituts die vorehelich geborenen Kinder unberücksichtigt wissen. Es seien nicht eigentlich aus der Ehe hervorgegangene Kinder, wenn sie auch die spätern Gatten zu Eltern haben. Ueberdies müssten diese Kinder in allen Tabellen, welche die Ehejahre der Geburt der Kinder bezw. die Dauer der Ehe berücksichtigen, notwendigerweise ausgeschlossen werden ³⁾. Das letztere ist aber nicht richtig. In den Tabellen mit den Ehejahren der Geburt z. B. brauchte nur eine neue Rubrik: „Vor der Ehe geboren“ eingefügt zu werden.

In Australien hat man einen andern Weg eingeschlagen und diejenigen Ehen besonders betrachtet, denen keine voreheliche Konzeption voranging ⁴⁾. Zoltán Ráth hingegen hält es für durchaus berechtigt, die legitimierten Kinder ohne weiteres einzubeziehen ⁵⁾.

Für Zürich ist die Frage, wie die legitimierten Kinder zu berücksichtigen sind, vorläufig noch in der Schwebe. Sie kann erst nach Fertigstellung gewisser Auszählungen entschieden werden. Zunächst sind deshalb nur die wichtigsten Ermittlungen über die Ehen *ohne* voreheliche Kinder veröffentlicht worden. Es besteht aber keineswegs die Absicht, für die Ehen *mit* legitimierten Kindern diese letzteren auszuscheiden, u. a. schon aus der Erwägung heraus, dass oft ihre Existenz in den einzelnen Familien für das Mass der weitem Kinderproduktion mitbestimmend gewesen sein wird. In demselben Sinne ist denn auch in den später zu erwähnenden Zusatzfragen bei der Volkszählung 1910 ausdrücklich nach der Zahl der in der bestehenden Ehe geborenen Kinder „einschliesslich der legitimierten Kinder“ gefragt worden. Das auch schon deshalb, weil nach den erwähnten Berliner Erfahrungen ein grosser Teil dieser legitimierten Kinder wohl auch dann unter den in der Ehe geborenen Kindern aufgeführt worden wäre, wenn die

¹⁾ Bulletin XIII. 1. S. 149.

²⁾ Breslauer Statistik. Band 28. S. 125.

³⁾ Bulletin XVIII. 1. S. 324.

⁴⁾ Bulletin XVII. S. 213*.

⁵⁾ Bulletin XIII. 2. S. 277.

Fragestellung der Volkszählung ihre Aufnahme nicht ausdrücklich gefordert hätte.

Nicht berücksichtigt sind dagegen in der Sterbefallstatistik (und erst recht nicht bei der Volkszählung) die adoptierten Kinder und die Stiefkinder.

Eine andere heikle Frage ist die nach der Anrechnung der *Totgeborenen*. Für unsere Zürcher Bearbeitung erledigte sie sich allerdings einfach dadurch, dass in den Familienscheinen die Totgeburten nur recht unvollständig verzeichnet sind, mithin sich die Statistik auf die lebendgeborenen Kinder beschränken musste. Dasselbe Verfahren hat Körösi für Budapest eingeschlagen, und er hat auch versucht, freilich nicht mit vollem Erfolg, dies theoretisch zu rechtfertigen ¹⁾. Die Frage, ob Fehl- und Totgeburten mitzuzählen oder auszulassen wären, entscheide sich danach, ob man eine Statistik der Konzeptionen oder der Geburten zu erhalten wünsche. Im ersteren Falle müssten auch die Fehl- und Totgeburten mitgezählt werden, im letzteren aber nur die Lebendgeburten. Körösi hält den letzteren Standpunkt für den richtigeren.

Häufiger besteht indessen die Neigung, die Totgeburten einzurechnen. Raseri ²⁾ weist darauf hin, dass die Häufigkeit der Tot- (und Fehl-)geburten verschieden ist nach dem Beruf usw. der Entbundenen, und er legt ein besonderes Gewicht auf die verschiedene Fähigkeit, das Kind gut auszutragen bis zum Ende der Schwangerschaft. Er verlangt Einbeziehung der Totgeborenen in die Statistik, da bei ihrer Nichtberücksichtigung man nie zu einer exakten Bestimmung der mittleren Fruchtbarkeit einer Bevölkerungsgruppe kommen könne. Die Totgeborenen werden auch einbezogen von Boeckh ³⁾, Bleicher ⁴⁾ und Neefe ⁵⁾.

In den Fällen von Mehrgeburten sind die geborenen Kinder einzeln gezählt worden. Das entspricht wohl auch dem allgemeinen Brauche. Körösi empfiehlt gleichfalls dieses Verfahren. ⁶⁾ Es ist allerdings nicht zu läugnen, dass es für gewisse Fragen, z. B. über die Geburtspausen (Entfernung der Geschwister), wertvoller sein möchte, die

¹⁾ Bulletin XV. 2. S. 412.

²⁾ Bulletin XIII. 1. S. 147.

³⁾ Bei der Berliner Volkszählung 1885, vergleiche deren Heft II S. 40.

⁴⁾ Veröff. d. Deutschen Vereins f. Versicherungswissenschaft IV S. 55 und Konferenz der Deutschen Städtestatistiker 1905.

⁵⁾ Bei der Volkszählung 1905, vgl. Breslauer Statistik, Band 28 S. 124.

⁶⁾ Bulletin XV. 2. S. 412.

Zahl der Entbindungen statt die Zahl der geborenen Kinder zu berücksichtigen, in welchem Falle dann auch die Totgeburten als Niederkünfte zu behandeln wären.

Körösi hat darauf hingewiesen, dass mehrere der bisherigen Fruchtbarkeitsstatistiken darunter leiden, dass sie die wirklich kinderlosen Ehen nicht genügend sicher von den Ehen mit mangelnder Angabe der Kinderzahl unterscheiden.¹⁾ Für die Zürcher Statistik ist diese Fehlerquelle ohne praktische Bedeutung, da die Ehen, für welche die Familienscheine keine geborenen Kinder aufführen, mit grösster Wahrscheinlichkeit auch für tatsächlich kinderlos angesehen werden dürfen.

Hiemit sind wohl die Schwierigkeiten bei der Feststellung der Zahl der geborenen Kinder erschöpft. Zoltán Ráth hat gerügt, dass alle Sterbefallstatistiken ihrem Wesen nach insofern unvollständig sind, als in ihren Aufzeichnungen die nach dem Tode des Mannes geborenen Kinder fehlen.²⁾ Diese Fehlerquelle ist aber nicht gross, denn sie kommt ernstlich nur für diejenigen Ehen in Betracht, bei denen die überlebende Frau noch jung ist.

Soweit man bisher überhaupt in der Fruchtbarkeitsstatistik die *überlebenden* Kinder ermittelte, hat man sich darauf beschränkt, die am *Stichtage* überlebenden Kinder festzustellen. Bekannt sind in dieser Beziehung die französischen Volkszählungen, die aber deshalb, weil sie *nur* die überlebenden Kinder angeben, für die Frage der Kindererhaltung geringe Bedeutung haben. Erheblich wichtiger sind jene Statistiken, die *gleichzeitig* die Zahl der überhaupt geborenen und die Zahl der am Stichtage überlebenden Kinder erfragen. Das ist geschehen bei der *Volkszählung* in Kopenhagen 1880 und 1901, in Massachusets 1885, in Rio de Janeiro 1890, in Breslau 1905, in ganz Preussen 1910. Ferner durch Repräsentativerhebungen in Holland über rund 4700 Ehen, die in den Jahren 1877—1891 geschlossen wurden.³⁾ Dieselben Fragen wurden von Körösi für Budapest gestellt bei den Volkszählungen von 1891 und 1901; die Angaben sind aber nicht verarbeitet worden. Bei der *Geburtenstatistik* hat ebenfalls Körösi entsprechende Ermittlungen für Budapest durchgeführt. Die Erhebungen sind später auf ganz Ungarn

¹⁾ Bulletin XV. 2. S. 414.

²⁾ Bulletin XIII. 2. S. 277.

³⁾ Vgl. Maandcijfers 10 und Neue Folge 2 und 4.

ausgedehnt worden. Aus der *Sterbefall*statistik ist uns nur die Bertillon'sche Aufstellung im Pariser Statistischen Jahrbuch, zuerst für 1881 (S. 226) bekannt. Gleichzeitige Erhebungen über die geborenen und überlebenden Kinder gelegentlich der Volkszählungen oder auf Grund der Sterbefallstatistik sieht auch der Beschluss des Internat. Statistischen Instituts vor.¹⁾

Alle diese Angaben haben aber den grossen Mangel, dass sie lediglich die Gesamtzahl der überlebenden Kinder der Gesamtzahl der geborenen Kinder gegenüberstellen, ohne Rücksicht auf das Alter der überlebenden. Und es ist Lexis Recht zu geben, dass bei der sehr grossen möglichen Verschiedenheit des Alters und der Sterbenswahrscheinlichkeit der überlebenden Kinder die blossе Zahl der überlebenden Kinder nur eine ziemlich unbestimmte Bedeutung hat.²⁾ Die Zürcher Statistik, die, wohl als die erste, Geburts- und Todestag der einzelnen Kinder erfasst, kann diesen Uebelstand vermeiden, indem sie auf das Sterbe- bzw. Ueberlebensalter der Kinder Rücksicht nimmt. Im einzelnen gibt es dafür mehrere Wege.

Darauf ist zurück zu kommen. Zunächst muss versucht werden dem Begriff der *Kindererhaltung* einen präzisen Inhalt zu geben, und ihn nicht so unbestimmt zu lassen, wie es Körösi, der wohl diese Bezeichnung in die Wissenschaft eingeführt hat, bei der Bearbeitung seines Materials (welches das Alter der Kinder nicht enthielt) ebenso wie seine Vorgänger tun musste. Theoretisch wollte Körösi durch die Statistik der Kindererhaltung dem mehr physiologischen Gesichtspunkte der Fruchtbarkeit die sozialpolitische Betrachtungsweise gegenüberstellen. „Für die Grösse und Macht einer Nation ist es eigentlich gleichgültig, ob viel oder wenig Kinder geboren werden: die Hauptsache bleibt, ob viele das Alter erreichen, in welchem sie der Gesellschaft Dienste leisten können“. ³⁾ Aehnlich heisst es an anderer Stelle, die Statistik der Kindererhaltung soll eine Uebersicht gewähren über die Menge der zu produktiven Staatsbürgern aufgezogenen Kinder. Offenbar lassen sich hierüber Feststellungen nur machen, wenn man ermittelt, wie viele Kinder ein bestimmtes Mindestalter (von welchem an man ihre Mehrzahl als produktive Staatsbürger betrachten kann) überschreiten. Seltsamerweise findet

¹⁾ Bulletin XVII. S. 206.

²⁾ Zur Theorie der Bevölkerungs- & Moralstatistik S. 65.

³⁾ Bulletin VI. 2. S. 307 f.

sich bei Körösi dieser Gesichtspunkt nicht. Noch in seinem letzten Gutachten, für die Londoner Session 1905, regte er nur an, neben der Anzahl der geborenen Kinder auch noch die Anzahl der im Zählungsmomente lebenden zu konstatieren, auf welche so leicht erreichbare Bereicherung unserer demologischen Kenntnisse man nicht gerne verzichten werde, trotzdem die Fragestellung über den Rahmen der Fruchtbarkeitsstatistik hinausgreife.¹⁾ Nur in seinem ersten Berichte, für die Tagung in Wien 1891, wo er die zurückgebliebene Entwicklung der Natalitätsstatistik beklagte, erwähnte er den Mangel, dass wir nicht wissen, wieviel von den Kindern einer Ehe „nach gewissen Zeiträumen noch leben, geschweige, dass man wüsste, welchen Einfluss hierauf Konfession, Wohlstand, Alter der Eltern usw. ausüben.“²⁾ Dort war aber nicht von der Kindererhaltung „in der sozialpolitischen Betrachtungsweise“ die Rede. — In Bezug auf diese letztere lässt sich einwenden, dass sie (wenn man sich nur über das betreffende Mindestalter einigt) einfach aus der Sterbetafel hervorgehe. In der Tat kann man bezweifeln, ob sich bei einer familienweisen Betrachtung der Absterbeverhältnisse der heranwachsenden Generation in diesem „sozialpolitischen“ Sinne neue wesentliche Gesichtspunkte ergeben würden. Wie man nämlich den Beginn des produktiven Alters festsetze (z. B. Schulentlassung oder 18. Lebensjahr), stets wird es sich um ein höheres Alter handeln, bei dem die Periode der eigentlichen Kindersterblichkeit längst vorüber ist. Und so sehr eine familienweise Betrachtung der Kindersterblichkeit u. a. zum Studium des Parallelismus zwischen Geburtenhäufigkeit und Sterblichkeit angebracht ist, so wenig werden wohl auf die späteren Absterbeverhältnisse der Kinder die Fruchtbarkeit oder andere Eigenschaften der Familie von Einfluss sein.

Etwas anderes wäre die familienstatistische Behandlung der oben angedeuteten Frage: Welcher Teil der erzeugten Kinder das heiratsfähige Alter erreicht bzw. tatsächlich zum heiraten kommt? Hier handelt es sich nicht um allgemeine „sozialpolitische“ Gesichtspunkte, sondern um einen Gesichtspunkt der Geschlechterstatistik. Für vorliegende Statistik scheidet freilich diese Frage aus. Grundsätzlich wäre sie aber (wenigstens soweit die das heiratsfähige Alter erreichenden Kinder ermittelt werden sollen) wohl auch mit den Sterbefallmaterialien

¹⁾ Bulletin XV. 2. S. 413.

²⁾ Bulletin VI. 2. S. 307 c.

annähernd zu beantworten. Nämlich wenn die zur Beobachtungszeit überlebenden und nach ihrem Alter bekannten Kinder gemäss der allgemeinen Sterbenswahrscheinlichkeit der betreffenden Altersklassen auf die voraussichtlich das heiratsfähige Alter erlebende Anzahl reduziert würden.

Neben dieser Kindererhaltung im geschlechterstatistischen Sinne bezieht sich die vierte Frage auf die Kindererhaltung mit Rücksicht auf die *Verwaisung* und die zweite Frage will die Wirkung der *Kindersterblichkeit* auf die Kindererhaltung dartun. Zur Ermittlung der hinterlassenen Waisen bleibt es bei dem bisherigen Verfahren, die Zahl der überhaupt überlebenden Kinder festzustellen, selbstverständlich mit dem neuen Gesichtspunkte der Altersgliederung dieser Kinder im Zeitpunkt der Ehelösung. Dagegen können die Wirkungen der Kindersterblichkeit nur dadurch gemessen werden, dass man alle ein bestimmtes frühes Kindheitsalter überlebt habenden Kinder als lebend annimmt ohne Rücksicht darauf, ob sie später, vor der Ehelösung der Eltern, doch noch gestorben sind.

Ehe wir nun nach diesen theoretischen Erwägungen dazu übergehen darzustellen, wie wir in Bezug auf die überlebenden Kinder unser Zürcher Material aufzuarbeiten gedenken, haben wir vorher auf die Lücken hinzuweisen, welche dem Material mit Rücksicht auf die Registrierung der Todesfälle der Kinder anhaften.

Grundsätzlich werden die Familienscheine für alle Kinder nachgeführt, so lange sie nicht in Folge Verheiratung einen eigenen Familienschein erlangen. Damit entfällt das weitere Schicksal der *verheirateten* Kinder, also auch ihr Tod, völlig aus dem Gesichtskreis unserer Beobachtung. Ausserdem fehlt aber in der Praxis häufig auch die Eintragung jener Todesfälle lediger Kinder, die nicht am Wohnorte der Eltern, also in unserm Falle, die ausserhalb Zürich verstorben sind. Die Eintragungen erfolgen nämlich in erster Linie auf Grund der direkten Benachrichtigungen, welche die Zivilstandsämter der Verwaltungsstelle der Familienscheine machen. Soweit die Kinder in Zürich selbst gestorben sind, kann man auf Vollständigkeit der Eintragungen rechnen. Bei auswärts innerhalb der Schweiz erfolgten Todesfällen wird vom Zivilstandsamte des Sterbeortes in der Regel nur das Standesamt der Heimat benachrichtigt. Nur seltener und mehr zufällig wird aber in den Fällen, wo sich Heimat und Wohnort der Eltern nicht deckt, der Todesfall von dem Standesamte des Sterbeortes nach dem Standesamte des elterlichen Wohnortes

gemeldet, namentlich dann nicht, wenn das Kind schon längere Zeit an dem (fremden) Sterbeort sich aufgehalten hat, und die Beziehungen zum elterlichen Wohnort dadurch mehr oder weniger verwischt sind.

Diese Lückenhaftigkeit der Angaben fällt für die Zwecke der vorliegenden Statistik deshalb nicht sehr ins Gewicht, weil die Kinder während der Zeit ihrer stärksten Lebensbedrohung (in ihren ersten Lebensjahren) sich regelmässig im Haushalt ihrer Eltern befinden und nur selten in fremden Orten versterben. Für die älteren Kinder von der Schulentlassung bis zum 18. Jahre, die allerdings aus mannigfachen Gründen oft weit von Hause weg sein werden, ist die Sterblichkeit recht gering.

Im allgemeinen kann die Vollständigkeit des Materials in Bezug auf die Ermittlung der Sterblichkeit der Kinder als durchaus genügend bezeichnet werden. Es fragt sich jetzt, in welcher Weise diese Angaben verwertet werden sollen. Wir gedenken, die folgenden drei Verfahren durchzuführen.

1. Die wichtigste Dezimierung der Kinderzahl erfolgt im 1. Lebensjahr. Die *Säuglingssterblichkeit* ist deshalb jedenfalls gesondert zu betrachten. Eine familienweise Aufarbeitung des Materials ist hier von grossem Werte wegen des oft besprochenen Parallelismus mit der Geburtenhäufigkeit. Es wäre also zu ermitteln: In den Familien mit 1 überhaupt geborenen Kinde starb im ersten Lebensjahr 0 Kind, 1 Kind. In den Familien mit 2 geborenen Kindern starben im ersten Lebensjahr 0, 1, 2 Kinder usw. Bei dieser Rechnung brauchen nur die wenigen Familien ausgeschlossen zu werden, für die am Stichtage (der Ehelösung) noch nicht bekannt ist, ob das jüngste Kind sein erstes Lebensjahr vollenden wird, also bei denen noch nicht 1 Jahr zwischen der Geburt des letzten Kindes und dem Tage der Ehelösung verflossen ist und der Säugling zu jener Zeit noch lebt. Es könnten somit fast sämtliche gelöste Ehen hier einbegriffen werden.

2. Die Periode der Kindersterblichkeit ist aber mit dem 1. Lebensjahre der Neugeborenen nicht abgeschlossen. Die Sterblichkeitskurve verflacht erst allmählich gegen das 10. Lebensjahr hin. Für einen grossen Teil der lebensunfähigen Kinder wird durch bessere Pflege oft „eine Lebensverlängerung erreicht, so dass sie der Tod noch einige Jahre verschont, während in den weniger begünstigten Volks-

schichten die strenge Auslese rasch und ungehindert von statten geht.”¹⁾

Welches Alter soll hier aber als Grenze der Kindersterblichkeit angenommen werden? Aus Gründen, die in der Beschaffenheit des Materials liegen, muss die Grenze so niedrig wie möglich sein. Denn um zu wissen, welche Opfer die Kindersterblichkeit gefordert hat, können offenbar nur diejenigen Kinder einander gegenüber gestellt werden, die auf Grund der Zählkartennotierungen vor Erreichung der betreffenden Altersgrenze verstorben waren und die andern, die jene Grenze lebend überschritten haben, dagegen alle die lebend aufgeführten Kinder, welche bis zum Stichtage noch innerhalb der Kindersterblichkeitsperiode standen, müssen unberücksichtigt bleiben. Das bedeutet, dass sämtliche Familien, die zur Zeit der Erhebung noch Kinder unter jenem Alter lebend hatten, hier fort fallen müssen; m. a. W. alle diejenigen Familien, in denen seit der Geburt des letzten noch lebenden Kindes bis zum Stichtage der Erhebung noch nicht so viele Jahre verflossen sind, als die Dauer der Kindersterblichkeitsperiode angenommen ist. Je höher die Altersgrenze gesteckt wird, um so grösser wird natürlich die Zahl der auszuscheidenden Familien sein.

Nimmt man das Ende der Kindersterblichkeitsperiode mit dem Ablauf des 10. Lebensjahres an, so müssten für diese Auszählung alle die Familien fehlen, in denen während der letzten 10 Jahre der Ehedauer Kinder geboren wurden, die zur Zeit der Erhebung noch lebten. Vielleicht kann man aber auch nur diejenigen Sterbefälle in Abzug bringen, die während der ersten *fünf* Lebensjahre erfolgten. Dann liegt freilich die Grenze dieser Kindersterblichkeit etwas näher an der Säuglingssterblichkeit.

3. Auf eine Gliederung des Materials nach Familien mit 1, 2, 3 überhaupt geborenen Kindern muss im Gegensatz zu den vorgenannten zwei Berechnungen von vorneherein verzichtet werden bei Feststellung der hinterlassenen *Waisen*. Nicht allein, weil das zu unübersehbarer Weitläufigkeit führen würde, sondern vor allem deshalb, weil es für die Zwecke der Waisenversicherung durchaus belanglos ist, zu wissen, von wievielen überhaupt geborenen Kindern einer Ehe die schliesslich hinterlassenen Waisen den Rest bilden. Vielmehr handelt es sich darum „zu ermitteln 1) wie viel Kinder bei jeder Alterskombination der Eltern durchschnittlich den Vater bzw.

¹⁾ Lexis, Zur Theorie der Bevölkerungs- und Moralstatistik S. 87.

die beiden Eltern vor Erreichung eines bestimmten (entweder des 18. oder 20.) Lebensjahres überleben und vorübergehend in den Genuss einer einfachen oder Doppelwaisenrente gelangen; und 2) in welchem Alter diese Kinder zur Zeit der Verwaisung stehen" ¹⁾.

Zu diesem Zwecke genügt es, die von sämtlichen Eltern der betr. Alterskombination hinterlassenen Kinder in *einer* Summe zu kennen und diese Summe durch die Gesamtzahl der diesen Beobachtungen zu Grunde liegenden Familien zu dividieren, um den *Familiendurchschnitt* der hinterlassenen Waisen zu gewinnen. Wie viele hinterlassene Waisen eines bestimmten Alters durchschnittlich auf eine Familie der betreffenden elterlichen Alterskombination entfallen, wird natürlich in derselben Weise berechnet.

Neben der Aufbereitung der Angaben über die Kinderzahl ist die Klassifizierung der Ehen nach sozialen Gruppen, sowie nach den übrigen Merkmalen, die sich aus den Notierungen des Tages der Geburt beider Gatten, der Eheschliessung und der Ehelösung berechnen lassen, vorzunehmen. Die Nachweise der Zürcher Zählkarten sind für diese Verhältnisse so ausführlich, dass sich die Frage nach der Vollständigkeit des Materials erübrigt. Für eine soziale Gruppierung der Ehen stehen mehrere Merkmale zur Verfügung: der Beruf des Ehemanns und der Betrag des zuletzt versteuerten Einkommens und Vermögens. Schliesslich kann man auch noch die Heimatzugehörigkeit und den Geburtsort hierher rechnen. Unzulänglichkeiten ergeben sich für alle derartigen Gliederungen in soziale Gruppen daraus, dass die Berufs- und Erwerbsverhältnisse zur Zeit der Ehelösung nicht immer die ökonomische usw. Lage der Familien zur Zeit der Kinderproduktion zuverlässig widerspiegeln.

An dieser Stelle ist aber nicht weiter darauf, sondern auf die physiologischen Ehemerkmale, einzugehen. In Bezug auf die letzteren wird unser Material allen Ansprüchen gerecht. Welche Berechnungen sich im einzelnen auf Grund der Nachweise ausführen lassen, ist nun zunächst darzustellen.

1). Aus den Daten ergibt sich einmal das *Alter der Ehegatten*. Und zwar wird durch Abzug des Geburtstags vom Ehelösungstag das Ehelösungsalter der Gatten gewonnen, m. a. W. das Sterbealter des einen und das Verwitwungsalter des andern Eheteiles. Die

¹⁾ Bleicher, Veröff. d. D. V. f. Versicherungswissenschaft. IV. S. 54.

Differenz zwischen Geburtstag und Heiratstag ergibt das Heiratsalter der Gatten. Je nachdem man das eine oder andere dieser beiden Alter zu Grunde legt, erhält man nach Körösi's Benennung retrospektive oder prospektive Tabellen. Körösi selbst führt beide Konstruktionen durch, den Unterschied zwischen ihnen formuliert er mit folgenden Worten: „In den prospektiven Tabellen besagt die Kombination z. B. der 30 jährigen Männer mit 25 jährigen Frauen, wieviele Kinder die in diesem Alter stehenden Brautpaare in x Jahren zu erwarten haben, während die ganz gleichartig angelegte retrospektive Tabelle uns erkennen lässt, wieviele Kinder in solchen Ehen geboren wurden, die im 30. Jahre des Vaters und im 25. Jahre der Mutter durch den Tod gelöst wurden. Die erwähnte Alterskombination umfasst hier also alle jene x Jahre währenden Ehen, welche aufgelöst wurden a) indem der Mann im 30. Lebensjahre stand und eine 25 jährige Witwe zurückliess oder b) indem die Frau im 25. Lebensjahre stand und einen 30 jährigen Witwer zurückliess". ¹⁾

Hier legt Körösi zu Unrecht Wert darauf, dass die einen Tabellen die *wahrscheinliche* Fruchtbarkeit der neugeschlossenen Ehen, die andern dagegen die *tatsächliche* Fruchtbarkeit der eben gelösten Ehen darstellen. Man könnte von den Tabellen nach dem Heiratsalter ebenso gut sagen, dass sie angeben, wieviele Kinder in solchen Ehen geboren wurden, die im 30. Lebensjahre des Vaters und im 25. Jahre der Mutter geschlossen worden sind, als man die retrospektive Tabellen zu Wahrscheinlichkeitsrechnungen verwenden kann: z. B. für die Ehen, in denen bei ihrer Lösung durch den Tod der Mann bzw. die Frau ein Alter von 30 bzw. 25 Jahren hat, ist anzunehmen, dass in ihnen z Kinder geboren sein werden. Derartige Berechnungen sind (mit Rücksicht auf die überlebenden statt geborenen Kindern) z. B. für die Waisenversicherung wichtig.

Die Angaben über das Alter können entweder für den Mann allein und für die Frau allein aufgearbeitet werden, oder aber es wird das kombinierte Alter beider Ehegatten gleichzeitig berücksichtigt. (Gegensatz zwischen monogener und bigener Fruchtbarkeitsmessung nach der Terminologie Körösi's in seiner Abhandlung vor der Londoner Royal Society) ²⁾. Im einzelnen Falle ist zu untersuchen,

¹⁾ Bulletin XIII. 3. S. 12.

²⁾ Körösi : An Estimate of the Degrees of Legitimate Natality as derived from a Table of Natality compiled by the Author from his Observations made at Budapest. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. 1895. Vol. 186. S. 781 ff.

ob das Alter des Mannes oder das der Frau am wichtigsten ist. Bei der Fruchtbarkeitsstatistik ist aus physiologischen Gründen natürlich das weibliche Alter von grösserer Bedeutung. Dagegen kommt z. B. für die Waisenversicherung das Alter des Mannes (und zwar sein Sterbealter) in erster Linie in Betracht. Ganz allgemein ist gerade dieser Frage grosse Aufmerksamkeit zu widmen, da eine gleichzeitige Berücksichtigung der Alter beider Gatten (in bigener Verarbeitung) natürlich ungemein umständlich ist und das Material sehr zersplittert.

Gegenüber der ausführlichen bigenen Fassung ist ein erheblich abgekürztes Verfahren von Boeckh eingeschlagen worden, indem er das Alter der Frau bloss mit dem *Altersunterschiede* der Ehegatten (der übrigens auch bisweilen in der Geburtsstatistik erhoben wird) kombinierte. Für die einzelnen nach dem Alter der Frau unterschiedenen Ehegruppen ist in der Berliner Volkszählung 1885 folgende 12-fache Ausgliederung durchgeführt: ¹⁾

der Mann ist älter							die Frau ist älter				
über	30	25	20	15	10	5	0	5	10	15	über
30	25	20	15	10	5	0	5	10	15	20	20
Jahre.							Jahre.				

Hiebei sind diejenigen Ehepaare, bei denen der Geburtstag der gleiche war, den Ehen mit älterem Manne beigezeichnet worden. ²⁾

2). Die Zeit zwischen dem Heirats- und Ehelösungstag bedeutet die *Ehedauer*. Es empfiehlt sich aber nicht, die letztere durch Abzug des Heiratsalters vom Ehelösungsalter zu berechnen oder, wozu man eher versucht sein könnte, zur Ermittlung des Heiratsalters die Ehedauer vom Ehelösungsdatum abzuziehen, da derartige Berechnungen häufig $\pm$ ein Jahr ungenau sind, wenn die Altersmonate und Tage ausser Acht gelassen werden. Mit dieser letztern für die Tabellierung gänzlich wertlosen Berechnung auf Tage und Monate verlieren aber jene Subtraktionen allen Vorteil der Arbeitersparnis und es ist daher besser, die drei Alters- und Ehedauerangaben jede für sich selbständig unmittelbar aus den Geburts-, Sterbe- und Eheschliessungsdaten zu ermitteln.

3). Für die eheliche Fortpflanzungstätigkeit ist nicht die ganze Dauer der Ehe von Bedeutung, sondern nur derjenige Teil, während

¹⁾ Berliner Volkszählung 1885, I. Heft S. 42.

²⁾ Dasselbst, II. Heft S. 28.

dessen die Frau im gebärfähigen Alter steht. Nehmen wir als oberste Grenze des letztern das 50. Lebensjahr an, so können wir die Zeit zwischen dem Tag der Eheschliessung und dem Tag an dem die Ehefrau ihr 50. Lebensjahr vollendet, als die *Gebärfähigkeitsdauer* der Ehe bezeichnen.¹⁾ Für die Berechnung genügt die einfache Formel:

49 (= vollendetes Alter bei Ende der Gebärfähigkeit) minus Heiratsalter in vollen Jahren.

Zwar lässt auch die Kombination der Ehedauer mit dem Heiratsalter der Frau in gewissem Grade die Gebärfähigkeitsdauer ersehen; z. B. ist bei einem Heiratsalter der Frau von 20—24 Jahren und einer Ehedauer von 15—19 Jahren die Gebärfähigkeitsdauer gleich der Ehedauer; oder bei demselben Heiratsalter und einer Ehedauer von 25—29 Jahre bzw. 30—34 Jahre fallen je 25—29 Jahre gebärfähigen Alters auf die Ehe. Aber immerhin lassen sich in derartig angelegten Tabellen, wenn sie nicht durchgehends die *einzelnen* Alters- und Dauerjahre berücksichtigen, die Ehen häufig nicht nach der Gebärfähigkeitsdauer zusammenstellen, da sich die einzelnen Familiengruppen nach Ehedauer- und Heiratsalter in Bezug auf die Gebärfähigkeitsdauer überschneiden.

Mit Rücksicht auf die Raumersparnis ist es wichtig, dass sich die Menge der Einzelnachweisungen in den Tabellen nach der Gebärfähigkeitsdauer fast um die Hälfte verringert, da alle die Ehen, die sich nur durch die Zahl der Ehejahre *nach* dem 50. Lebensjahre der Frau von einander unterscheiden, hier vereinigt werden. Dies ist bei den vorliegenden, ohnehin nicht sehr umfangreichen Material, bei dem die Gefahr einer Zersplitterung recht nahe liegt, natürlich besonders bedeutsam. Ausserdem besteht aber noch die erhebliche Ersparnis, dass an Stelle der bisherigen doppelten Auszählung nach Ehedauer und Heiratsalter die einfache Ausgliederung nach der Gebärfähigkeitsdauer tritt.

Im ganzen ist das Ergebnis das folgende. Bei Kombination von sechs Gruppen des Heiratsalters (unter 20 Jahre, viermal 5 jährige Klassen bis 39 Jahre, 40 Jahre und mehr) mit sieben Ehedauergruppen (sechsmal 5 jährige Klassen bis 29 Jahre, 30 Jahre und mehr) entstehen sechs mal sieben = 42 Ehegruppen. Wird bloss die Gebärfähigkeitsdauer berücksichtigt, so genügen sieben Gruppen,

¹⁾ Ist die Ehe aber vor Ablauf des 50. Lebensjahres gelöst worden, so ist natürlich die Gebärfähigkeitsdauer mit der Ehedauer identisch.

nämlich sieben mal 5 jährige Klassen von 0—4 bis 30—34 Jahren. Bei 34 Jahren liegt das übrigens recht seltene Maximum entsprechend einem Heiratsalter von 15 Jahren. Dieses Verfahren würde eine Reduktion der gesamten Arbeit um $\frac{5}{6}$ bedeuten.

Immerhin wird auf zwei Einwände in gewissem Umfange Rücksicht genommen werden müssen. Da die blosser Angabe der Gebärfähigkeitsdauer in keiner Weise auf die Ehedauer einen Rückschluss erlaubt, so lassen sich die ausschliesslich auf jene Angaben begründeten Tabellen nicht mit den übrigen Statistiken, die nach der Ehedauer ausgegliedert sind, vergleichen. Es ist deshalb vorgesehen, für die allgemeinsten Nachweisungen das Material in zwei parallelen Tabellen: einmal nach der Ehedauer, das andere Mal nach der Gebärfähigkeit, aber unter sonst gleichen Gesichtspunkten aufzuarbeiten. Das hätte ausserdem den methodisch wichtigen Nutzen, den Unterschied in den beiden Verfahren an einem praktischen Beispiel klarzulegen.

Daneben ist aber noch ein wichtiger Einwand grundsätzlicher Natur zu beobachten. Zwar hängt die eheliche Fruchtbarkeit physiologisch in erster Linie davon ab, ein wie grosser Teil der weiblichen Fruchtbarkeitsperiode in die eheliche Gemeinschaft fällt. Aber werden alle Ehen gleicher Gebärfähigkeitsdauer unterschiedslos zusammengeworfen, so erscheint z.B. eine Ehe die im 20. Lebensjahr der Frau geschlossen und in deren 35. Lebensjahr durch den Tod gelöst wurde ($34 - 19 = 15$), in derselben Gruppe mit einer Ehe, bei deren Schliessung die Frau im 35. Lebensjahre stand und die bis zum 50. Lebensjahre der Frau oder gar noch länger gedauert hat ($49 - 34 = 15$). Von der ersteren Ehe, welche die jüngeren, also empfängnisfähigsten Altersjahre der Frau umfasst, wird man aber offenbar physiologisch eine grössere Fruchtbarkeit erwarten dürfen, als von der letzteren Ehe. Kurz, bei der blossen Gliederung nach der Gebärfähigkeitsdauer wird auf die verschiedenen Teile der Fruchtbarkeitsperiode keine Rücksicht genommen. Deshalb empfiehlt es sich, die Ehen ausser nach der Gebärfähigkeitsdauer gleichzeitig in grossen Zügen nach dem Heiratsalter der Frau auszugliedern.

Dass die bisher ausschliesslich übliche Gliederung nach dem Heiratsalter und der gesamten Dauer der Ehe nicht genügt, hat bereits Kiaer ausgesprochen. Seine Betrachtungen führten ihn „zu einem neuen Gesichtspunkte der Fruchtbarkeitsverhältnisse in der

Ehe, indem ihre Gestaltung nicht bloss im Verhältnis zu dem Anfang der Ehe (dem Heiratsalter) sondern *auch mit Rücksicht auf das Ende der effektiven Fruchtbarkeitsperiode und auf die verschiedenen Teile dieser Fruchtbarkeitsperiode* untersucht werden muss." ¹⁾

Aber die praktischen Folgerungen hieraus hat Kiaer anscheinend nicht gezogen. Vielmehr begnügt er sich in dem Gutachten für das Statistische Institut ²⁾ damit, zu fordern, dass für die einzelnen Kinder das Gebäralter der Frau angegeben werde.

4). Auf einen andern Gesichtspunkt hat bis jetzt nur Thirring hingewiesen in den Kopenhagener Verhandlungen des Statistischen Instituts über die Fruchtbarkeitsstatistik: „Bei Ehen langer Dauer, wo also die Ehegatten ein vorgerücktes Alter erreicht haben, stört es, dass die ganze Ehedauer als effektive Fruchtbarkeitsperiode, wo die Frau der Konzeption ausgesetzt ist, betrachtet wird, während die Fruchtbarkeit vielleicht schon seit manchem Jahre aufgehört hat. Ich glaube deshalb, dass es zur genauen Feststellung des Fruchtbarkeitsgrades nicht genügt, die Zahl der Kinder zu kennen, sondern dass es ausserdem nützlich wäre, zugleich das Datum der letzten Geburt zu erfragen, *um von der Ehedauer jenen Zeitraum vorgerückten Alters auszuscheiden, welcher für die Frage der Fruchtbarkeit weder Interesse noch Bedeutung hat.* Ich glaube z.B., dass es nicht unerheblich für die Frage der Fruchtbarkeit ist, ob bei 30jähriger Ehedauer das letzte Kind im 30. oder im 16. Ehejahre geboren wurde, wo letzteren Falls 14 Ehejahre ohne Geburten, also unfruchtbar wären." ³⁾

Dieses Verfahren betrachtet nicht die gesamten *gebärfähigen* Jahre, die in die Ehe fallen, sondern nur jene Strecke derselben, die wirklich fruchtbar war. Hier wird also die Ehedauer nicht nur um die physiologisch unfruchtbare Zeit gekürzt, sondern auch noch um die ganze Strecke von der letzten Geburt. Rechnerisch lässt sich diese *tatsächliche Fruchtbarkeitsdauer* am bequemsten in der Differenz zwischen dem Geburtstag des letzten (jüngsten) Kindes und dem Heiratstag erfassen. Strengsten Anforderungen genügt allerdings diese Berechnung nicht. So wie man das *Ende* der Fruchtbar-

¹⁾ Beiträge zur Beleuchtung der ehelichen Fruchtbarkeit III. S. 151.

²⁾ Bulletin XV. 2. S. 399.

³⁾ Bulletin XVII. S. 173.

keitsperiode durch den Tag der letzten Geburt bestimmt, müsste man schliesslich als ihren *Anfang* den Zeitpunkt der ersten Konzeption oder ungenauer der ersten Geburt annehmen, was namentlich im Hinblick auf die Familien mit vorehelichen Geburten oder Empfängnissen und auf jene mit einer längeren sterilen Zeit zu Anfang der Ehe von praktischer Bedeutung wäre. Wollte man das berücksichtigen, so hätte die Formel für die Berechnung zu lauten:

Geburtstag des jüngst geborenen Kindes minus Geburtstag des erstgeborenen plus neun Monate (= Schwangerschaftsdauer), wenn man nicht nur von Geburtstag zu Geburtstag zählen wollte. Vielleicht könnte man auch diese Berechnung auf jene genannten Fälle beschränken, wo die Zeitpunkte der Eheschliessung und der ersten Schwangerschaft erheblich auseinander fallen, also etwa, wo der Beginn der ersten Schwangerschaft um mehr als ein oder zwei Jahre vor oder hinter dem Heiratstage liegt. Entsprechend der Beschaffenheit des Zürcher Materials sind hier als Schwangerschaften und Geburten stets nur die mit *lebend*geborenen Kindern zu berücksichtigen.

Welche der beiden Berechnungsarten (nach der Gebärfähigkeitsdauer bzw. nach der Fruchtbarkeitsdauer) und wo im einzelnen Falle zu den korrekteren Ergebnissen führt, wird im letzten Grunde erst ihre praktische Durchführung an konkretem Material erweisen. Es bleibt immer Stückwerk, methodische Fragen bloss theoretisch zu behandeln. Namentlich aber für statistische Verfahren gilt der Grundsatz, dass sie ihre Existenzberechtigung durch praktische Erprobung erhärten müssen. Indessen lediglich aus methodischen Interessen neben der früher vorgesehenen Parallelerhebung nach Ehedauer und Gebärfähigkeitsdauer zugleich eine dritte Auszählung nach der tatsächlichen Fruchtbarkeitsdauer zu veranstalten, wäre etwas viel. Immerhin wäre es aber wohl berechtigt, wenn bei Bearbeitung des vorliegenden Materials auch die rein methodisch theoretischen Interessen in gewissem Umfange berücksichtigt würden, namentlich im Hinblick darauf, dass eine Aufbereitung der Zürcher Familienstatistik nach den hier unterbreiteten Vorschlägen die erste praktische Durchführung der skizzierten neuen methodischen Gesichtspunkte bedeutet. Es wird im Folgenden näher dargelegt, wie wir zur Ermittlung der Fruchtbarkeit die Ehen nach ihrer *Gebärfähigkeitsdauer* unterschieden haben und für das Studium der Säuglingssterblichkeit die *Fruchtbarkeitsdauer* zu verwenden gedenken.

Eine bündige Antwort auf die Frage, in welcher Weise die vorstehend skizzierten Ehemerkmale berücksichtigt werden sollen, empfiehlt sich aus blossen theoretischen Erwägungen heraus nicht. Erst die praktischen Versuche im Laufe der Aufbereitung des Materials können hier Klarheit schaffen. Wir haben damit zu rechnen, dass wir genötigt sein werden, einige probeweisen Auszählungen vergeblich zu machen und bereits erledigt geglaubte Arbeiten in ausführlicherer oder veränderter Gliederung zu wiederholen; sei es, dass sich auf dem zunächst begangenen Wege zu keinen Ergebnissen gelangen lässt oder dass die Ergebnisse nicht genügend scharf hervortreten. „Nur der Kindheit der Statistik gehört die Ansicht an, dass die Bearbeitung einer Erhebung mit einem Male abgetan werden könnte“ (Boeckh).

Bei dem jetzigen Stande der Arbeiten lässt sich deshalb in der Hauptsache nur die Richtung andeuten, in der sich die Untersuchungen bewegen sollen. Z. T. lässt sich diese schon aus dem Vorhergehenden erkennen. In festeren Umrissen soll hier noch die Ermittlung der Fruchtbarkeit gezeichnet werden, weil für dieses Problem das Material bereits teilweise verarbeitet wurde. Ausserdem wird kurz auf die Erforschung der Säuglingssterblichkeit eingegangen.

Von der Fruchtbarkeit der Ehe geht die Familienstatistik aus. „Die eheliche Fruchtbarkeit ist die gemeinschaftliche Funktion sowohl des elterlichen Alters als der Dauer der Ehe“, ¹⁾ insbesondere, wie wir hinzufügen wollen, soweit von beiden Faktoren die Zahl und Qualität der Ehejahre gebärfähigen Alters der Frau abhängt. Damit sind aber nur die wesentlichen physiologischen Bedingungen der Fruchtbarkeit angedeutet. Hieneben haben bekanntlich eine immer mehr wachsende Bedeutung psychologische Erwägungen der Ehegatten, die auf eine gewollte Regelung und namentlich Beschränkung der Kinderzahl hinzielen. Auf die Berücksichtigung dieses Faktors bei der Methodik der Familienstatistik legt Fahlbeck ein grosses Gewicht: „Zu den physiologischen Momenten können sich dann andere gesellen, die rein individuellen oder aus den in der Gesellschaft oder Klasse herrschenden Vorstellungen und Sitten sich ergebenden Wünschen und Entschlüssen entspringen

¹⁾ Körösi im Bulletin XIII. 3. S. 2.

können." Die Veränderungen der Fruchtbarkeiten mit der Kultur sind ein Produkt der freien Handlung des Einzelnen, im Gegensatz zu der Abminderung der Sterblichkeit.¹⁾ Wenn Fahlbeck dann aber weiter meint, dass in demselben Augenblicke, wo bewusste Beschränkung der Kinderzahl konstatiert wird, die Forschung über den Einfluss, den das Alter der Mutter und der Ehe auf die Fruchtbarkeit ausübt, das meiste ihres Interesses verlöre, und in einer Gesellschaft, wo das Zweikindersystem allgemein Geltung erlangt hat, Untersuchungen dieser Art vollständig zwecklos seien (S. 253), so trifft dieser Einwand für die meisten Fruchtbarkeitsstatistiken nicht zu, weil es ja doch eine ihrer Hauptaufgaben ist, die Verbreitung des Zweikindersystems zunächst überhaupt erst einmal festzustellen. Und das lässt sich statistisch wohl kaum anders erreichen, als durch Beobachtung der Ehen nach ihrer Dauer und nach dem Alter der Gatten. Erst wenn sich ergibt, dass sich die Grösse der Familie nicht mehr überwiegend nach jenen physiologischen Momenten richtet, darf man annehmen, dass die Wirkung dieser letztern durch den freien Willen der Ehegatten in einschneidender Weise gehemmt wird. Darauf kommt es allerdings im letzten Grunde mehr an, die tatsächlich *historische* Gestaltung der gegenwärtigen ehelichen Fruchtbarkeitsverhältnisse zu ermitteln, als *naturgesetzliche* Regelmässigkeiten in der Fortpflanzungsfähigkeit der zoologischen Gattung Mensch zu konstatieren. Und in diesem Sinne wird man Fahlbecks Bemerkung auf der Londoner Tagung des Instituts zustimmen können, dass es eine im voraus bekannte und selbstverständliche Sache sei, dass die Fruchtbarkeit mit der Ehedauer wächst und mit dem Alter der Eltern abnimmt; was wir vor allem wissen müssten, sei, ob der römische Brauch, die Kinderzahl zu beschränken, ob das Zweikindersystem in unserer Zeit wieder auftritt und sich verallgemeinert.²⁾

Wie sind nun aber die Angaben über Alter und Ehedauer zu verwenden?

Für das elterliche Alter ist eine zweifache Aufarbeitung nach Heirats- und Ehelösungstermin, wie sie Körösi durchgeführt hat, wohl entbehrlich. In diesem Zusammenhange scheint es am geeignetsten, ausschliesslich das *Heiratsalter* zu berücksichtigen, welches die Eigenart der Ehen anschaulicher kennzeichnet als das Alter bei

¹⁾ Der Adel Schwedens S. 242.

²⁾ Bulletin XV. 2. S. 386.

der Ehelösung, wo z. B. immer erst die Ehedauer abgezogen werden muss, um zu erkennen in welchen Teil der weiblichen Fruchtbarkeitsperiode die, meist wichtigsten, ersten Ehejahre fielen. Uebrigens meint auch Körösi, dass neben der retrospektiven Aufarbeitung des Materials es nicht nur erwünscht, sondern vielleicht noch wichtiger erscheine, dass auch jene Fruchtbarkeitswahrscheinlichkeit festgestellt werde, welcher Braut und Bräutigam im Laufe ihres Zusammenlebens künftig ausgesetzt sein werden.¹⁾

Ausser der retrospektiven Betrachtungsweise könnte vielleicht auch das Alter des Mannes unberücksichtigt bleiben, da es im Vergleich zum Alter der Frau nur ein untergeordneter Fruchtbarkeitsfaktor ist. Zwar glaubt Körösi, auf Grund seiner eigenen Beobachtungen dem Alter des Mannes einen grossen Einfluss auf die Fruchtbarkeit zuschreiben zu dürfen, weil z. B. im Durchschnitt auf 100 durch Tod gelöste Ehen, wo die Mutter 35–40 Jahre alt war,

bei 30–40 jährigen Vätern 237

„ 40–50 „ „ 297

„ 50–60 „ „ 274 Kinder entfallen.²⁾

Körösi hat hier aber nicht die Ehedauer berücksichtigt, und er übersieht, dass sich in den verschiedenen Ehelösungsaltern der Väter in Wahrheit die verschiedene Ehedauer spiegelt. Offenbar haben nämlich die Ehen, in denen der Mann bei der Ehelösung 40–50 Jahre alt war, in der Regel länger gedauert als die Ehen mit jüngerem Manne. Körösi kann überdies aus seinem eigenen Materiale widerlegt werden. In Tabelle 5β auf S. 11, die nach dem Alter beider Eltern und der Ehedauer ausgegliedert ist, zeigt sich kein deutlicher Einfluss des höhern väterlichen Alters. Hier ergeben sich bei gleicher Ehedauer mit steigendem Heiratsalter des Mannes abwechselnd mehr und weniger Kinder. Freilich gestattet diese Tabelle keine endgültige Schlüsse wegen des geringen Beobachtungsmaterials. Wenn dagegen in Tab. V_z auf Seite 10 die Fruchtbarkeit mit steigendem Trauungsalter des Mannes abnimmt, so wird das wesentlich darauf beruhen, dass in den Ehen mit höherem Trauungsalter des Mannes zugleich auch die Frauen in der Regel in höherem Alter zur Ehe geschritten waren, da ja im grossen ganzen die Ehegatten in ziemlich gleichem Altersverhältnis zu einander stehen.

¹⁾ Bulletin XIII. 3. S. 4.

²⁾ Bulletin XIII. 3. S. 2

Im Gegensatz zu Körösi haben denn auch andere Autoren wiederholt die hier zu Grunde liegende Anschauung ausgesprochen, dass das Alter des Mannes die Natalität viel weniger beeinflusst, als das Alter der Frau (Boeckh, Levasseur, Coghlan). Zu beachten ist aber, dass, in Uebereinstimmung mit Körösi, Kiaer gefunden zu haben glaubt, „dass das Heiratsalter des Mannes — die übrigen Umstände wie Ehedauer, Heiratsalter der Frau und Altersdifferenz gleichgesetzt — einen bestimmt ausgesprochenen Einfluss auf die Fruchtbarkeit in der Ehe ausübt“. ¹⁾

Jedenfalls ist die Frage noch nicht genügend geklärt. Dazu kommt, dass vielleicht auch noch der Altersunterschied der beiden Gatten von selbständigem Einfluss ist. Da das aus andern Erhebungen vorliegende Material wenig Ausbeute für diese Frage liefert, ist eine Berücksichtigung dieser beiden Momente vorgesehen.

Unsere bisherigen Auszählungen für Zürich befassten sich mit einer Kombination der Gebärfähigkeitsdauer und des Heiratsalters der Frau mit der Zahl der in der Ehe geborenen Kinder. Und zwar wurde die Gebärfähigkeitsdauer in sechs Gruppen (0—4, 5—9, 10—14, 15—19, 20—24, 25 u. mehr Jahre) aufgeteilt, die Heiratsalter der Frau in fünfjährigen Klassen verarbeitet. Wie schon erwähnt, sind hier zunächst nur die Ehen ohne voreheliche, legitimierte Kinder berücksichtigt. Eine zusammengedrückte Uebersicht über die Ergebnisse bieten die folgenden Tabellen.

Die Gesamtheit der beobachteten Ehen setzt sich zusammen aus:

1187 Ehen ohne Kinder = 23,8 % sämtlicher Ehen.

705	mit 1 Kind	= 14,1	"	"	"
727	" 2 Kindern	= 14,6	"	"	"
688	" 3 "	= 13,8	"	"	"
523	" 4 "	= 10,5	"	"	"
346	" 5 "	= 6,9	"	"	"
288	" 6 "	= 5,8	"	"	"
192	" 7 "	= 3,9	"	"	"
116	" 8 "	= 2,3	"	"	"
87	" 9 "	= 1,7	"	"	"

¹⁾ Eheliche Fruchtbarkeit III, S. 140, vgl. auch I. S. 76 und 81.

53	10	}	= 2,6
36	11		
21	12		
9	13		
4	14		
2	15		
1	16		
1	21		
4986			100,0

Ein zuverlässigerer Einblick in die tatsächlichen Fruchtbarkeitsverhältnisse lässt sich aber erst auf Grund der nächsten Uebersicht gewinnen.

Stadt Zürich. In den Jahren 1905—1909 durch Tod gelöste Ehen ohne legitimierte Kinder.

Zahl der in der (letzten) Ehe lebend geborenen Kinder	Zahl der Ehen mit einer Gebärfähigkeitsdauer von									
	unter 15 Jahren		15 u. mehr Jahren		Alle Ehen	unter 15 Jahren		15 u. mehr Jahren		Alle Ehen
	über- haupt	Heirats Alter 1) — 25 J.	über- haupt	Heirats Alter — 25 J.		über- haupt	Heirats Alter — 25 J.	über- haupt	Heirats Alter — 25 J.	
	Absolut					%				
0	820	84	367	129	1187	42,1	15,1	12,1	8,2	23,8
1	367	127	338	131	705	18,9	22,7	11,1	8,3	14,1
2	282	124	445	198	727	14,5	22,2	14,6	12,6	14,6
3	209	88	479	236	688	10,7	15,8	15,8	15,1	13,8
4	119	64	404	227	523	6,1	11,5	13,3	14,5	10,5
5	76	33	270	142	346	3,9	5,9	8,9	9,1	6,9
6	40	22	248	155	288	2,1	3,9	8,1	9,9	5,8
7—9	31	14	364	246	395	1,6	2,5	12,0	15,7	8,0
10 +	2	2	125	104	127	0,1	0,4	4,1	6,6	2,5
Zus.	1946	558	3040	1568	4986	100	100	100	100	100

¹⁾ = darunter mit Heiratsalter der Frau unter 25 Jahren.

Während von der Gesamtheit der Ehen fast 24 % kinderlos sind, macht unter den Ehen mit den der Kinderproduktion günstigsten physiologischen Voraussetzungen die Quote der unfruchtbaren Ehen nur 8,2 % aus. Von dieser Zahl bis zu den 42,1 % kinder-

losen Ehen unter den Ehen mit kürzerer Gebärfähigkeitsdauer ist ein weiter Abstand. Hierzu trägt vor allem der Umstand bei, dass ausschliesslich hier die späten Heiratsalter der Frau, von 35 Jahren ab, enthalten sind, die bei einer Gebärfähigkeitsdauer von mindestens 15 Jahren naturgemäss nicht vorkommen können. — Soweit die Frauen früh, etwa vor Mitte der 20er Jahre, heirateten, machen auch bei kurzer Gebärfähigkeitsdauer die unfruchtbaren Ehen nur 15 % aus.

Hierunter ist dann noch berechnet, wie sich die Gesamtheit der Kinder in den geschilderten Ehegruppen nach ihrer Herkunft aus kinderarmen und kinderreichen Familien verteilt.

Stadt Zürich. In den Jahren 1905--1909 durch Tod gelöste Ehen ohne legitimierte Kinder.

Zahl der in der (letzten) Ehe lebend geborenen Kinder	Zahl der <i>Kinder</i> aus Ehen mit einer Gebärfähigkeitsdauer von									
	unter 15 Jahren		15 u. mehr Jahren		Alle Ehen	unter 15 Jahren		15 u. mehr Jahren		Alle Ehen
	über- haupt	Heirats Alter —25 J.	über- haupt	Heirats Alter —25 J.		über- haupt	Heirats Alter —25 J.	über- haupt	Heirats Alter —25 J.	
Absolut					%					
0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	367	127	338	131	705	12,6	9,6	3,0	1,9	4,9
2	564	248	890	396	1454	19,4	18,8	7,9	5,7	10,2
3	627	264	1437	708	2064	21,5	20,0	12,7	10,3	14,5
4	476	256	1616	908	2092	16,4	19,4	14,2	13,2	14,7
5	380	165	1350	710	1730	13,1	12,5	11,9	10,4	12,2
6	240	132	1488	930	1728	8,2	10,0	13,1	13,6	12,1
7—9	234	106	2821	1906	3055	8,0	8,0	24,9	27,8	21,5
10 +	22	22	1396	1170	1418	0,8	1,7	12,3	17,1	9,9
Zus.	2910	1320	11336	6859	14246	100	100	100	100	100

Selbstverständlich treten hier die kinderreichen Ehen viel stärker hervor, als bei Betrachtung der Ehen nach ihrer eigenen numerischen Häufigkeit.

Bequemer als durch die Gliederung der Ehen nach ihrer Kinderzahl, freilich auch erheblich weniger zuverlässig, lassen sich die Fruchtbarkeitsverhältnisse einer Bevölkerungsgruppe ausdrücken durch die durchschnittliche Kinderzahl pro Ehe. Diese Durch-

schnittszahlen sind selbstverständlich um so eher brauchbar, je homogener die beobachteten Familien in Bezug auf die Gebärfähigkeitsdauer, das Heiratsalter der Frau usw. sind.

Für die Gesamtheit der vorstehend behandelten Ehen ergeben sich 2.85 Kinder pro Ehe. Die Zahl wird natürlich umso grösser, ein je grösserer Teil der Gebärfähigkeitsdauer der Frau in die Ehe fällt, und zugleich in je früherem Alter die Frau zur Ehe geschritten ist. Am fruchtbarsten erweisen sich die Ehen mit längster Gebärfähigkeitsdauer (25 und mehr Jahre) und jüngstem Heiratsalter (unter 25 Jahren). Das zeigen deutlich die folgenden Zahlen sowie das Diagramm am Schlusse dieses Aufsatzes.

Durchschnittliche Kinderzahl pro Ehe in Ehen mit:

Gebärfähigkeits- dauer der Ehe in Jahren	Heiratsalter der Frau				Zusammen
	unter 25	25—29	30—34	35 +	
unter 5	1,11	0,84	0,52	0,11	0,60
5—9	2,42	2,13	1,25	0,28	1,35
10—14	3,24	3,08	1,93	1,05	2,22
15—19	3,58	3,02	2,28	—	2,75
20—24	4,18	3,44	—	—	3,61
25 u. mehr	4,56	—	—	—	4,55
Zusammen	3,85	3,02	1,94	0,52	2,85

Die Fruchtbarkeitsstatistik kann nun aber nicht dabei stehen bleiben, einen zahlenmässigen Ausdruck für die allgemeine Abhängigkeit der Kinderzahl von jenen „physiologischen“ Eigenschaften der Ehe, wie Gebärfähigkeitsdauer, Heiratsalter der Frau usw. aufzustellen. Ihre vielleicht vornehmste Aufgabe ist es vielmehr, die Unterschiede in der tatsächlichen Gestaltung der Fruchtbarkeitsverhältnisse der einzelnen Volkskreise festzustellen, um so einen Anhalt für den Einfluss der nicht physiologischen, vielmehr „sozialen“ Faktoren auf die Kinderproduktion zu geben. Bei derartigen Vergleichen ist die durchschnittliche Kinderzahl der Ehen natürlich nur mit besondrer Vorsicht zu benutzen. Fast wertlos sind hier die

Durchschnittsberechnungen, die sich auf die Gesamtheit der Ehen in den verschiedenen Bevölkerungsgruppen beziehen. Auch dafür bieten die Zürcher Zahlen einen guten Beleg. Für Zürich sind die beobachteten Ehen nach ihrer rechtlichen Heimatszugehörigkeit ausgliedert worden. Dabei ergab sich nun für sämtliche Ehen der genannten Heimatsgruppen die folgende durchschnittliche Kinderzahl pro Ehe:

Stadtbürger	2.96
Uebrige Kantonsbürger	2.86
Uebrige Schweizerbürger	2.88
Reichsdeutsche	2.60
Uebrige Ausländer	2.31
Zusammen	<u>2.85</u>

Nach diesen allgemeinen Durchschnitten wären z. B. die Stadtzürcher am meisten mit Kindern gesegnet (2.96 Kinder pro Ehe), und die Deutschen hätten die niedrigste Kinderzahl (2.6), wobei wir von den übrigen Ausländern wegen der Kleinheit der Beobachtungsmasse und wegen der Verschiedenartigkeit der darin zusammengefassten Nationalitäten absehen. Gleichzeitig ist nun aber auch innerhalb der einzelnen Heimatsgruppen die durchschnittliche Kinderzahl nach Gebärfähigkeitsdauer, Heiratsaltersklassen berechnet worden. Die Zahlen sind ausführlich im Statistischen Jahrbuche der Stadt Zürich 1909 S. 289 mitgeteilt. Gehen wir dort die einzelnen Zeilen durch, so ergibt sich gerade umgekehrt für die Stadtbürger durchwegs das Minimum, während die Reichsdeutschen meist dicht hinter der kinderreichsten Gruppe der kantonsfremden Schweizer stehen, teilweise diesen sogar das Maximum streitig machen.

Die Durchschnitte für die Gesamtheit der Ehen ergeben deshalb ein so falsches Bild, weil diese Gesamtheiten in den einzelnen Heimatsgruppen in ihrer Zusammensetzung aus Ehen mit langer und kurzer Gebärfähigkeitsdauer, frühem und spätem Heiratsalter erheblich von einander abweichen. In fast allen einzelnen Untergruppen haben die Stadtbürger die niedrigste durchschnittliche Kinderzahl. Aber in der Gesamtheit der hier beobachteten stadtzürcher Ehen sind die Ehen mit der längsten Gebärfähigkeitsdauer — also die fruchtbarsten Ehen! — mit 72 % viel stärker vertreten als in den andern Heimatsgruppen, und die unverhältnismässig grosse Häufigkeit dieser Ehen mit langer Gebärfähigkeitsdauer treibt den allgemeinen Durchschnitt so stark in die Höhe. Genau das Gegenteil ist

bei den Reichsdeutschen der Fall. Hier machen die Ehen langer Dauer die geringste Quote aus (50 ‰), gegen die grosse Masse der kürzeren, also kinderärmeren Ehen können sie sich nicht behaupten und der allgemeine Durchschnitt ergibt deshalb eine recht niedrige Kinderzahl pro Ehe, trotzdem die einzelnen Ehegruppen eine hohe Fruchtbarkeit haben.

Offenbar erhalten wir über die Abweichungen in der Fruchtbarkeit verschiedener Bevölkerungsgruppen am sichersten dadurch Aufschluss, dass wir lediglich solche Ehen der einzelnen Gruppen mit einander vergleichen, die annähernd unter den gleichen physiologischen Voraussetzungen in Bezug auf die Gebärfähigkeit standen. Und zwar wollen wir die Ehen mit den *günstigsten* Voraussetzungen auswählen, nämlich diejenigen, die in frühem Alter der Frau (unter 25 Jahren) geschlossen wurden und die zugleich mindestens 15 Jahre gedauert haben, bei denen also die für die Fruchtbarkeit wichtigsten Altersjahre der Frau unverkürzt in die Zeit des ehelichen Zusammenlebens fielen. Für diese Ehen giebt die folgende Uebersicht die durchschnittliche Kinderzahl pro Ehe. Zum Vergleiche sind die Ehen auch nach ihrer wirklichen Kinderzahl prozentual verteilt.

H E I M A T	Ehen mit mindestens 15 Jahren Gebärfähigkeitsdauer und einem Heiratsalter der Frau von unter 25 Jahren					
	Durchschnittl. Kinderzahl pro Ehe	Von 100 Ehen gleicher Heimat waren Ehen mit ... Kindern:				
		0	1—3	4—5	6 +	Zusammen
Stadt Zürich	4.19	6.5	39.1	26.1	28.3	100
Übriger Kanton Zürich . .	4.65	7.2	33.8	22.5	36.5	100
Übrige Schweiz	4.61	10.3	31.7	20.5	37.5	100
Deutsches Reich.	4.42	12.8	33.1	22.5	31.6	100
Zusammen ¹⁾	4.37	8.2	36.0	23.6	32.2	100

Hier zeigen sich durchaus parallele Ergebnisse bei beiden Berechnungsarten.

Für die Beurteilung der *Säuglingssterblichkeit* bietet das vorliegende Material den ungewöhnlichen Vorteil der familienweisen Betrachtung der Absterbeverhältnisse. Das bedeutet einmal für jeden

¹⁾ Einschl. übriges Ausland.

der Beobachtung unterstehenden verstorbenen Säugling eine genaue Kenntnis der individuellen Familienverhältnisse, die sich theoretisch zwar auch ziemlich in demselben Umfange auf Grund der Sterbfallanzeigen der verstorbenen Säuglinge gewinnen liesse. Praktisch aber geben die Zivilstandsnachrichten wohl nirgends alle die nötigen Einzelheiten über die elterlichen Verhältnisse der verstorbenen Säuglinge; und auch grundsätzlich bleiben diese letzteren hinter den Beobachtungen aus den gelösten Ehen zurück, sofern sie die Zahl der in der betr. Familie überhaupt geborenen Kinder immer nur soweit angeben können, als diese bis zum Sterbetag des beobachteten Säuglings bereits geboren waren, während die Statistik über die gelösten Ehen die volle, abgeschlossene Fruchtbarkeit der einzelnen Ehe, also auch die später geborenen Geschwister enthält. Dadurch ergibt sich die wirkliche Bestandsmasse der geborenen Kinder, aus welcher heraus die verstorbenen Säuglinge hervorgegangen sind. Die Absterbeverhältnisse im ersten Lebensjahr lassen sich daraus für wirkliche Generationen Geborener ermitteln. Der Begriff der Generation ist hier aber ein anderer, wie bei den üblichen Sterbetafelberechnungen, denen eine wirkliche und nicht eine hypothetische Generation zu Grunde liegt. Während bei diesen für die innerhalb derselben *Zeitstrecke* (etwa 1 Jahr) gestorbenen Säuglinge der Gesamtbestand Geborener gesucht wird, aus dem sie abgestorben sind, handelt es sich hier um die innerhalb derselben *Familien* gestorbenen Säuglinge und die ihr entsprechende Masse von Geborenen, die natürlich aus den in jenen Familien überhaupt geborenen Kindern besteht.

Die familienweise Betrachtung erscheint namentlich von Wert für die Frage nach dem Parallelismus zwischen hoher Geburtenzahl und hoher Säuglingssterblichkeit; nämlich ob in den geburtenreichen Familien ein ausser Verhältnis grosser Teil des Nachwuchses früh wieder weg stirbt oder ob etwa die Betrachtung von der andern Seite der Kausalverknüpfung eher gerecht wird, wonach die hohe Sterblichkeit infolge ihrer Verkürzung der die Konzeption erschwernenden Stillperiode in vielen Fällen die *Ursache* der zahlreichen Geburten ist. Hiefür wäre die Kenntnis der Geburtszwischenräume erwünscht. Da deren direkte Ermittlung aus vorliegendem Materiale für eine familienweise Aufbereitung viel zu umständlich wäre, so bleibt nur ein indirekter Schluss auf die „Entfernung der Geschwister“. Hier bietet nun die Zuhülfenahme der obenerwähnten tatsächlichen Fruchtbarkeitsdauer der Ehen eine annähernde Möglichkeit,

nach einem etwaigen Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Länge der Geburtspause und der Säuglingssterblichkeit zu suchen. Nämlich in der Art, dass bei gleichem Geburtenreichtum die Zwischenräume zwischen den Geburten durchschnittlich umso grösser angenommen werden dürfen, auf einen je längeren Zeitraum sich die Geburten verteilen. Dieser Schluss aus der Fruchtbarkeitsdauer ist freilich in mehreren Beziehungen ungenau. So erscheinen in den Ehen mit Mehrgeburten die Geburtspausen kürzer als sie tatsächlich im Durchschnitt waren, weil die Tabelle an Stelle der Geburten die geborenen Kinder ausweist. Dann ergeben sich auch bei der früher zuerst erwähnten einfachen Art der Berechnung Ungenauigkeiten für die Ehen mit vorehelichen Geburten und mit sterilen ersten Ehejahren. Schliesslich brauchen überhaupt die errechneten durchschnittlichen Geburtspausen nicht den tatsächlichen Verhältnissen zu entsprechen. Man denke z. B. zwei Ehen mit je 9 Jahren Fruchtbarkeitsdauer und 5 geborenen Kindern — also mit gleichem *Durchschnitte* der Geburtspausen — von denen aber *tatsächlich* die eine Ehe die vier ersten Kinder mit je einem Jahre Abstand gleich in den vier ersten Ehejahren und das letzte Kind nach 5 unfruchtbaren Jahren im 9. Ehejahre bekam, während in der andern Ehe alle 5 Geburten regelmässig in zweijährigen Abständen erfolgten. Derartigen Unterschieden gegenüber versagen die Tabellen nach der Fruchtbarkeitsdauer durchaus.

Nach allem das lässt sich im voraus kein endgültiger Schluss über die Tauglichkeit des Merkmals der Fruchtbarkeitsdauer für die Statistik der Säuglingssterblichkeit gewinnen. Das Verfahren scheint aber immerhin zu seiner praktischen Erprobung einen bescheidenen Arbeitsaufwand wert zu sein, zumal die Berücksichtigung eines andern der bisher besprochenen Ehe Merkmale für die familienweise Betrachtung der Frage kaum einen annähernd gleichen Wert besitzt.

Zwar mögen für die Lebensfähigkeit des einzelnen Neugeborenen das Gebäralter der Mutter oder die Zahl der vorangegangenen Geburten von erheblicher Bedeutung sein. Diese Gesichtspunkte lassen sich aber in den *Familiientabellen* offenbar nicht verwerten, weil hier nur allgemeine Merkmale der Ehe zur Ausgliederung des Materials gebraucht werden können, nicht relative Eigenschaften, die sich auf ein einzelnes Kind beziehen und also innerhalb jeder Ehe von Kind zu Kind wechseln.

Höchstens kann unter der Annahme, dass die meisten Geburten in den ersten Ehejahren erfolgen, der Einfluss des *Gebäralters* der Frau ziemlich roh vielleicht dadurch zu ermitteln gesucht werden, dass die Ehen mit frühem und spätem *Heiratsalter* der Frau von einander geschieden werden.

Ausser der indirekten Berücksichtigung des Gebäralters der Frau auf dem Umwege über das Heiratsalter liesse sich unmittelbar der Einfluss des Altersunterschieds der beiden Gatten auf die Lebensfähigkeit der Kinder feststellen. Vor der Hand aber können wohl beide Momente ausser Betracht bleiben, zumal gerade hier eine Gliederung nach den sozialen Verhältnissen der Eltern nicht vernachlässigt werden darf.

Soweit das vorliegende Material zu ausführlicheren Beobachtungen der Säuglingssterblichkeit benutzt werden soll, wozu es sich, wie gesagt, wohl eignet, wäre die streng familienweise Betrachtung aufzugeben, und es müssten Kindertabellen angelegt werden, etwa entsprechend den von Nicolai der Pariser Session des Statistischen Instituts vorgelegten Entwürfen.¹⁾

Für wissenschaftlich korrekte Berechnungen über die Fruchtbarkeitsverhältnisse einer Bevölkerung genügen die Angaben über die gelösten Ehen nicht. Vielmehr bedarf es der Reduktion dieser Angaben auf eine konstante Bevölkerung. Es ist beabsichtigt, diese Reduktion auf Grund der Ehedauertafel durchzuführen, wie es Boeckh für Berlin getan hat. Zur Gewinnung der für die Ehedauertafel erforderlichen Materialien ist deshalb bei der Volkszählung 1910 in der Stadt Zürich die Zusatzfrage nach dem Datum der Eheschliessung für alle stehenden Ehen gestellt worden. Gleichzeitig wurde dann auch noch die Zahl der geborenen und gestorbenen Kinder dieser Ehen erhoben.

Damit ist ein zweites umfassendes Material gewonnen worden zur Beurteilung der Fruchtbarkeit, der Säuglingssterblichkeit und der Kindererhaltung in den Zürcher Ehen, das natürlich unabhängig von der in diesem Aufsätze besprochenen Sterbefallstatistik, aber unter ähnlichen Gesichtspunkten aufbereitet werden wird. Es ist zu hoffen, dass die Ergebnisse dieser beiden Erhebungen ein klares

¹⁾ Vgl. aber Feld, Die familienweise Statistik d. ehel. Fruchtbarkeit u. Kinderverhaltung (Bericht für die Haager Session des Stat. Instituts).

Bild von den Verhältnissen geben werden, unter denen die einzelnen Volksteile der Stadt an der natürlichen Vermehrung der Einwohnerschaft beteiligt sind. Das ist für Zürich von besonderem Interesse angesichts der sehr verschiedenen Entwicklung, welche die einzelnen Heimatsgruppen innerhalb der Stadtbevölkerung aufweisen, deren bedenklichste Erscheinung das Aufhören der Eigenvermehrung der Stadtbürger, also des eigentlichen Kernes der Bevölkerung ist. Die Stadtzürcher haben überhaupt keinen Geburtenüberschuss mehr, sondern bei ihnen führt schon seit einer Reihe von Jahren die natürliche Bevölkerungsbewegung zu einer unmittelbaren *Vermin-derung* ihrer Zahl, zum Teil allerdings in Folge deren spezifischer Altersgliederung.¹⁾

Wie im einzelnen das Volkszählungsmaterial über die eheliche Fruchtbarkeit verarbeitet werden soll, steht noch nicht fest. Das hängt zum erheblichen Teile von den Ergebnissen der Statistik über die durch Tod gelösten Ehen ab. Dagegen ist hier noch kurz auf die Besonderheiten der *Erhebung* einzugehen.

Da auf eine Genehmigung der familienstatistischen Fragen als Zusatzfragen zur Volkszählungskarte von Seiten des landesstatistischen Amtes nicht zu rechnen war, so wurden die Fragen mit Zustimmung des Stadtrates in die Zählkarte für die gleichzeitig mit der eidgen. Volkszählung am 1. Dezember 1910 stattfindenden städtischen Wohnungszählung aufgenommen, und zwar zu Anfang unmittelbar hinter den Personalangaben für den Haushaltungsvorstand. Die Fragen lauteten:

Wenn der Haushaltungsvorstand *verheiratet* ist, so wird um die Beantwortung folgender Fragen gebeten:

- a. Wann wurde die *jetzige* Ehe geschlossen? (Tag, Monat u. Jahr)
- b. Wie viele Kinder sind in *dieser* Ehe lebendgeboren (mit Einschluss etwaiger legitimer Kinder)?
- c. Wie viele von den Lebendgeborenen sind im Laufe des ersten Altersjahres gestorben?
- d. Wie viele Kinder aus *dieser* Ehe leben *gegenwärtig* noch (nicht in diesem Haushalte lebende inbegriffen)?

Für die Aufbereitung ist die Verwendung besonderer Zählblättchen vorgesehen, in welche dann auch die Angaben über das Alter der Ehegatten, die Heimat, den Beruf usw. aus den Individualzählkarten der Volkszählung übertragen werden sollen.

¹⁾ Vgl. Statist. Jahrbuch der Stadt Zürich für 1909 S. 185.

Die Formulierung der Fragen weicht von der anderer Aemter in mehrfacher Weise ab. Die wichtigste Neuerung ist Frage c. nach den vor Ablauf des ersten Lebensjahres gestorbenen Kindern. Von der Bedeutung, welche die Berücksichtigung des Sterbealters der Kinder für die Statistik der Kindererhaltung hat, ist in diesem Aufsätze mehrfach die Rede gewesen. Die Einführung dieser Frage erlaubt voraussichtlich ein wesentlich tieferes Eindringen in die Zusammenhänge zwischen Geburtenhäufigkeit und Säuglingssterblichkeit, als es die bisherigen Untersuchungen ermöglichten. In der Zürcher Erhebung sind ferner die legitimierten Kinder ausdrücklich einbezogen

	ZÜRICH 1910	KOPENHAGEN 1881 ¹⁾	KOPENHAGEN 1901 ²⁾
Welche Ehe?	Wenn der Haushaltungsvorstand verheiratet ist.	Insofern die Betreffenden verheiratet, verwitwet, geschieden sind ⁷⁾ . Ob zum ersten oder 2. Mal verheiratet. Die Auskünfte beziehen sich ausschliesslich auf die letzte Ehe.	Nur auszufüllen von Eheleuten, Witwern und Witwen und zwar nur für die letzte Ehe. ⁷⁾
Wann Eheschliessung?	Wann wurde die <i>jetzige</i> Ehe geschlossen? (Tag, Monat, Jahr)	In welchem Jahre die Ehe eingegangen?	In welchem Jahre die Ehe eingegangen?
Wann Ende der geschiedenen bzw. durch den Tod gelösten Ehe?	—	—	Wenn die Ehe durch den Tod gelöst ist, in welchem Jahre?

¹⁾ Rubin & Westergaard, Statistik der Ehen. S. 13.

²⁾ Cordt Trap, Børneantaal og Børnedødelighed. S. 2.

³⁾ Körösi & Thirring, Die Hauptstadt Budapest i. J. 1901. (Publikationen des Statist. Bureaus Budapest. XXXIII. 2. S. 159).

⁴⁾ Breslauer Statistik. 28. S. 124.

⁵⁾ Gemäss der originalen Zählkarte.

⁶⁾ Bulletin de l'Institut International de Statistique. XVIII. 1. S. 329.

worden. Dagegen ist auf das Geschlecht der Kinder weder bei den Geborenen noch bei den Gestorbenen oder Ueberlebenden Rücksicht genommen. Auch konnte wegen der dringend nötigen Beschränkung der Fragen leider nicht ermittelt werden, die wievielte Ehe der Frau die bestehende sei. Die bereits gelösten Ehen der Verwitweten und Geschiedenen sind bei der Befragung ausgeschlossen worden.

Den Vergleich der Zürcher Fragestellung mit derjenigen der wichtigsten anderen bisherigen Erhebungen und mit den Vorschlägen des Internationalen Statistischen Instituts soll die folgende Uebersicht erleichtern. Dabei ist tunlichst der originale Wortlaut beibehalten worden.

BUDAPEST 1901 ³⁾	BRESLAU 1905 ⁴⁾	PREUSSEN 1910 ⁵⁾	STATISTISCHES INSTITUT ⁶⁾
Wenn das Familienhauptverwitwet oder geschieden ist, sind diese Fragen <i>nicht</i> zu beantworten.	Nur für verheiratete Frauen, die in erster Ehe leben. ⁸⁾	Für verheiratete, verwitwete und geschiedene Frauen.	Für die verheirateten Personen, wenn die Frau über 50 Jahre alt ist. Für die verwitweten und geschiedenen Personen jeden Alters. Die wievielte Ehe (numéro d'ordre du mariage).
Heiratstag	Jahr der Eheschließung	—	Datum der Eheschließung
—	—	—	Wenn es sich um eine verwitwete Person handelt, Datum des Todes des Gatten; bzw. der Gattin, wenn es sich um eine geschiedene Person handelt, Datum der Eheschließung.

⁷⁾ In den Tabellen sind aber nur die *bestehenden* Ehen berücksichtigt. Vgl. Rubin & Westergaard. S. 40; Trap S. 2.

⁸⁾ Zur Kontrolle der Angaben und aus andern Gründen empfiehlt sich eine Vorfrage nach dem Vorgange Kopenhagens: „Die wievielte Ehe ist die bestehende?“. Berücksichtigt wurden bei der Aufbereitung nur die Fälle, wo beide Ehehälften als in der Haushaltung anwesend gezählt waren, um separiert lebende oder aus andern Gründen (Haft usw.) auf längere Zeit von ihren Männern getrennt lebende Frauen von der Bearbeitung auszuschliessen. Breslauer Statistik 28. S. 125.

	ZÜRICH 1910	KOPENHAGEN 1881	KOPENHAGEN 1901
Die geborenen Kinder	Wie viele Kinder sind in <i>dieser</i> Ehe lebend geboren (mit Einschluss etwaiger legitimierter Kinder)?	—	—
Die gestorbenen Kinder	Wie viele von den Lebendgeborenen sind <i>im Laufe des 1. Altersjahres</i> gestorben?	Anzahl der gestorbenen (einschliesslich totgeborenen) Kinder aus der Ehe.	Wie viele tote Kinder in der Ehe?
Die überlebenden Kinder	Wie viele Kinder aus <i>dieser</i> Ehe leben <i>gegenwärtig</i> noch (nicht in dem Haushalt lebende inbegriffen)?	Anzahl der lebenden Kinder aus der Ehe.	Wie viele lebende Kinder in der Ehe?

⁹⁾ Nach der in der Zählkarte nicht ausdrücklich ausgesprochenen Absicht des Fragestellers sollen

Zur Ermittlung der Kindererhaltung hat Zürich (ähnlich Budapest, Preussen und die Vorschläge des Statistischen Instituts) nach den *geborenen* und den *überlebenden* Kinder gefragt. Breslau dagegen liess sich die *geborenen* und die *gestorbenen* Kinder angeben. Psychologisch am besten fundiert ist wohl das Verfahren von Kopenhagen, nach den *überlebenden* und *gestorbenen* Kindern zu fragen, da das Publikum wohl in der Regel die Zahl der geborenen Kinder sich aus der Summe der überlebenden und gestorbenen Kinder ins Gedächtnis rufen wird. Für Zürich glaubten wir aber von dieser Formulierung Abstand nehmen zu müssen wegen der Frage c nach den im Säuglingsalter gestorbenen Kindern.

Jeden Falls hat die Revision der Zählpapiere ergeben, dass die familienstatistischen Fragen von der Zürcher Bevölkerung befriedigend beantwortet worden sind. Anders scheint es bei der gleichzeitigen Erhebung in Preussen der Fall gewesen zu sein. Wir lesen in den Statistischen Monatsberichten der Stadt Hannover (16. Jahrg. 1910 Nr. 3, S. 20) über die Abwicklung des Volkszählungsgeschäftes in

BUDAPEST 1901	BRESLAU 1905	PREUSSEN 1910	STATISTISCHES INSTITUT
Zahl der in dieser Ehe <i>lebend</i> geborenen Kinder	Zahl der in dieser Ehe (lebend- oder tot-)ge- borenen Kinder (ein- schliesslich der abwe- senden und gestorbe- nen) männliche, weibliche.	Zahl der gebo- renen Kinder (einschliess- lich der Tot- geburten).	Zahl der lebend geborenen Kinder aus der Ehe (issus du mariage) ⁹⁾ männlich weiblich zusammen
—	Davon sind gestorben (einschliesslich tot- geboren) ... männ- liche, ... weibliche.	—	—
Wie viele von diesen leben noch (die ab- wesenden eingerech- net)?	—	Davon leben wie viele?	Zahl der z. Zt. der Zählung überlebende Kinder, männlich weiblich zusammen

die unehelichen, legitimierten Kinder nicht berücksichtigt werden.

jener Stadt: Es „fehlte in den Erläuterungen (zu den Volkszählungskarten) jeder Hinweis auf die Frage nach der Zahl der in der Ehe geborenen Kinder. Das Preussische Statistische Landesamt hat aber auf eine ziemlich gute Beantwortung dieser Frage gerechnet; in Wahrheit sind aber die Ergebnisse schlechter ausgefallen, als man nur irgend annehmen konnte. Die Frage ist, da sie gewöhnlich nur auf der Karte der Ehefrau zu beantworten war, sehr häufig ganz übersehen oder fälschlich mit einem Fehlstrich versehen worden. Wir konnten aber auch zahlreiche Fälle feststellen, wo die an sich kaum misszuverstehende Frage falsch aufgefasst war. So haben manche nur die noch lebenden Kinder, manche sogar nur die noch im Haushalt lebenden Kinder angegeben, andere wieder haben ihre Stiefkinder mit eingerechnet. Es ist nicht selten, dass mehr Kinder als lebend denn als geboren angegeben sind. Dabei hat man — wenn nicht ein logischer Widerspruch vorliegt — gar keine Handhabe, Fehler zu erkennen; denn selbst wenn Kinder im Hause leben, brauchen sie ja nicht von der jetzigen Ehefrau geboren zu sein“,

Dieser Misserfolg war nach der ungenügenden Fragestellung zu erwarten. Die Frage nach der „Zahl der geborenen Kinder“ (einschliesslich der *Totgeburten* statt totegeborenen!) lässt es völlig unklar, ob die in der letzten Ehe geborenen Kinder oder sämtliche Kinder der betreffenden Ehefrau oder gar sämtliche Kinder beider Gatten, auch aus früheren Ehen derselben, gemeint sind. Dass es für das Publikum gar nicht so selbstverständlich ist, welche Antwort gewünscht wird, geht schon daraus hervor, dass selbst unter den Fachleuten früher tatsächlich nach allen drei Methoden Fruchtbarkeitserhebungen gemacht worden sind.

Da ferner die Frage nach dem Datum der Eheschliessung bei der preussischen Zählung nicht gestellt wurde, scheint man von vornherein auf die Ermittlung der Ehedauer und ihre so sehr wichtige Kombination mit der Kinderzahl verzichtet zu haben.

A N H A N G.

Die „**Zählkarte für Familienstatistik**“, die in Zürich zur Verwendung kommt, hat folgenden Wortlaut:

Jahr 191

Karte No.

Für jede verstorbene, verheiratete oder verwitwete Person, die zur Zeit ihres Todes zur Wohnbevölkerung der Stadt Zürich gehört hat, ist auf Grund der Sterbekarte und der Familienpapiere dieses Zählkarte auszufüllen.

Ehelösung	{	durch den Tod des Mannes.* durch den Tod der Frau.*	{	Tod 	{	eines Witwers.* einer Witwe.*
------------------	---	--	---	--------------------	---	--

A. Für alle Verstorbenen anzugeben:

1. Name und Vorname(n):
2. Sterbedatum: (No. Totenregister 191....)
3. Geburtsdatum: Alter in Jahren:
4. Beruf und Berufsstellung:
5. Bürgerort: Gmde. Kant.
6. Geburtsort: Gmde. Kant.
7. Wohnung: Stadtkreis Strasse und No. Staat.
8. In Zürich wohnhaft seit: = Jahre:

* Das Zutreffende ist zu unterstreichen.

B. Für überlebende Ehegatten anzugeben:

1. Datum der Eheschliessung:
2. Geburtsdatum:
3. Beruf und Berufsstellung:
4. Geburtsort: Gmde. Kant.
Staat.
5. In Zürich wohnhaft seit: = Jahre:

C. Für verwitwete Verstorbene anzugeben:

1. Datum d. (letzten) Eheschliessung:
2. Des andern Ehegatten: a) Geburtsdatum:
b) Sterbedatum: c) Sterbeort:
d) Geburtsort: Gmde. Kant.
Staat.
e) Beruf und Berufsstellung:
- f) Wohndauer in Zürich, sofern daselbst gestorben, seit:

D. Für (verstorbene u. überlebende) Ehefrauen und für Witwen anzugeben:

Bürgerort vor der } Gmde. Kant.
(ersten) Verheiratung } Staat.

E. Für (verstorbene und überlebende) Ehemänner und für Witwer anzugeben:

Wenn Bürger der Stadt Zürich, eingebürgert seit:
Früherer Bürgerort: Gmde. Kant.
Staat.

F. Für verheiratete und verwitwete Gestorbene

sind hiernach die aus der eben gelösten, bzw. aus der letzten Ehe hervorgegangenen (lebenden und gestorbenen) **Kinder** in der Reihenfolge der Geburt aufzuführen. — Bei **legitimierten** Kindern die Ordnungszahl links vorne durchstreichen; bei **verheirateten** Kindern in die Rubrik „Sterbetag“ ein † machen.

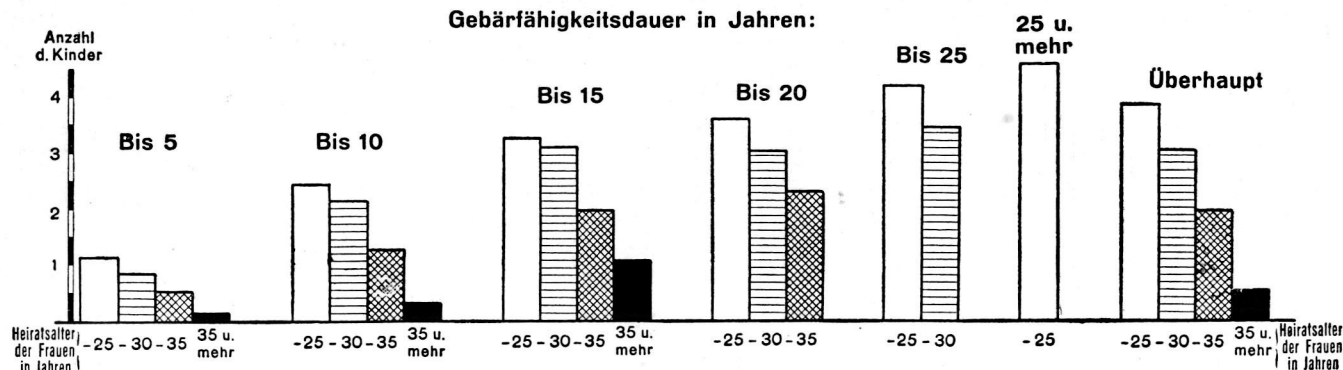
	Geburtsdatum			Le- schlecht	Sterbedatum			Alter bei		Geburtsort
	Tag	Monat	Jahr		Tag	Monat	Jahr	Ehe- lösung	Tod	
1.										
2.										
3.										
4.										
usw.										

Ehedauer in Jahren: Gebärfähigkeitsdauer in Jahren:
Alter z. Zeit d. Eheschliessung: Mann Frau
Alter zur Zeit der Ehelösung: Mann Frau

G. Versteuertes Vermögen: Fr. **Einkommen:** Fr.

Stadt Zürich: Durchschnittliche Kinderzahl der in den Jahren 1905–1909 durch Tod gelösten Ehen nach dem Heiratsalter der Frauen und nach der Gebärfähigkeitsdauer der Ehen.

I. Gruppiert nach der Gebärfähigkeitsdauer der Ehen.



II. Gruppiert nach dem Heiratsalter der Frauen.

