ZÜRCHER STATISTISCHE NACHRICHTEN

14. Jahrgang 1937 * 3. Heft Juli/September

ANSTECKENDE KRANKHEITEN IN ZÜRICH

VON STADTARZT DR. H. BRUNNER UND DR. A. SENTI

VORBEMERKUNG

Im vergangenen Sommer ist die Bevölkerung unserer Stadt wieder durch ein gehäuftes Auftreten von Erkrankungen an Kinderlähmung (Heine-Medinscher Krankheit) beunruhigt worden, nachdem diese unheimliche Krankheit bereits im Jahre 1936 in Zürich wie in einigen andern Gegenden der Schweiz aufgetreten war. Die Gesundheitsbehörden sahen sich demzufolge veranlaßt, energische Maßnahmen gegen ein weiteres Umsichgreifen der wegen ihrer Folgeerscheinungen und hohen Letalität gefürchteten Infektionskrankheit zu treffen. Hielt sich auch die Zahl der Todesopfer in engen Grenzen (1936 starben 10 und im Jahre 1937 insgesamt 15 Personen aus der Zürcher Wohnbevölkerung an Kinderlähmung) im Vergleich zum Tribut, welchen die Grippepandemie der unmittelbaren Nachkriegszeit, die Pocken-, Typhus- und Choleraepidemien des neunzehnten Jahrhunderts, oder gar die Seuchenzüge des Mittelalters forderten, so mag doch der Anlaß ergriffen werden, einmal auf die Epidemienstatistik und Epidemienbekämpfung in der Limmatstadt hinzuweisen.

Für frühere Zeiten waren (und für manche Länder sind heute noch) Krieg, Hungersnot und Seuchen die gefürchteten Geiseln, welche ganze Völker bedrücken und immer wieder dezimieren. Es gehört zu den Ruhmesblättern der Medizin und eines ihrer jüngsten Zweige, der Bakteriologie, den Weg gewiesen zu haben, wie den Seuchen wirksam begegnet werden kann, und nicht weniger der öffentlichen Gesundheitspflege, die wissenschaftlichen Erkenntnisse

mit Erfolg angewendet zu haben. Manche Bürger, denen seuchenpolizeiliche Anordnungen als Eingriffe in ihre individuellen Freiheitsrechte unsympathisch sind, werden nicht ohne Nutzen einen Blick in die «gute alte Zeit» werfen, wo solche im Interesse der Allgemeinheit getroffenen Einschränkungen noch nicht existierten.

«Sterbend» und Seuchen in früheren Jahrhunderten in Zürich

Aus dem Mittelalter sind zahlreiche Berichte über das Auftreten von großen Sterben, von Pestilenz und Seuchen erhalten. Aber nur selten sind die Krankheiten, welche plötzlich ausbrechen, sich rasch verbreiten und dann oft nach mehrmaligem Neuaufflackern wieder plötzlich oder erst allmählich verlöschen, so genau beschrieben, daß sie heute nach ihrem Charakter bestimmt werden können. Zahlenmäßige Angaben über die Erkrankungen und Sterbefälle fehlen entweder überhaupt oder sind so unsicher, daß sie mit größter Vorsicht aufgenommen werden müssen. Doch unterliegt es keinem Zweifel, daß die zeitweise verheerenden pestartigen Krankheiten und Seuchen an der in früheren Jahrhunderten äußerst langsamen Bevölkerungszunahme eine Hauptschuld trugen.

Die aus Stadt und Kanton Zürich für diese weiter zurückliegenden Zeiten vorhandenen Nachrichten sind von dem Statistiker Johann Heinrich Waser[1]) und von Friedrich Vogel[2]) gesammelt worden. Ihre Ausführungen sind im folgenden etwas gekürzt und gegenseitig ergänzt, aber größtenteils wörtlich wiedergegeben worden.

Als Pestjahre sind danach in den Chroniken aufgezeichnet worden 803, 823, 868, begleitet von Viehseuchen; 874 starb durch ganz Deutschland und Frankreich beinahe der dritte Teil der Menschen durch Hunger und Pestilenz; 877 bis 882 wütete beständig die Pestilenz, vornehmlich im Thurgau und am Rhein. Der Bischof von Konstanz verordnete daher allenthalben Prozessionen zur Abwendung der Landesplage.

1013, 1019, 1087, 1092 und 1094 grassierte die Pest.

---

[1]) Müller, C. K.: «Joh. Heinrich Waser, der zürcherische Volkswirtschafter des 18. Jahrhunderts, seine Bestrebungen und Schicksale und sein statistischer Nachlaß, fortgeführt bis zur Gegenwart.» Zürich 1878, besonders Seite 10 und 27 ff.

[2]) Vergleiche Artikel «Sterbend (oder große Krankheiten)» in: «Die alten Chroniken oder Denkwürdigkeiten der Stadt und Landschaft Zürich von den ältesten Zeiten bis 1820» neu bearbeitet von Friedrich Vogel, Zürich 1845. S. 749 ff.

Im Jahre 1125 soll, wie die alten Chroniken melden, auf einen sehr harten Winter ein großer Sterbend von Menschen und Vieh gefolgt sein und man soll kaum Leute genug gefunden haben, die Toten zu beerdigen.

1314 starben zu Basel 1100 Personen.

Neben der Pest hatten im Mittelalter die Blattern, der Aussatz und das «heilige Feuer», ein brandiges Absterben der Gliedmassen, große Verbreitung erlangt und kehrten häufig wieder.

Der furchtbarste aller Seuchenausbrüche der vorreformatorischen Zeit war die unter dem Namen «der schwarze Tod» bekannte Lungenpest, die um 1341 unser Land durchzog. Der schwarze Tod hatte, wie viele andere verheerende Seuchen, den fernen Osten von Asien als Ausgangspunkt. 1346 trat er im Orient und im nächsten Jahr im südlichen Europa auf. Schon Ende des Jahres 1348 hatte sich die Epidemie über ganz Italien ausgedehnt; von hier aus wurde sie vor allem durch italienische Kaufleute, rasch über ganz Europa verbreitet und hatte 1349 Zürich erreicht. Die Größe der Menschenverluste findet sich für Zürich nicht aufgezeichnet, dagegen soll Basel 14000 Menschen, Genf fast 6000 und Luzern 3000 Personen durch diese Seuche verloren haben. An vielen Orten blieb kaum der zehnte Mann übrig. In der ganzen Eidgenossenschaft starben mehr als 180000 Menschen; der Kanton Bern soll über 66000 verloren haben, die Stadt Bern die Hälfte ihrer Bevölkerung. Zuerst erkrankten Kinder, dann die Frauen und hierauf erst die übrige Bevölkerung; meistens waren es arme Notleidende, weniger Wohlhabende. Nach Hecker soll der schwarze Tod in ganz Europa den vierten Teil der Bevölkerung, zirka 25 Millionen, dahingerafft haben. Ein Zeitgenosse, der Arzt Covino, schrieb: «Es scheint, als habe die Vorsehung beschlossen, das Geschlecht der Menschen durch eine allgemeine Seuche zu vertilgen. In langen Reihen streckt der Tod seine Opfer dahin.»

Das ganze fünfzehnte und sechzehnte Jahrhundert hindurch hören die Klagen über das Wüten von Seuchen, vor allem der Pest, gar nicht auf. Wir lesen da immer wieder:

1401 war ein großer Sterbend auch zu Zürich und man gab den Juden Schuld, die Brunnen vergiftet zu haben, weswegen sie vertrieben wurden.

1410 wurden viele Leute durch die Pest hinweggerafft.

1427 folgte auf einen warmen Winter im Sommer ein großer Sterbend.

1434 drang die orientalische Pest selbst in die entlegensten Orte des Kantons und in der Stadt Zürich allein starben 3000 und auf der Landschaft ungefähr 25000 Personen an derselben.

1439 regierte dieselbe abermals, und es starb eine gleiche Zahl Menschen zu Zürich in Zeit von 10 Monaten, und 30000 auf der Landschaft.

1445, 1450 und 1482 regierte die Pest abermals.

1493 verlor der Kanton wieder viele Menschen durch die Pest: nur allein zu Winterthur starben über 300 Menschen daran.

1502 war die Pest wieder über die ganze Schweiz verbreitet. Stadt und Landschaft Zürich verloren 23800 Personen.

Von 1500 bis 1600, also für den Zeitraum von 100 Jahren, soll die Pest während vollen 27 Jahren in der Eidgenossenschaft geherrscht haben. Von da an werden die Maßnahmen zur Bekämpfung bzw. Verhütung von Pestausbrüchen strenger gehandhabt, insbesondere für aus verseuchten Gegenden Zuwandernde die Quarantäne eingeführt.

1519 brach die Pest wieder aus und hielt von Laurenztag bis nach Neujahr an. Auch Zwingli, der unerschrocken die Pflichten seines Amtes erfüllte, wurde von ihr befallen. Dieser Pest erlagen zu Zürich 2500 Menschen, auf dem Lande über 20000, zu Winterthur etwa 500.

1541 regierte die Pest in Zürich abermals und man war genötigt, in der Nähe der Predigerkirche einen neuen Begräbnisplatz zu errichten, um die Toten beerdigen zu können.

1564 kam die Pest im Monat April wieder nach Zürich und eines der ersten Opfer derselben war der berühmte Buchdrucker Christoph Froschauer. Sie hörte eine Zeitlang ganz auf, ergriff aber das Zürichgebiet im Monat August neuerdings. Der Rat erließ mehrere zweckmäßige Verordnungen gegen die weitere Ausbreitung der Krankheit: das Klostergebäude im Selnau wurde als Lazarett eingerichtet, die Almosengenössigen hielt man zum Dienst als Krankenwärter an ... Auch der Antistes Bullinger wurde von der Seuche ergriffen ... Am 24. September erlag ihr der Professor Bibliander. Täglich gab es in Zürich 5 bis 7 Todesfälle. Nicht selten war dieselbe Person in 24 Stunden gesund und tot. Auf dem Kirchhof zum Großmünster wurden die Leichen neben der großen Treppe, gegen das Helmhaus, ohne Särge in Gruben gelegt und mit Kalk bedeckt. Im Oktober 1565 brach die Seuche neuerdings aus, und zwar mit solcher Heftigkeit, daß die Reisenden anfingen, Zürich zu meiden und der

Verkehr mit dem Ausland ganz unterbrochen wurde. Es starben nun die Tochter des Reformators Zwingli und der gelehrte Doktor Konrad Geßner, Zürichs und Helvetiens Zierde. In den beiden Jahren 1564 und 1565 sollen in Zürich 3700 Personen an der Pest gestorben sein. Mit dem Eintritt der strengen Winterkälte verlor sich die Seuche auch diesmal; allein im August 1566 kam sie wieder und regierte vorzüglich im Niederdorf, hörte aber am Ende des Jahres überall auf. Im ganzen starben in unserm Kanton in diesen drei Jahren 33350 Menschen an der Pest.

1575 zeigte sich die Pest neuerdings in Zürich und es starben vom Juli bis Ende des Jahres etwa 1200 Personen. Man glaubt, daß die vielen durchreisenden Pilger diese Krankheit eingeschleppt hätten. Im ganzen Kanton starben daran nach Waser 10800 Personen.

1582 regierte die Pest in Zürich und am Zürichsee sehr stark. Stadt und Landschaft zusammen sollen dadurch 22250 Einwohner verloren haben.

In den Jahren 1586, 1595, 1596 und 1597 suchte sie Zürich neuerdings heim; die Todesopfer in der Stadt allein werden auf 800, die im ganzen Kanton für 1586 auf 12500 und für die Jahre 1595—97 auf 8000 Personen beziffert.

Der schrecklichste Pestausbruch in der Eidgenossenschaft fand aber im Jahre 1611 statt und ist unter dem Namen des «großen Sterbend» bekannt. Die Seuche war im Frühjahr mit der eintreffenden Wärme von Basel aufwärts gezogen und raffte bereits im Februar einzelne Opfer hin; erst im Frühjahr brach sie aber hinter dem Gräbli, einer Straße, wo eine große Menge sehr dürftiger Menschen beisammen wohnten, stark aus. Als sie allgemeiner wurde und auch in den Häusern einiger Vornehmen, zum Beispiel in dem des Bürgermeisters Leonhard Holzhalb einkehrte, erhob sich sonderlich viel Geschrei. Im August nahm die Krankheit so zu, daß täglich 40 bis 60, ja noch mehr Leichen beerdigt werden mußten. Am 5. September starben 115 Personen, und am 16. wurden sogar 132 Leichen beerdigt. Im nämlichen Verhältnis wie in Zürich wütete die Pest auch auf der Landschaft, und in manchen Dörfern starb die Hälfte der Bevölkerung. Erst im Dezember nahm die Krankheit ab und verlor sich nach dem Neujahr ganz. Nach Wasers Angaben hätten innerhalb zwölf Wochen die Stadt 4864 und die vier Pfarrkirchen samt dem Gebiet, das 1893 mit der Altstadt vereinigt worden ist, 7095 Personen verloren und es wären nicht viel über 5000

am Leben geblieben. Unter andern starben in der Stadt 9 Mitglieder des Kleinen, 31 des Großen Rates und 50 Geistliche zu Stadt und Land. Auch der Antistes Breitinger, der unermüdet die Kranken und Sterbenden besuchte, wurde von der Pest ergriffen, jedoch gerettet. Für Stadt und Landschaft Zürich zusammen sind die damaligen Menschenverluste auf 51200 Personen geschätzt worden. Man war genötigt, 3 Kirchhöfe außerhalb der Stadt anzulegen, nämlich beim Kreuz (Riesbach), beim Lindentor und bei St. Leonhard am Stampfenbach in Unterstraß.

1628 und 1629 zeigte sich die Pest neuerdings, doch weit weniger heftig als früher; immerhin sollen dem «englischen Schweiß» im Kanton Zürich 15000 Personen erlegen sein.

1635 raffte die Pest hauptsächlich viele Geistliche hinweg, so daß man aus Mangel derselben die Studenten auf die Pfarreien schicken mußte. Die Todesopfer für das gesamte Kantonsgebiet werden auf 14520 Personen geschätzt.

Die Armeen des Dreißigjährigen Krieges verbreiteten neben der Pest typhöse Krankheiten und Lagerfieber über ganz Deutschland, und so sind dieselben durch die an den Grenzen hinstreifenden und lagernden Kriegshorden auch in die Schweiz gedrungen. Nähere Angaben über diese Seuchen, insbesondere in der Stadt Zürich, liegen nicht vor.

1668 war der letzte Pestausbruch in unserm Vaterland. Die Epidemie war von Amsterdam, wo sie durch ein Schiff aus dem Orient eingeschleppt worden war, rheinaufwärts bis nach Basel gedrungen und griff auf einen großen Teil der Schweiz über, wo besonders Stadt und Kanton Bern schwer heimgesucht wurden. In Zürich zeigte sich die Krankheit bloß in einzelnen Häusern; mehr oder weniger stark kam sie dagegen auf der Landschaft, namentlich u. a. in Höngg und Wipkingen, vor.

Seither ist die Pest nicht mehr in unser Land eingedrungen, während sie in den umliegenden Ländern bis in das 18. Jahrhundert gelegentlich noch auftrat, und besonders um 1720 und 1721, als sie in Marseille und Südfrankreich wütete, unsere Bevölkerung in Schrecken setzte. Für die drei Jahrhunderte, in welchen die Pest 21 mal den Kanton heimsuchte, berechnet Waser den Menschenverlust auf insgesamt 248955 Personen oder durchschnittlich auf 11855.

Im Jahre 1894 hat unser Landsmann Alexandre Yersin in Indo-China den Pestbazillus entdeckt, was in Laienkreisen wenig bekannt

ist und in diesem Zusammenhang noch als Beitrag der Schweiz zur Epidemiologie erwähnt werden mag. —

1676 verbreitete sich wegen lange andauernder Hitze die rote Ruhr zu Stadt und Land sehr stark und raffte viele Menschen weg.

1690 und 1691 ebenfalls — — — — — .

1708 grassierte die Lustseuche in einigen Gemeinden des Kantons bedeutend.

1709 und 1712 herrschte die rote Ruhr abermals, namentlich am Zürichsee, es starben nicht nur viele Kinder, sondern auch viele erwachsene Personen.

1715 starben viele Leute an den sogenannten Kinderblattern.

1720 erwartete man von Marseille her den Ausbruch der Pest und traf alle möglichen Sanitätsanstalten dagegen; sie kam aber glücklicherweise nicht.

1744 raffte die Ruhr zu Wollishofen in wenigen Tagen 40 Personen weg.

1763 und 1768 raffte diese Krankheit wieder im ganzen Kanton viele Leute weg.

Das letzte Jahr des Jahrhunderts, in welchem Eduard Jenner durch seine Schutzpockenimpfung den ersten erfolgreichen Vorstoß gegen die großen Seuchen gelungen war, brachte der Stadt Zürich nochmals eine heftige Pockenepidemie, während welcher mit der Kuhpockenimpfung in unserm Kanton der Anfang gemacht wurde.

Noch Jahrhunderte später leben die Schrecken der Pestzeiten im Volksbewußtsein fort, indem sie in alten Sagen nachklingen, und ebenso haben sie in Werken der Literatur und der bildenden Kunst wiederholt ihren Niederschlag gefunden; es sei nur an Gotthelfs grausige Schilderung in der Erzählung: «Die schwarze Spinne», an Manzonis Meisterwerk: «I promessi sposi», Böcklins: «Pest» und schließlich Rethels: «Tod als Würger» erinnert. In der öffentlichen Gesundheitspflege dagegen spielen die mittelalterlichen Seuchen heute kaum mehr eine entscheidende Rolle neben Tuberkulose und andern Volkskrankheiten.

Die größeren Epidemien des 19. Jahrhunderts

Über die Verbreitung epidemischer Krankheiten im 19. Jahrhundert sind wir zwar besser unterrichtet als für die weiter zurückliegende Zeit. Aber einigermaßen zuverlässige Zahlenangaben besitzen wir für Zürich doch erst seit der Stadtvereinigung von 1893 und, wie wir sehen werden, auch dann nur für wenige der in Frage kommenden Krankheiten. Bis dahin findet man verstreute Notizen über bloß vereinzeltes oder häufigeres Auftreten von Keuchhusten, Pocken, Typhus, Grippe, und daneben ausführlichere Darstellungen der Sensationen in der neueren Seuchengeschichte Zürichs: der Pockenepidemien von 1864—65, 1868, 1870—71, 1872, 1884—85 und 1894, der Typhusepidemien von 1865—66 und 1884 und endlich der Choleraepidemie von 1867.

In den bereits ausgiebig herangezogenen «Denkwürdigkeiten» berichtet Vogel, daß 1800, wie schon erwähnt worden ist, eine heftige Pockenepidemie geherrscht habe, bei welcher zum erstenmal die Kuhpockenimpfung zur Anwendung kam. Ebenda lesen wir, daß die Österreicher im Dezember 1813 auf ihrem Durchmarsch durch Zürich das Lazarett- oder Nervenfieber eingeschleppt haben, so daß einige Spitäler errichtet werden mußten (z. B. eines im Kappelerhof), und nicht nur viele Soldaten, sondern in ziemlicher Zahl auch andere Personen gestorben seien. Meyer von Knonau schreibt noch 1844, daß in diesem Jahrhundert das Lazarettfieber und die Influenza die namhaftesten Epidemien gewesen seien. Die Influenza oder Grippe, die bereits früher bekannt war, soll sich 1833 wieder an verschiedenen Orten gezeigt haben. In der ersten Hälfte 1837 aber wurde sie zur eigentlichen Volkskrankheit und herrschte in Zürich während zehn bis zwölf Wochen so allgemein, daß kaum der neunte bis zehnte Einwohner von ihr verschont blieb. Vom Typhus hören wir, daß er 1835 besonders in der Enge umgegangen sei und sich im Jahre 1838 namentlich in Zürich und dessen Umgebung wieder in solchem Grade bemerkbar gemacht habe, daß in der Stadt am Ötenbach ein eigenes Typhuslazarett errichtet wurde. Keuchhustenepidemien sollen in der Stadt 1822—23, 1838 («namentlich während der Sommermonate») und 1842 geherrscht haben. Fügen wir noch bei, daß man im Jahre 1831 fürchtete, die in Europa weit vorgedrungene Cholera werde auch unser Land nicht verschonen, und daß man deshalb vorsorgliche Maßnahmen ergriff, ferner daß Ruhr vereinzelt im Jahre 1824 und Pockenfälle 1825—26, 1834—35 und

1847—50 (diesmal durch aus dem Sonderbundskrieg zurückkehrende Soldaten eingeschleppt) in größerer Zahl vorkamen — dann ist wohl das Wichtigste über die epidemischen Krankheiten in Zürich in der ersten Hälfte des letzten Säkulums gesagt.

Weit ereignisreicher sind vom epidemiologischen Standpunkt aus die nächsten Jahrzehnte und wir sind darüber auch besser unterrichtet — allerdings müssen wir uns dabei in Ermangelung von Zahlen für die Stadt zum Teil mit solchen für den Bezirk oder gar für den Kanton begnügen. —

Der Verlauf der Pockenerkrankungen im ganzen Kanton läßt sich an Hand von drei Doktorarbeiten von Dr. A. Brunner[1]), Dr. A. Wedekind[2]) und Dr. Sarah Rabinowitsch[3]), in denen die wichtigsten Daten aus den amtlichen Medizinalberichten usw. zusammengestellt sind, von 1821 bis 1900 von Jahr zu Jahr lückenlos verfolgen. Ganz pockenfrei waren in dieser Reihe von achtzig Jahren nur die drei 1823, 1882 und 1898. In 23 andern Jahren sind nur einzelne Fälle (höchstens zehn) vorgekommen, in 24 Jahren machten die Pockenerkrankungen höchstens ein halbes Hundert aus, in 10 weiteren Jahren erkrankten über fünfzig, aber nicht über hundert Personen an Pocken und in 17 Jahren schließlich überstieg die Zahl der Variolaerkrankungen hundert, so daß von epidemischem Auftreten wohl gesprochen werden kann. Manchmal greifen solche Epidemien in andere Kalenderjahre über und so können die Jahre 1829—30, 1834—35, 1839—42, 1847—50, 1852—54, 1855, 1864—68, 1870—72, 1885—86 und 1894 als Pockenjahre bezeichnet werden.

Im Bezirk Zürich, dessen Gebiet sich mit dem der heutigen Stadt zum weitaus größten Teil deckt, sind Pockenerkrankungen in nennenswerter Zahl (mehr als zehn Fälle) in den zwanziger und dreißiger Jahren nur 1834 (79) und 1835 (21) vorgekommen. Zur Zeit des Sonderbundskrieges soll eine Einschleppung durch heimkehrende Soldaten erfolgt sein; die Zahl der Erkrankungen betrug 1847 81, dann 1848 und 1849 je 44 und im folgenden Jahr 35. Aus den fünfziger Jahren fehlen Daten für unsern Bezirk allein, doch gibt Brunner an, daß die meisten der 100 bzw. 342 Erkrankungen

[1]) Brunner, Dr. med. Alfred: «Die Pocken im Kanton Zürich. Statistische und klinische Bearbeitung der Epidemie von 1870–72.» Zürich 1873.

[2]) Wedekind, Armin: «Die Pocken im Kanton Zürich während der Jahre 1873–87. Statistische und klinische Bearbeitung mit besonderer Berücksichtigung der Epidemie von 1885/86.» Zürich 1888.

[3]) Rabinowitsch-Tonkonogowa, Sarah: «Über das Vorkommen der Pocken im Kanton Zürich im XIX. Jahrhundert.» Karlsruhe 1903.

des ganzen Kantons in den Jahren 1853 und 1855 auf Zürich und seine Ausgemeinden entfielen. Die Epidemien der Jahre 1864—65, 1867—68, 1870—71 und 1872 haben durch den damaligen Bezirksarzt Dr. C. Zehnder[1]) eine einläßliche statistische Bearbeitung erfahren, aus der sich die folgenden durch die einschlägigen Daten für die achtziger Jahre ergänzten Aufstellungen gewinnen ließen.

Die Pockenepidemie im Bezirk Zürich in den 1860-er, 1870-er und 1880-er Jahren

Gemeinden	1864–1865	1867–1868	1870–1871	1872	1884	1885	1886
Zürich (Altstadt)	108	25	81	13	1	64	68
Außersihl	26	8	27	1	6	55	172
Enge	16	—	9	8	—	6	2
Fluntern	18	1	15	1	1	9	5
Hirslanden	9	—	22	2	—	3	6
Hottingen	14	2	16	14	—	25	34
Oberstraß	20	3	7	2	—	30	11
Riesbach	17	7	28	14	—	12	5
Unterstraß	19	5	16	10	1	17	9
Wiedikon	9	1	9	1	—	1	7
Wipkingen	7	1	1	1	—	1	10
Wollishofen	—	—	6	1	—	2	1
Zusammen	263	53	242 [2])	68	9	225	330
Albisrieden	—	1	—	1	—	1	6
Altstetten	—	—	—	—	—	—	—
Höngg	—	—	9	—	—	1	6
Örlikon-Schwamendingen	11	—	7	—	—	31	4
Seebach	6	—	4	—	—	—	1
Witikon	2	—	3	—	—	—	—
Zusammen	19	1	23	1	—	33	17
Heutiges Stadtgebiet [1])	282	54	265	69	9	258	347
Übrige Gemeinden	51	1	43	2	—	8	2
Zusammen	333	55	308	71	9	266	349

[1]) Ohne Affoltern mit 1870 rund 800 Einwohnern — [2]) Einschließlich 5 von auswärts ins Spital eingelieferte

In den beiden Jahren größter Verbreitung traf es einen Pockenfall auf je 200 bzw. 239 Einwohner des Bezirks, während nach Zehnder in Berlin im Jahre 1871 bereits auf je 48 Einwohner ein Erkrankungs- und auf je 232 Einwohner ein Sterbefall kam. Absolut die größte Zahl von Pockenkranken gab es in den sechziger

[1]) Zehnder, Dr. Carl: «Die zürcherische Pockenstatistik und die Schutzkraft der Impfung. Eine Antikritik», in «Schutzpockenimpfung und Tendenzstatistik zur Beleuchtung der kritisch-statistischen Studien des Herrn Professor Dr. Adolf Vogt in Bern.» Von Dr. C. Zehnder in Zürich und Dr. Th. Lotz in Basel. Zürich 1878.

und siebziger Jahren in der Stadt, in Riesbach und in Außersihl, in den achtziger Jahren in Außersihl und in Hottingen. Die auf die Bevölkerung bezogene Morbidität war indessen von 1864—65 bis 1872 in Unterstraß und in Hirslanden und 1884—86 in Örlikon-Schwamendingen, Außersihl und Albisrieden am höchsten.

Besondere Wichtigkeit hat Zehnder den Zahlen über die Altersgliederung der Pockenkranken beigemessen. Er schreibt dazu: «Die Pockenkrankheit, sonst vorzugsweise eine Erkrankung des frühesten Kindesalters, ist in diesem selbst zur Zeit von Epidemien eine Seltenheit geworden und befällt nun vorzugsweise das Alter von zwanzig bis vierzig Jahren, um allmälig von Jahrzehnt zu Jahrzehnt, dann vom 60. Altersjahr an mit raschem Sprunge zurückzugehen.» Diese Beobachtung Zehnders ist zwar für die von ihm untersuchten Epidemien richtig, nicht aber für jene von 1884—86, wo der Anteil der Kinder unter den Erkrankten recht hoch war, nämlich rund 25 statt 1864—65 bis 1872 bloß 5 Prozent.

Erkrankungen und Sterbefälle an Pocken im Bezirk Zürich 1864–65 bis 1884–85 nach dem Alter

Alter	Erkrankungen					Sterbefälle			
	1864–1865	1867–1868	1870–1871	1872	1884–1886[1])	1868	1870–1871	1872	1884–1886[1])
70–80	1	—	—	—	8	—	—	—	2
60–70	3	—	13	1	28	1	4	—	10
50–60	32	2	31	9	69	—	4	1	9
40–50	59	9	59	9	99	—	12	1	15
30–40	85	9	56	20	133	2	6	1	11
20–30	105	11	84	18	142	1	5	—	8
10–20	35	1	29	8	53	—	3	—	4
5–10	1	1	—	2	62	—	—	—	17
1– 5	7	5	2	2	97	1	—	—	40
0– 1	5	3	6	2	23	1	5	2	13
Unbekannt	—	14	28	—	5	—	—	—	—
Zusammen	333	55	308	71	719	6	39	5	129

[1]) Kanton Zürich

Pockensterbefälle gab es in den Epidemiejahren 1868 bis 1872 (für 1864—67 fehlen Daten) genau 50 und 1884—86 insgesamt 129; daraus ergibt sich, bezogen auf die 434 und 719 Erkrankten, eine Letalität von 11,5 bzw. 17,9 Prozent. Wenn das Verhältnis 1884—86 so viel ungünstiger war, so kommt das von dem erwähnten stärkeren Anteil der Kinder an den Erkrankungen her; denn von den im Säuglingsalter an Variola Erkrankten sind 1884—86 wie früher über die Hälfte daran gestorben und für das Alter 1—5 Jahre war die Letalität immer noch über 40 Prozent.

Im Jahre 1864 scheint die Epidemie im letzten Vierteljahr aus vorher vorhandenen vereinzelten Fällen entstanden zu sein, wobei die Rückkehr der nach Genf gesandten Bundestruppen, die von dorther das Contagium heimbrachten, begünstigend mitgewirkt habe. Sie setzte sich ins Jahr 1865 fort und erreichte vom Januar bis März ihre größte Ausdehnung; nach Brunner ist auch die Pockenepidemie von 1867—68 als Fortsetzung dieser früheren anzusehen. Die Ende 1870 im ganzen Kanton auf 85 Fälle angewachsene Seuche ließ sich in der Hauptsache einwandfrei auf zwei verheimlichte Erkrankungen im Seefeld zurückführen. Sie zog sich ins Jahr 1871 hinein, in welchem dann durch den Übertritt der Bourbakiarmee und ihre Internierung die Zahl der Pockenerkrankungen stark anstieg. In unsern Zahlen sind allerdings die 149 an Pocken erkrankten Internierten, die im Kantonsspital und in der Stephansburg verpflegt wurden, nicht inbegriffen. Die Epidemie von 1884—86 dauerte 19 Monate. Sie begann im November 1884, breitete sich im Frühjahr 1885 allmählich aus und ebbte im Sommer wieder bis zu fast völligem Verschwinden ab. Dann schwoll sie wieder an bis sie im März 1886 mit 86 Fällen im Bezirk Zürich den Höhepunkt erreichte und Ende Juli vollständig erlosch. Auch bei dieser Epidemie gelang es, die Einschleppung einzelner Fälle und die Ansteckung weiterer Personen verschiedentlich nachzuweisen, bei anderen Fällen blieb die Infektionsquelle unbekannt.

Über die kleine Pockenepidemie des Jahres 1894 wird ebenso wie über die der Jahre 1921—23 im nächsten Abschnitt berichtet werden. —

Von Typhusepidemien ist Zürich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zweimal heimgesucht worden, 1865–66 und 1884.

Über die «Typhus-Epidemie in der Stadt Zürich und ihrer Umgebung während des Winters 1865—66» hat wieder Bezirksarzt Dr. C. Zehnder «an die hohe Direction der Medicinalangelegenheiten» einen ausführlichen Bericht erstattet. In der Stadt damaligen Umfanges selbst wurden 143 Erkrankungsfälle festgestellt, dazu kamen 8 in Außersihl, 3 in Enge, 5 in Fluntern, 16 in Hirslanden, 4 in Hottingen, 9 in Oberstraß, 11 in Riesbach, 3 in Unterstraß, 1 in Wipkingen (zusammen 60). Bereits im Frühjahr 1865 soll der Typhus «in ziemlicher epidemischer Verbreitung» geherrscht haben, doch könne die Epidemie 1865/66 erst von der zweiten Novemberwoche 1865 an datiert werden; es wurden angezeigt:

Typhuserkrankungen 1865–66 nach Monaten[1])

1865	Oktober . . .	5	Fälle
	November . .	39	»
	Dezember . .	51	»
1866	Januar	26	»
	Februar . . .	15	»
	März	6	»
	April	—	
	Mai	1	Fall
Zusammen		143	Fälle

Von den weiteren Angaben Zehnders interessieren hier vor allem die über das Geschlecht und das Alter der Erkrankten. Wir erfahren, daß sich unter ihnen 86 männliche und 57 weibliche Personen befanden. Die Altersgliederung zeigt, daß gerade die vollkräftigsten Jahrgänge am meisten Erkrankte aufwiesen (bei 3 Erkrankten ist das Alter nicht bekannt).

Typhuserkrankungen 1865–66 nach dem Alter[1])

61–70	Jahre	alt	waren	5	Erkrankte
51–60	»	»	»	3	»
41–50	»	»	»	8	»
31–40	»	»	»	22	»
21–30	»	»	»	56	»
11–20	»	»	»	32	»
bis 10	»	»	»	14	»
Unbekannt				3	»
Zusammen				143	»

Gestorben sind 18 Erkrankte, das sind 13 Prozent der Gesamtzahl.

Merkwürdige Anschauungen herrschten damals noch über die Entstehung einer Typhusepidemie, schreibt doch Zehnder: «Wenn wir somit nach den in dieser Epidemie gesammelten Beobachtungen die Vermuthung Griesingers, daß längere Inhalation von Abtrittgasen den Typhus zu erzeugen im Stande sei, nur bestätigen können, so bleibt für uns noch eine zweite Frage, die sich jener unmittelbar anschließt, ob nicht auch eine plötzliche, ungewöhnliche Ausdünstung solcher Gase dieselbe Wirkung haben könne?»

Von der weit bedeutenderen Typhusepidemie, die unsere Stadt und deren Vororte im Jahre 1884 heimsuchte, liegt von Dr. H. v. Wyß eine ausführliche Darstellung vor, welche als Teil des «Berichtes der Erweiterten Wasserkommission an den Stadtrath von

[1]) Zehnder, Dr. C., Bezirksarzt: «Bericht über die Typhus-Epidemie in der Stadt Zürich und ihrer Umgebung während des Winters 1865/66.» Zürich 1866.

Zürich» über «Die Wasserversorgung in Zürich, ihr Zusammenhang mit der Typhusepidemie des Jahres 1884 und Vorschläge zur Verbesserung der bestehenden Verhältnisse» 1885 im Druck erschienen ist.[1]) Wir entnehmen ihr folgendes über die Gliederung der 1621 Typhuserkrankungs- und 148 -sterbefälle nach Monaten, Wohngemeinde und Alter.

Typhuserkrankungen und -sterbefälle 1884 nach Monaten

Monate	Erkrankungen	Sterbefälle	
		im ganzen	% der Erkrankten
März	106	17	16,0
April	921	85	9,2
Mai	308	26	8,4
Juni	158	13	8,2
Juli	46	2	4,3
August . . .	38	3	7,9
September .	31	2	6,5
Oktober . .	13	—	—
Zusammen .	1621	148	9,1

«In den ersten zwei Monaten des Jahres 1884 konnte von einem epidemischen Auftreten des Typhus in der Stadt und den neun Ausgemeinden noch nicht gesprochen werden, da auf dem ganzen Gebiet im Monat Januar und Februar bloß je 11 Fälle vorkamen.» Der Höhepunkt der Epidemie wurde im April erreicht; dagegen war die Letalität, d. i. die Sterblichkeit in Prozenten der Erkrankten, bereits im März am größten. Wie die Verhältnisse in den einzelnen Gemeinden lagen, ist aus folgender Aufstellung ersichtlich.

Typhuserkrankungen und -sterbefälle 1884 nach Gemeinden

Gemeinden	Erkrankungen		Sterbefälle		
	im ganzen	auf 1000 Einwohner	im ganzen	auf 100 Erkrankungen	auf 1000 Einwohner
Zürich (Altstadt)	627	23,7	63	10,0	2,38
Außersihl . . .	417	25,2	40	9,6	2,42
Enge	110	22,4	7	6,4	1,43
Fluntern . . .	43	12,6	3	7,0	0,88
Hirslanden . . .	21	6,2	1	4,8	0,29
Hottingen . . .	82	12,5	1	1,2	0,15
Oberstraß . . .	49	13,8	6	12,2	1,69
Riesbach . . .	161	15,8	16	9,9	1,57
Unterstraß . . .	64	18,2	5	7,8	1,42
Wiedikon . . .	47	11,1	6	12,8	1,41
Zusammen . . .	1621	19,5	148	9,1	1,79

[1]) von Wyß, Dr. H.: «Bericht betreffend die Ursachen der Typhusepidemie des Jahres 1884» in: «Die Wasserversorgung von Zürich, ihr Zusammenhang mit der Typhusepidemie des Jahres 1884 und Vorschläge zur Verbesserung der bestehenden Verhältnisse». Bericht der «Erweiterten Wasserkommission» an den Stadtrath von Zürich. 1885, II. Teil Spezialberichte und Pläne S. 55 ff.

Den Hauptherd der Epidemie bildete die Stadt Zürich (die heutige Altstadt), doch gab es auch in den damaligen, erst 1893 mit der Stadt vereinigten Vororten Außersihl, Riesbach und Enge zahlreiche und in fast allen übrigen Ausgemeinden eine geringere Zahl von Typhuserkrankungen und auch einzelne -sterbefälle.

Über Typhuserkrankungen, -sterbefälle und -letalität (Sterbefälle auf 100 Erkrankungen) nach dem Alter orientiert folgende Aufstellung.

Typhuserkrankungen und -sterbefälle 1884 nach dem Alter

Alter	Erkrankungen			Sterbefälle	
	m.	w.	zus.	im ganzen	auf 100 Erkrankungen
70 u. m.	2	1	3	1	33,3
60–69	12	20	32	8	25,0
50–59	34	26	60	15	25,0
40–49	60	58	118	16	13,6
30–39	92	137	229	19	8,3
20–29	220	230	450	51	11,3
10–19	215	214	429	23	5,4
5– 9	79	113	192	12	6,2
unter 5	60	48	108	3	2,8
Zusammen	774	847	1621	148	9,1

Die Letalität belief sich im Mittel auf 9,1 Prozent und war im jugendlichen Alter weit niedriger, im höheren dagegen dreieinhalbmal größer. Das weibliche Geschlecht zählte im ganzen etwas mehr Erkrankungen als das männliche, auf die gleiche Zahl Lebender berechnet dürfte die Morbidität kaum verschieden gewesen sein. Wesentliche Abweichungen wären in der Erkrankungshäufigkeit nach dem Alter zu erwarten, doch kennen wir die damalige Altersgliederung der Bevölkerung nicht. Absolut die meisten Typhuserkrankten standen im Alter von 20—29, 10—19 und unter 10 Jahren.—

Auf die Frage, wann Zürich zum ersten und wann zum letzten Male unter einer Choleraepidemie zu leiden hatte, dürften wohl nur wenige Einwohner der Limmatstadt eine richtige Antwort geben können und doch liegen die betreffenden Jahre gar nicht so weit zurück.

Es gehört ja auch zu den Merkwürdigkeiten der Geschichte der Epidemien, daß die Cholera, die in Indien seit hundert Jahren bis heute in regelmäßigen schweren Epidemien grassiert, sich in früheren Jahrhunderten weder bei uns, noch in ihrer ursprünglichen Heimat mit Sicherheit nachweisen läßt und erst im 19. Jahrhundert zum

erstenmal nach Mittel- und Westeuropa eingeschleppt worden sein soll. 1823 trat sie in Astrachan auf, machte aber an den Grenzen Europas Halt; ein weiterer Seuchenzug verbreitete sich von 1829 weg über ganz Europa und Nordamerika, ein dritter und vierter setzten in den Jahren 1846 bis 1863 und 1865 bis 1875 die Völker unseres Kontinents in Schrecken. In den beiden Jahren 1854 und 1867 ist der unheimliche Gast auch in unser Land und in die Stadt Zürich eingedrungen, nachdem vorher nur im Tessin südlich des Monte Ceneri auf Schweizerboden Cholerafälle vorgekommen waren.

Im Innern der Schweiz sind die ersten Choleraerkrankungen im August 1854 in Aarau beobachtet worden. Über die Art der Einschleppung und die Zahl der Erkrankungen ist nichts bekannt, gestorben sind 89 Personen. Im gleichen Herbst ist in Zürich, in Baselstadt und Baselland und im Kanton Genf die Cholera mehr oder weniger heftig aufgetreten. Während in Baselstadt und in Baselland je über 400, im Kanton Genf 92 Erkrankungen beobachtet worden sind, waren es bei uns bloß «in den Monaten September bis Oktober einige eingeschleppte Fälle, die zum Teil mit Aarau in Zusammenhang stehen, dann etwa ein Dutzend in der Stadt und weitere 15 im Kanton Zürich, die bis etwa in den November hinein dauerten»[1]).

Eine eigentliche Choleraepidemie brach in Zürich im Jahre 1855 aus; ihr Verlauf ist vom Bezirksarzt Dr. J. J. Schrämli[2]) beschrieben worden.

Am 12. August 1855 war im Hotel «Schwert» ein Engländer, am 13. im Hotel «Baur» ein Amerikaner abgestiegen, die beide an Cholera erkrankt waren und ihr auch erlagen. Von dem ersten dieser beiden eingeschleppten Fälle wurden zwei weitere Personen angesteckt. Dagegen ist für die weiteren insgesamt 146 Fälle ein Zusammenhang mit diesen Vorläufern nicht nachgewiesen worden. Die Epidemie ist im Hinterberg in Fluntern zuerst ausgebrochen, dann sind in der Neustadt, am Rüden, im Niederdorf (in der Grauen-, Köngen- und Hirschengasse), am untern Hirschengraben, in Unterstraß, in Riesbach, in der Enge Erkrankungsfälle beobachtet worden. Dazu kamen Hausepidemien im kantonalen Kranken- und Absonderungshaus im alten Spital und im städtischen Pfrundhaus.

---

[1]) von Wyß, Eduard, Med. pract.: «Die Choleraepidemien Zürichs im XIX. Jahrhundert und ihre Bekämpfung». Zürich 1926. S. 9 f.

[2]) Schrämli, Dr. J. J.: Bezirksärztlicher Bericht über die Choleraepidemie des Bezirkes Zürich im Herbst 1855.

Choleraerkrankungen 1855 nach Lokalitäten

Lokalitäten	Erkrankungen
Vorläufer	4
Neustadt	1
Rindermarkt	6
Graue-, Köngen-, Hirschengasse	11
Hirschengraben	3
Unterstraß	32
Kant. Kranken- und Absonderungshaus	8
Altes Spital	52
Städt. Pfrundhaus	6
Zusammen	123
Fluntern	17
Riesbach	8
Enge	4
Zusammen	152

An Erkrankungen werden in der Arbeit von Dr. von Wyß rund anderthalb, an Todesfällen ein halbes Hundert namhaft gemacht, doch gibt er selber keine Gesamtzahlen an. Tatsächlich werden die Sterbefälle und vielleicht auch die Erkrankungen auf dem Stadtgebiet im heutigen Umfang oder in jenem von 1893 bis 1933 noch zahlreicher gewesen sein.

Die Epidemie des Jahres 1867 nahm dann einen weit größeren Umfang an. Über sie hat Bezirksarzt Dr. C. Zehnder[1]) einen ausführlichen Bericht erstattet, dem wir hier folgen.

Diesmal ist die Cholera wie in andere Orte der Schweiz aus Italien eingeschleppt worden und zwar durch eine Familie, die der Seuche in Rom entflohen und hier am 25. Juli 1867 im «Schwarzen Weggen» im Niederdorf abgestiegen war. In der Folge sind während elf Wochen, welche die Epidemie dauerte, in der Stadt damaligen Umfanges (im heutigen ersten Kreis) 219 Personen an Cholera erkrankt, im Stadtgebiet von 1893—1933 insgesamt 626 und in allen seit 1934 zur jetzigen Stadt zusammengeschlossenen Gemeinden zusammen 666. Im ganzen Kanton Zürich sind 770 Erkrankungen gemeldet worden. Wie sich die Erkrankungen auf die damaligen Gemeinden der heutigen Stadt verteilen, läßt folgende Aufstellung ersehen.

---

[1]) Zehnder, Dr. C., Bezirksarzt: «Bericht über die Cholera-Epidemie des Jahres 1867 im Kanton Zürich.» Zürich 1871.

Choleraerkrankungen 1867 nach Gemeinden

Zürich (Altstadt) .	219	Albisrieden	3
Außersihl	137	Altstetten	23
Oberstraß	63	Höngg	9
Unterstraß	56	Affoltern	2
Fluntern	28	Örlikon	1
Hottingen	15	Schwamendingen .	—
Hirslanden	6	Seebach	2
Riesbach	42	Witikon	—
Enge	18	Zusammen	40
Wiedikon	15		
Wipkingen	21	Zürich von 1893–33	626
Wollishofen	6		
Zusammen	626	Zürich von 1934 . .	666

Den Seuchenherd bildete das Niederdorf mit seinen engen, schmutzigen Gassen und als Kloaken dienenden, übelriechenden Ehgräben. Zahlreich waren auch die Erkrankungen im Arbeitervorort Außersihl, wo ausnehmend schlechte Wohnverhältnisse bestanden und zwar besonders an der Hohlgasse. Eine Lokalepidemie mit 41 Erkrankten war in der Neumühle, dem über tausend Arbeiter beschäftigenden größten industriellen Betrieb des damaligen Zürichs ausgebrochen.

Den zeitlichen Verlauf des sechzehn Wochen dauernden Seuchenzuges von Woche zu Woche lassen folgende Zahlenreihen erkennen.

Choleraerkrankungen 1867 in Stadt und Kanton Zürich nach Wochen

	Wochen	Altstadt	1893 eingemeind. Vororte	Zus.	1934 eingemeind. Vororte	Zus.	Kanton
1.	21.–27. Juli	1	—	1	—	1	1
2.	28.– 3. Aug.	8	5	13	1	14	15
3.	4.–10. »	1	—	1	1	2	2
4.	11.–17. »	—	2	2	—	2	2
5.	18.–24. »	—	12	12	—	12	12
6.	25.–31. »	8	29	37	1	38	47
7.	1.– 7. Sept.	33	64	97	5	102	126
8.	8.–14. »	64	86	150	10	160	197
9.	15.–21. »	82	108	190	10	200	225
10.	22.–25. »	19	56	75	6	81	86
11.	29.– 5. Okt.	1	14	15	4	19	21
12.	6.–12. »	2	16	18	2	20	21
13.	13.–19. »	—	3	3	—	3	3
14.	20.–26. »	—	10	10	—	10	10
15.	27.– 2. Nov.	—	1	1	—	1	1
16.	3.– 9. »	—	1	1	—	1	1
	Zusammen	219	407	626	40	666	770

Rund zwei Drittel der Erkrankten sind an der Cholera gestorben und zwar fast die Hälfte innert den ersten vierundzwanzig Stunden nach Ausbruch der Krankheit. Über die Gliederung der Erkrankten wie der Gestorbenen nach Geschlecht und Alter enthält der Bericht Dr. Zehnders Aufstellungen für den ganzen Kanton, welche hier interessieren mögen, weil für die Stadt allein entsprechende Daten fehlen und immerhin sechs Siebentel der Erkrankten aus dem Stadtgebiet heutigen Umfanges stammten.

Choleraerkrankungen und -sterbefälle im Kanton Zürich während des Jahres 1867 nach Geschlecht und Alter

Altersjahre	Erkrankungen			Sterbefälle		
	m.	w.	zus.	m.	w.	zus.
81–90	2	1	3	2	1	3
71–80	12	9	21	10	7	17
61–70	32	27	59	28	23	51
51–60	53	51	104	41	37	78
41–50	60	55	115	38	41	79
31–40	88	56	144	51	37	88
21–30	54	53	107	29	27	56
16–20	25	16	41	16	6	22
11–15	12	14	26	7	6	13
6–10	23	10	33	11	6	17
1– 5	34	44	78	22	29	51
unter 1	15	19	34	12	17	29
Unbekannt	3	2	5	—	—	—
Zusammen	413	357	770	267	237	504

Die Morbidität wie Mortalität des männlichen Geschlechtes (29,7 bzw. 24,2 auf zehntausend) war wesentlich höher als jene des weiblichen Geschlechtes (19,4 bzw. 16,1 auf zehntausend), dagegen starb von den Erkrankten bei beiden Geschlechtern der gleiche Anteil von etwa zwei Dritteln. Berechnet man auf Grund des Altersaufbaues nach der Volkszählung besondere Morbiditäts- und Mortalitätsziffern nach dem Alter, so ergibt sich, daß das Säuglingsalter einerseits und das Greisenalter anderseits am stärksten, das der Kinder von 6—15 Jahren am wenigsten bedroht war.

Wie von den ersten beiden Einbrüchen der Cholera in Europa im neunzehnten Jahrhundert, so ist unsere Stadt auch von den drei seitherigen Epidemien, die bekannt geworden sind (1873 in den ersten Tagen der dortigen Weltausstellung in Wien, 1892 in Hamburg und 1918 in Berlin — eine allerdings nur kleine eingeschleppte Epidemie), nicht betroffen worden.

Die in den Jahren 1893 bis 1937 angezeigten ansteckenden Krankheiten

Einen Gesamtüberblick über die seit der ersten Stadtvereinigung gemeldeten Fälle von anzeigepflichtigen Krankheiten gewährt die Tabelle Seite 230/231, in welcher die Krankheiten in der Reihenfolge der eidgenössischen Todesursachen-Nomenklatur 1931 aufgeführt sind, und die daraus gewonnene folgende Übersicht.

Verfolgt man die Erkrankungszahlen von Jahr zu Jahr, so läßt sich nicht etwa, wie man erwarten könnte, im großen und ganzen ein Rückgang feststellen. Vielmehr ergeben sich sehr große Schwankungen, nicht nur von Jahr zu Jahr, sondern auch in den für Dezennien ermittelten oder auf solche umgerechneten Daten in der nachstehenden Übersicht.

Gemeldete anzeigepflichtige Krankheiten 1896–05 bis 1934–37

Grundzahlen — Summen von zehn Jahren

Gemeldete Krankheiten	1896–05	1906–15	1916–25	1926–33[1])	1934–37[1])
Scharlach	4969	4761	2638	2771	3833
Masern	5014	5120	4095	6221	11770
Varizellen (Windpocken)	1630	1362	2636	3721	3978
Pocken	25	28	411	—	—
Unterleibstyphus	980	315	140	123	72
Paratyphus	·	36	145	163	128
Icterus infectiosus	·	·	20	51	5
Mumps	·	413	599	1168	1458
Schlafkrankheit	·	·	150	20	—
Genickstarre	·	69	31	36	32
Kinderlähmung	·	11	49	98	623
Rose	·	547	213	132	57
Diphtherie	3896	3372	2641	1405	1058
Keuchhusten	2502	1531	1689	2345	3885
Malaria	·	·	10	6	—
Morbus Bang	·	·	·	11	77
Kindbettfieber	176	131	95	31	45
Erythema infectiosum	·	·	37	19	27
Röteln	·	239	406	466	1370
Trachom	·	·	11	111	5
Singultus	·	·	24	19	—
Gastroenteritis	·	54	124	135	27
Andere	—	1	10	11	5
Zusammen	19192	17990	16174	19063	28455
Grippe	·	·	68002	45985	17705
Tuberkulose	·	·	67	1364	5525

[1]) Auf 10 Jahre umgerechnet

Diese beträchtlichen Schwankungen werden durch verschiedene Momente bedingt, u. a. durch die periodische Durchseuchung der Bevölkerung und die damit zusammenhängende, für kürzere oder längere Zeit bestehende Immunisierung, die Verschiedenheit in der Virulenz usw. Ein deutliches Sinken der absoluten Erkrankungshäufigkeit stellt sich bloß für Diphtherie, Kindbettfieber und Typhus heraus.

Wichtiger als die Grundzahlen sind die auf die mittlere Bevölkerung bezogenen Morbiditätsziffern, die angeben sollen, ob es heute mehr oder weniger Erkrankungsfälle zum Beispiel auf hunderttausend Personen trifft als früher. Solche Verhältniszahlen vermitteln lehrreiche Auskünfte zur Epidemiologie, auch wenn den zu Grunde liegenden Daten bei weitem nicht jener Grad von Vollständigkeit und Zuverläßigkeit zukommt, den wir in manchen andern Zweigen der Statistik gewohnt sind. (Erkrankungen oder Sterbefälle auf 100 000 Lebende sind stets im Jahresdurchschnitt zu verstehen!)

Gemeldete anzeigepflichtige Krankheiten 1896–05 bis 1934–37

Erkrankungen auf 100 000 Einwohner im Jahresdurchschnitt

Gemeldete Krankheiten	1896/05	1906/15	1916/25	1926/33	1934/37
Scharlach	328,3	252,2	128,1	115,7	120,6
Masern	331,2	271,2	198,8	259,8	370,4
Varizellen (Windpocken)	107,7	72,2	128,0	155,4	125,2
Pocken	1,7	1,5	20,0	—	—
Unterleibstyphus	64,7	16,7	6,8	5,1	2,2
Paratyphus	·	1,9	7,0	6,8	4,0
Icterus infectiosus	·	·	1,0	2,1	0,2
Mumps	·	21,9	29,1	48,8	45,9
Schlafkrankheit	·	·	7,3	0,8	—
Genickstarre	·	3 7	1,5	1,5	1,0
Kinderlähmung	·	0,6	2,4	4,1	19,6
Rose	·	29,0	10,3	5,5	1,8
Diphtherie	257,4	178,6	128,2	58,7	33,3
Keuchhusten	165,3	81,1	82,0	97,9	122,3
Malaria	·	·	0,5	0,3	—
Morbus Bang	·	·	·	0,5	2,4
Kindbettfieber	11,6	6,9	4,6	1,3	1,4
Erythema infectiosum	·	·	1,8	0,8	0,9
Röteln	·	12,7	19,7	19,5	43,1
Trachom	·	·	0,5	4,6	0,2
Singultus	·	·	1,2	0,8	—
Gastroenteritis	·	2,8	6,0	5,6	0,9
Andere	—	0,1	0,5	0,5	0,2
Zusammen	1267,9	953,1	785,3	796,1	895,6
Grippe	·	·	3301,5	1920,5	557,2
Tuberkulose	·	·	3,3	57,0	173,9

Es muß ausdrücklich betont werden, daß unsere Angaben kein vollständiges Bild von der Häufigkeit ansteckender Krankheiten gewähren. Denn bekanntlich wird bei vielen leichteren Erkrankungen, zum Beispiel bei Masern und Varizellen sehr oft überhaupt kein Arzt zugezogen, womit eine statistische Erfassung verunmöglicht ist. Aber auch die in ärztliche Behandlung gelangten Infektionskrankheiten sind wahrscheinlich nicht restlos gemeldet worden, sei es, weil die ausdrückliche Meldepflicht erst später anläßlich gehäuften oder bösartigen Auftretens statuiert worden ist, wie das für Paratyphus, Malaria, Singultus, Tuberkulose, Grippe, Schlafkrankheit, Genickstarre, epidemische Kinderlähmung zutrifft, sei es, daß das spezifische Krankheitsbild erst neuerdings schärfer umrissen worden ist. Für die Jahre vor 1906 sind zahlenmäßige Angaben nur für Scharlach, Masern, Windpocken, Pocken, Typhus, Diphtherie, Keuchhusten und Kindbettfieber vorhanden. Trotz diesen Mängeln kommt der Erkrankungsstatistik ein nicht zu unterschätzender Wert zu. «Sie hat in erster Linie den praktischen Zweck, daß durch die frühzeitige Meldung den Gesundheitsbehörden rasche Abwehrmaßnahmen ermöglicht werden, erst in zweiter Linie dient sie dazu, ein Bild über die Verbreitung der betreffenden Infektionskrankheiten zu geben» (Prinzing, Dr. Friedrich: Handbuch der medizinischen Statistik, Jena, 1931, S. 200).

Nach diesem allgemeinen Überblick sollen nun die verschiedenen Krankheiten noch der Reihe nach jede für sich etwas näher betrachtet werden, wobei die Häufigkeit nach Geschlecht, Alter und allenfalls nach Stadtkreisen und Jahreszeiten nachzuweisen ist, und auch die Ergebnisse der Sterbestatistik heranzuziehen sind.

1. SCHARLACH

Der Scharlach gehört zusammen mit den Masern, den Windpocken, der Diphtherie und dem Keuchhusten zu denjenigen Infektionskrankheiten, welche hauptsächlich im Kindesalter auftreten, und gleichzeitig zu den bei uns neben Grippe und Tuberkulose (und den vorstehend genannten) verbreitetsten epidemischen Krankheiten. Früher spielte er auch als Todesursache eine gewisse Rolle, heute aber kommt ihm in dieser Hinsicht nurmehr geringe Bedeutung zu — wenigstens in unserer Stadt. Immerhin ist darauf hinzuweisen, daß der Scharlach hinsichtlich Intensität und Extensität

im Laufe der Jahre großen Schwankungen unterworfen ist, deren Ursachen uns unbekannt sind.

Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit an Scharlach 1886–95 bis 1934–37

Jahres-summen	Erkrankungen im ganzen	Erkrankungen auf 100000 Lebende	Sterbefälle im ganzen	Sterbefälle auf 100000 Lebende
1886–95	*	*	59	5,7
1896–05	4969	328,3	91	6,0
1906–15	4761	252,2	52	2,8
1916–25	2638	128,1	20	1,0
1926–33 [1])	2771	115,7	11	0,5
1934–37 [1])	3833	120,6	25	0,8

[1]) Auf 10 Jahre umgerechnet

Während die Scharlachmortalität auf ein Minimum zusammengeschrumpft ist, sind Scharlacherkrankungen auch heute noch sehr häufig, im Vergleich zur Gesamtbevölkerung scheinen sie immerhin wesentlich zurückgegangen zu sein. Die allerersten Jahre nach der Stadtvereinigung waren besonders scharlacharm. Es ist aber nicht anzunehmen, daß die Meldungen unvollständiger gewesen seien als später, da der Scharlach wegen seinen oft sehr schweren Folgezuständen von jeher eine gefürchtete Krankheit war. Seit der Jahrhundertwende ist eine Verringerung der auf die ganze Einwohnerzahl berechneten Morbiditätsziffern unverkennbar. Berechnet man die Erkrankungen auf die Zahl der Lebenden im Kindesalter, so erhält man auf je hunderttausend Personen im Alter vom vollendeten zweiten bis vierzehnten Jahr im Durchschnitt der Jahre 1896/1905 rund 1500, 1906/15 um 1160 und 1916/25, 1926/33 und 1934/37 etwa 750 bzw. 860 bzw. 820 Erkrankungen an Scharlach.

Scharlacherkrankungen nach dem Alter 1934 bis 1937

Vollendete Altersjahre	1934	1935	1936	1937	Summen der vier Jahre zus.	m.	w.
50 u. m.	1	1	2	2	6	—	6
40–49	4	1	2	3	10	3	7
30–39	14	9	13	6	42	9	33
20–29	31	20	15	22	88	19	69
15–19	22	12	11	12	57	27	30
10–14	84	55	38	65	242	114	128
5– 9	240	148	153	223	764	381	383
2– 4	110	57	55	75	297	171	126
1	7	1	6	9	23	9	14
unter 1	2	1	—	1	4	3	1
Zusammen	515	305	295	418	1533	736	797

Jahr für Jahr machen die Scharlacherkrankungen der 5—9 Jahre alten Kinder ziemlich genau die Hälfte aller angezeigten Fälle aus. Außerdem entfallen noch auf die 2–4- und die 10–14-jährigen etwas größere Zahlen, doch gehen stets auch Meldungen von an Scharlach erkrankten Erwachsenen, vereinzelt sogar von 50 und mehr Jahre alten Personen ein. Meist handelt es sich dabei um solche Personen, die in der Jugend scharlachfrei blieben und so keine Gelegenheit zur Immunisierung hatten. Bemerkenswerterweise überwiegen, wie auch für Basel festgestellt worden ist, in den oberen Altersklassen sozusagen durchwegs die Erkrankungen weiblicher Personen sehr stark, im vorschulpflichtigen Alter dagegen die von Knaben.

Gliedert man die eingegangenen Anzeigen nach Stadtkreisen aus, so erhält man, wie zu erwarten, für die kinderreicheren Stadtteile eine relativ stärkere Frequenz. Auf die Wiedergabe der zahlenmäßigen Angaben für die einzelnen Stadtkreise darf hier verzichtet werden.

2. MASERN

Da die Masern heute in den westlichen Kulturländern praktisch von jedem Menschen und zwar meistens im Kindesalter durchgemacht werden, müßte man erwarten, daß Jahr für Jahr eine nahezu gleich große Zahl von Erkrankungen gemeldet würde, und zwar hätte diese Zahl etwa der Stärke eines Geburtsjahrganges des Kindesalters in der Wohnbevölkerung zu entsprechen, da zwei- oder mehrmaliges Befallenwerden von Masern sehr selten vorkommt. Tatsächlich werden in Zürich jahresdurchschnittlich bloß einige hundert Masernfälle angezeigt (im Mittel der letzten vier Jahre gegen 1200) statt um 4000. Es zeigt sich, daß ein großer Teil der leichtverlaufenden Fälle nicht in ärztliche Behandlung und damit auch nicht zur Anzeige kommt. Auch wenn man diese bekannte Tatsache gebührend in Rechnung stellt, wirkt es überraschend, daß in einzelnen Jahren (1903 und 1924) nicht einmal ganz zwei Dutzend, in mehreren andern Jahren dagegen mehr als tausend und 1934 sogar mehr als zweitausend Masernerkrankungen gemeldet worden sind.

Trotzdem diese häufigste epidemische Kinderkrankheit an sich das Leben nur in geringem Maße bedroht, bildete sie doch wegen ihrer Häufigkeit noch vor wenigen Jahrzehnten eine gar nicht nebensächliche Todesursache.

Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit an Masern 1886–95 bis 1934–37

Jahres-summen	Erkrankungen im ganzen	Erkrankungen auf 100000 Lebende	Sterbefälle im ganzen	Sterbefälle auf 100000 Lebende
1886–95	*	*	226	21,7
1896–05	5014	331,2	230	15,2
1906–15	5120	271,2	137	7,3
1916–25	4095	198,8	44	2,1
1926–33 [1])	6221	259,8	38	1,6
1934–37 [1])	11770	370,4	33	1,0

[1]) Auf 10 Jahre umgerechnet

Die Masernsterbefälle betrafen fast stets die jüngsten Altersklassen, die unter 1 und die 1—4 Jahre alten Kinder, wobei aber die ersten Lebensmonate merkwürdigerweise gar keine Todesfälle und beinahe keine Erkrankungen aufweisen. Die angezeigten Erkrankungen an Masern verteilten sich in den letzten Jahren folgendermaßen nach dem Alter.

Masernerkrankungen nach dem Alter 1934 bis 1937

Vollendete Altersjahre	1934	1935	1936	1937	Summen der vier Jahre zus.	m.	w.
50 u. m.	1	—	—	—	1	1	—
40–49	4	—	—	2	6	1	5
30–39	18	1	2	7	28	10	18
20–29	31	6	6	35	78	34	44
15–19	26	1	3	12	42	20	22
10–14	221	5	18	78	322	162	160
5– 9	1201	30	439	853	2523	1262	1261
2– 4	584	19	169	518	1290	645	645
1	94	2	20	87	203	100	103
unter 1	37	—	5	23	65	22	43
Unbekannt	32	—	11	107	150	76	74
Zusammen	2249	64	673	1722	4708	2333	2375

Die Zahlen der Erkrankungen in den einzelnen Stadtkreisen hier wiederzugeben, möchten wir angesichts der Unvollständigkeit der darüber vorliegenden Daten unterlassen. Da bei Masern wie bei anderen Infektionskrankheiten, besonders Keuchhusten, die Ansteckungsgefährlichkeit im Beginn am größten ist und die Weiterverbreitung bereits in einem Zeitpunkt erfolgt, da die Krankheit beim Befallenen noch nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann, kommen behördliche Maßnahmen in der Regel zu spät. Sie beschränken sich deshalb vernünftigerweise auf die Isolierung der Kranken und der noch nicht durchmaserten Kinder ihrer Umgebung.

3. VARIZELLEN (WINDPOCKEN)

Für Varizellen sind Kinder sehr stark, die Erwachsenen dagegen nur wenig empfänglich. Personen, welche diese den Pocken äußerlich ähnliche Krankheit einmal durchgemacht haben, sind gegen eine neue Ansteckung immun. Sterbefälle kommen trotz der großen Zahl der Erkrankungen selten vor.

Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit an Varizellen 1896–05 bis 1934–37

Jahressummen	Erkrankungen im ganzen	Erkrankungen auf 100 000 Lebende	Sterbefälle im ganzen	Sterbefälle auf 100 000 Lebende
1896–05	1630	107,7	5	0,33
1906–15	1362	72,2	4	0,21
1916–25	2636	128,0	1	0,05
1926–33 [1])	3721	155,4	4	0,17
1934–37 [1])	3978	125,2	—	—

[1]) Auf 10 Jahre umgerechnet

Erheblich mehr als die Hälfte der angezeigten Erkrankungen entfällt in der Regel auf die Altersklasse 5—9 Jahre und der vierte Teil auf die unter 4 Jahre alten Kinder. Bei Erwachsenen findet man die Windpocken nur ausnahmsweise, daher auch die Bezeichnung Kinderblattern.

Varizellenerkrankungen nach dem Alter 1934 bis 1937

Vollendete Altersjahre	1934	1935	1936	1937	Summen der vier Jahre zus.	m.	w.
50 u. m.	1	—	—	2	3	1	2
40–49	—	—	—	—	—	—	—
30–39	3	—	3	3	9	6	3
20–29	6	4	4	4	18	10	8
15–19	5	5	8	6	24	10	14
10–14	30	50	54	33	167	83	84
5– 9	238	175	298	227	938	499	439
2– 4	106	53	115	55	329	157	172
1	22	10	17	3	52	23	29
unter 1	14	7	13	2	36	17	19
Unbekannt	14	—	1	—	15	9	6
Zusammen	439	304	513	335	1591	815	776

Wenn die Erkrankungshäufigkeit in den einzelnen Stadtkreisen während den letzten Jahren verfolgt wird, so zeigt sich, daß die Schwankungen von Jahr zu Jahr durchaus nicht überall im gleichen

Rhythmus verlaufen (quartierweise Durchseuchung): der 10. Kreis zum Beispiel wies im Jahre 1934 das Minimum und 1935 das Maximum der Varizellen-Morbidität des vierjährigen Zeitraumes auf, während für die ganze Stadt das Umgekehrte zutrifft.

Sowohl auf Grund der Daten für die Stadt Zürich wie für die ganze Schweiz nimmt die saisonale Frequenzkurve für Windpocken einen merkwürdigen Verlauf. Im August oder im September kommen stets am wenigsten Erkrankungen zur Anzeige, dann steigt ihre Zahl rasch an, erreicht in der Regel im Dezember oder Januar das Maximum, um dann allmählich abzufallen bis zum April oder Mai und meistens im Juni nochmals zu einem kleineren Sommergipfel aufzusteigen.

Wenn es sich bei den Varizellen auch um eine von den echten Pocken ätiologisch durchaus verschiedene Krankheit handelt, so sind in gewissen atypischen Fällen die Erscheinungen des Ausschlages bei beiden Krankheiten sehr ähnlich und deshalb schwer zu differenzieren. Dies kann leicht zu diagnostischen Irrtümern Anlaß geben und dann unter Umständen die verhängnisvolle Folge haben, die Ausbreitung der echten Pocken zu ermöglichen. Das ist zum Beispiel in Zürich 1894 und 1921 der Fall gewesen, wie sofort zu zeigen sein wird.

4. POCKEN

Abgesehen von den in der Vorkriegszeit nicht seltenen vereinzelten Pockenfällen, deren Zahl nur in den Jahren 1897 und 1908 mehr als zehn betrug, hat Zürich seit der ersten Stadtvereinigung eine kleinere Epidemie im Jahre 1894 und eine bedeutendere in den Jahren 1921—25 erfahren.

Über das Pockenjahr 1894 ist dem Geschäftsbericht des Stadtarztes zu entnehmen, daß bis zum März nur vereinzelte Erkrankungen vorgekommen, dann aber eine eigentliche Epidemie ausgebrochen sei. Die Veranlassung hätte die Erkrankung eines Knaben gegeben, die vom Arzte für Varizellen gehalten wurde, sich indessen in der Folge als echte Pocken erwies. Energische auf Einschränkung der Epidemie gerichtete Maßnahmen führten zu deren raschem Erlöschen. Die letzten Anzeigen gingen Ende Mai ein. Vier Fünftel der 76 Erkrankungen entfielen auf die Stadtkreise I mit 19, und III (heutige 3 bis 5) mit 41 Fällen. Gestorben sind zwei der Erkrankten.

Auch bei der neuesten Pockenepidemie, die sich über die Jahre

1921 bis 1925 hinzog, wurden die ersten, in Oerlikon aufgetretenen Fälle irrtümlicherweise als Kinderblattern (Varizellen) angesehen und als solche oder auch gar nicht zur Anzeige gebracht, wodurch die Verbreitung in der Gemeinde und die Verschleppung in die Nachbarorte, vor allem nach der Stadt, ungehemmt möglich war. In Zürich gelangte der erste Fall am 8. Mai 1921 zur Anzeige; ihm folgten im ganzen noch 41 weitere Fälle (in der Hauptsache im Mai, Juni und Juli), wovon die meisten den Kreisen 5 und 6 zugehörten. Die Epidemie verlief leicht, viel leichter als die gleichzeitige Basler Pockenepidemie. «Die Maßnahmen zur Eindämmung der Epidemie bestanden außer in der Verbringung der Erkrankten in den kantonalen Pockenspital und der Desinfektion der infizierten Räume in der Internierung der kontakten Gesunden, die jedoch gegenüber der früher üblichen Praxis nur auf die Ungeimpften und die längst nicht mehr Geimpften beschränkt wurde, sowie in der möglichst weitgehenden Durchimpfung aller mit den Erkrankten direkt oder indirekt in Berührung gekommenen Personen (Familienangehörige, Hausbewohner, Mitarbeiter).»

Die Epidemie von 1922 stand mit der vom Frühjahr 1921 nicht im Zusammenhang. Sie ist vielmehr durch drei Fälle eingeleitet worden, die sich im Dezember 1921 ereigneten und auf Einschleppung aus der damaligen Glarner Epidemie zurückzuführen waren. Die Krankheit hielt sich zuerst in engen Grenzen und wurde erst vom August an häufiger: von insgesamt 221 angezeigten Fällen kommen 168 auf die Monate August bis Dezember; im Dezember bewegte sich die Zahl der Erkrankten zwischen 16 und 32. Das Hauptkontingent stellte der 4. Stadtkreis mit 137 Fällen. Diese Epidemie erstreckte sich auch auf das Jahr 1923 und in ihren letzten Ausläufern auch noch auf das Jahr 1924. Der einzige, am letzten Tage des Jahres angezeigte Pockenfall des Jahres 1925 war durch Einschleppung von außen entstanden.

Außer den bereits genannten Maßnahmen ist im Jahre 1923 die Pockenschutzimpfung durchgeführt worden, die gemäß Bundesgesetz betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Seuchen durch Erlaß des Bundesrates vom 23. April 1923 angeordnet worden war. Aus der Bekämpfung der sich über mehrere Jahre hin erstreckenden Pockenepidemie erwuchsen der Stadt Zürich Kosten im Betrag von gegen 150000 Franken und dem damaligen Stadtarzt M. Kruker ein vollgerütteltes Maß von organisatorischer Arbeit, der sich dieser mit großer Energie und Umsicht widmete.

Aus den Übersichten Seite 196 und 197 gewinnt man folgende hier durch die Zahl der Sterbefälle ergänzte Aufstellung.

Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit an Pocken seit 1896–05

Jahres-summen	Erkrankungen		Sterbefälle	
	im ganzen	auf 100 000 Lebende	im ganzen	auf 100 000 Lebende
1896–05	25	1,7	1	0,07
1906–15	28	1,5	3	0,16
1916–25	411	20,0	1	0,05
1926 u. später	—	—	—	—

Beachtung verdient die Tatsache, daß von den 411 in den Jahren 1921 bis 1925 angezeigten Erkrankungen nur eine einzige, dagegen von den 136 bis dahin gemeldeten Fällen 6 zum Tode führten.

Betreffend die Epidemie in der ersten Hälfte der zwanziger Jahre können noch folgende Auskünfte über die Altersgliederung der Erkrankten gegeben werden.

Pockenerkrankungen nach dem Alter 1921 bis 1925

Vollendete Altersjahre	1921	1922	1923	1924–5	Summen der fünf Jahre zus.	m.	w.
70 u. m.	—	2	1	1	4	3	1
60–69	2	1	3	—	6	2	4
50–59	—	4	8	—	12	7	5
40–49	2	16	14	—	32	17	15
30–39	3	30	25	1	59	34	25
20–29	12	38	33	2	85	40	45
15–19	8	40	19	2	69	37	32
10–14	10	46	10	—	66	40	26
5– 9	7	27	12	—	46	30	16
2– 4	1	12	9	—	22	9	13
1	—	2	4	—	6	4	2
unter 1	—	3	1	—	4	3	1
Zusammen	45	221	139	6	411	226	185

Das Gros der Erkrankten stand danach im Alter von zehn bis unter vierzig Jahren; auf die gleiche Zahl Lebende bezogen ergibt sich für die 10—14-jährigen mit 4,62 Promille die höchste Erkrankungsziffer.

Lehrreich sind hier auch die Daten für die einzelnen Stadtkreise. 1921 wiesen die dem damaligen Ansteckungsherd, Oerlikon, benachbarten Stadtkreise 5 und 6 am meisten Pockenfälle auf. Und ähnlich erfolgten 1922 die meisten Erkrankungen im 4. Kreis, wohin die Einschleppung von auswärts erfolgt war. Wieso dann 1923

der 8. Stadtkreis an die erste Stelle rückte, konnte nicht abgeklärt werden, wie ja eine restlose Aufdeckung der Infektionsherde nicht immer gelingt.

Pockenerkrankungen nach Stadtkreisen 1921 bis 1925

Stadtkreise	1921	1922	1923	1924–5	Summe der fünf Jahre zus.	m.	w.
1	3	12	7	1	23	19	4
2	7	7	4	—	18	10	8
3	2	26	11	—	39	21	18
4	—	137	34	—	171	96	75
5	20	9	10	1	40	21	19
6	11	21	21	3	56	26	30
7	2	8	11	—	21	10	11
8	—	1	41	1	43	23	20
Zusammen	45	221	139	6	411	226	185

Die Zahl der Anzeigen von Monat zu Monat läßt den Ausbruch und das rasche Erlöschen der 1921er Epidemie, das Auftreten einzelner neuer Pockenfälle Ende des gleichen Jahres, aus denen sich die Epidemie von 1922 bis 1923 allmählich entwickelte und deren Ausklingen deutlich verfolgen. Saisonale Einflüsse scheinen zu fehlen. Die Durchführung der obligatorischen Pockenschutzimpfung setzte dem Weitergreifen der Seuche einen Damm und ihr darf man es wohl danken, wenn seit 1925 in Zürich überhaupt keine Pockenfälle mehr beobachtet worden sind.

Pockenerkrankungen nach Monaten 1921 bis 1925

Monate	1921	1922	1923	1924–25
Januar . . .	—	7	32	1
Februar . . .	—	4	17	—
März	—	7	30	1
April	—	5	28	1
Mai.	18	12	16	2
Juni	8	11	6	—
Juli	14	7	7	—
August . . .	1	51	1	—
September .	1	33	2	—
Oktober . .	—	24	—	—
November . .	—	33	—	—
Dezember . .	3	27	—	1 [1])
Zusammen .	45	221	139	6

[1]) Dezember 1925

Nachdem wieder mehr als ein Jahrzehnt seit den letzten Pockenfällen in Zürich verstrichen ist, bieten die damals durchgeführten Impfungen nur noch einen beschränkten Schutz. Es wäre deshalb im Interesse der Bevölkerung zu wünschen, namentlich mit Rücksicht auf die unsicheren Zeitverhältnisse, wenn die Impfungen wieder in größerem Maßstabe durchgeführt würden. Alle möglichen Bestrebungen des hygienischen Fortschrittes fallen bei uns auf fruchtbaren Boden und viele Kreise können sich nicht genug tun, die verschiedensten Methoden der Krankheitsvorbeugung und Krankheitsheilung zu propagieren. Auffallend dagegen ist es, wie gering das Verständnis der Bevölkerung für die Sicherheitsmaßnahme der Impfung gegen Pocken ist, die sich im Laufe der Zeit unbedingt bewährt hat, und die bei uns auch im Interesse der Allgemeinheit wieder mehr Verbreitung finden sollte.

5. TYPHUS

Seit der Typhusepidemie von 1884, die auf eine Infektion der damals noch bestehenden alten Wasserversorgung zurückgeführt worden ist, und den Anstoß zu einer vollständigen Umgestaltung der städtischen Wasserversorgung gab, spielt der Typhus bei uns keine wichtige Rolle mehr. Statt im Jahresmittel 1876/85 noch 44, sind in Zürich um die Jahrhundertwende noch 12 und in den letzten Jahren bloß 1 bis 2 Personen jährlich an Unterleibstyphus gestorben. Die auf hunderttausend Lebende bezogene Mortalitätsziffer ist von 55,9 im Mittel 1876/85 auf 8,1 in den Jahren 1896/05 und 0,7 im Durchschnitt 1926/33 gesunken. Über die Erkrankungen und Sterbefälle seit 1893 geben die Aufstellungen Seite 196 und 197 bzw. 230/231 sowie die nachstehende Übersicht Aufschluß.

Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit an Typhus 1886–95 bis 1934–37

Jahres-summen	Erkrankungen		Sterbefälle	
	im ganzen	auf 100 000 Lebende	im ganzen	auf 100 000 Lebende
1886–95	*	*	103	9,9
1896–05	980	64,7	123	8,1
1906–15	315	16,7	56	3,0
1916–25	140	6,8	22	1,1
1926–33 [1])	123	5,1	16	0,7
1934–37 [1])	72	2,2	15	0,5

[1]) Auf 10 Jahre umgerechnet

In allen 32 Jahren 1906 bis 1937 sind in der Stadt Zürich im Gebietsumfang von 1893–1933 im ganzen 574 Typhusfälle angezeigt worden. Im ganzen wie auf die mittlere Einwohnerzahl berechnet wiesen der siebente Stadtkreis die meisten, der zweite die wenigsten Typhen auf. Aus dem Kreis 7 sind insgesamt 124, aus dem Kreis 2 bloß 30 Fälle gemeldet worden; auf hunderttausend Lebende und das Jahr berechnet ergibt das eine Morbiditätsziffer von 14,5 bzw. 5,2.

Unter den in dieser Zeit zur Anzeige gelangten an Typhus Erkrankten waren die beiden Geschlechter ziemlich genau gleich stark vertreten; zieht man die Geschlechterproportion in der Bevölkerung in Betracht, so ergibt sich eine etwas stärkere Anfälligkeit des männlichen Geschlechtes; denn auf hunderttausend männliche Personen traf es jahresdurchschnittlich 8,91, dagegen auf die gleiche Zahl weiblicher Personen nur 7,42 Typhuserkrankungen. Lehrreich ist die Altersgliederung, aus der sich ergibt, daß das Alter von 15–29 Jahren am meisten vom Typhus gefährdet ist.

Typhuserkrankungen nach dem Alter 1906 bis 1937

Vollendete Altersjahre	Im ganzen[1] m.	w.	zus.	Auf 100000 Lebende
70 u. m.	—	1	1	0,58
60–69	3	10	13	3,33
50–59	13	14	27	3,83
40–49	26	32	58	5,79
30–39	55	54	109	8,20
20–29	116	93	209	13,13
15–19	38	33	71	12,08
10–14	24	15	39	8,37
5– 9	15	23	38	8,08
2– 4	6	9	15	5,56
unter 2	1	—	1	0.52
Unbekannt	—	1	1	·
Zusammen	297	285	582	8.11

[1]) Summe der 32 Jahre

Infolge der verbesserten hygienischen Einrichtungen, einwandfreier Trinkwasserversorgung, Lebensmittelkontrolle usw. hat der Typhus gegenüber früher an Bedeutung verloren; zudem gelingt es heute, durch Isolierung und zweckmäßige Pflege der Kranken ihre weitere Umgebung vor Anstekung zu schützen und den Ausbruch von eigentlichen Epidemien zu verhindern. Bei den im Stadtbereiche an Typhus Erkrankten handelt es sich in einer ganzen Anzahl von Fällen um Personen, die infiziert (oder bereits krank) nach Zürich gekommen sind.

6. PARATYPHUS

Paratyphuserkrankungen sind früher vermutlich, soweit sie überhaupt als Infektionskrankheiten erkannt und gemeldet wurden, als Typhusfälle registriert worden und figurieren unter diesen. Wie der Name Paratyphus zum Ausdruck bringt, handelt es sich um eine Krankheit mit sehr ähnlichem Symptomkomplex wie beim Typhus abdominalis, von dem aber der Paratyphus ätiologisch streng zu trennen ist. Erst seit 1906 sind die Paratyphusfälle besonders ausgeschieden und sind in der Nachkriegszeit häufiger als Typhus. Zum Tod führt der Paratyphus allerdings weit seltener.

Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit an Paratyphus 1906–15 bis 1934–37

Jahres-summen	Erkrankungen		Sterblichkeit	
	im ganzen	auf 100 000 Lebende	im ganzen	auf 100 000 Lebende
1906–15	36	1,9	6	0,32
1916–25	145	7,0	3	0,15
1926–33 [1])	163	6,8	7	0,29
1934–37 [1])	128	4,0	7	0,22

[1]) Auf 10 Jahre umgerechnet

Häufig, wenn nicht immer, wird der Paratyphus durch den Genuß von verdorbenen Lebensmitteln, vor allem von Fleisch, Fisch usw. verursacht. Die meisten Erkrankungen finden wir im Alter von 20 bis 29 Jahren, die meisten Sterbefälle zwischen 50 und 59 Jahren.

Paratyphuserkrankungen nach dem Alter 1906 bis 1937

Vollendete Altersjahre	Erkrankungen [1])		
	m.	w.	zus.
70 u. m.	—	2	2
60–69	4	4	8
50–59	10	13	23
40–49	10	16	26
30–39	24	32	56
20–29	49	60	109
15–19	24	33	57
10–14	15	10	25
5– 9	12	15	27
1– 4	6	12	18
unter 1	1	—	1
Unbekannt	—	2	2
Zusammen	155	199	354

[1]) Summen der 32 Jahre

Anders wie beim Typhus ergibt sich für das weibliche Geschlecht eine merklich höhere Erkrankungshäufigkeit an Paratyphus als für das männliche Geschlecht, aber eine viel niedrigere Sterblichkeit. Daß diese Regel allgemein gilt, darf aus den kleinen Zürcher Zahlen (von 1910 bis 1937 sind 12 männliche und 6 weibliche Personen gestorben) allerdings nicht geschlossen werden.

Aus der Natur und Entstehung des Paratyphus ergibt sich, daß oft mehrere oder alle in der gleichen Haushaltung lebende Personen an Paratyphus erkranken. Das kann zu kleinen Epidemien Anlaß geben, wenn in Anstalten, in Beherbergungsbetrieben usw. Erkrankungen vorkommen. Das traf 1916 beim Blindenheim Dankesberg zu, wo 26 Personen an Paratyphus erkrankten. Die meisten Fälle kommen zudem im Sommer vor — von den 1931 angezeigten 77 Paratyphusfällen wurden 57 im Juni gemeldet, ohne daß ein Zusammenhang unter ihnen erkennbar ist.

7. ICTERUS INFECTIOSUS

Beim Icterus infectiosus handelt es sich um eine durch eine Spirochäte verursachte Infektionskrankheit, die mit haematogenem Icterus, Leber- und Milzschwellung, hohem Fieber und schwerer Störung des Allgemeinbefindens einhergeht. Die in Zürich im ganzen angezeigten 63 Erkrankungen entfielen beinahe restlos auf die Jahre 1925 bis 1930 — in der Hauptsache auf 1925 und 1926. Als Todesursache ist Icterus infectiosus oder Weilsche Krankheit nur ein einziges Mal, im Jahre 1936, angegeben worden.

8. MUMPS (PAROTITIS EPIDEMICA)

Zu den Jahr für Jahr in größerer Zahl zur Anzeige kommenden aber relativ harmlosen Infektionskrankheiten gehört auch der Mumps (mundartlich Mumpf), eine schmerzhafte Entzündung der Ohrspeicheldrüse. Als Todesursache ist die Parotitis in Zürich im fünfundvierzigjährigen Zeitraum 1893 bis 1937 nur 8 mal (1906—15 6 und 1916—25 2 mal) angegeben worden. Die Zahl der gemeldeten Erkrankungen belief sich seit 1906, seit Angaben darüber vorliegen, auf 2529 und scheint häufiger geworden zu sein.

Mumpserkrankungen 1906–15 bis 1934–37

Jahres-summen	Im ganzen	Auf 100000 Lebende
1906–15	413	21,9
1916–25	599	29,1
1926–33 [1])	1168	48,8
1934–37 [1])	1458	45,9

[1]) Auf 10 Jahre umgerechnet

Für die vier letzten Jahre haben wir die gemeldeten Mumpsfälle auch nach dem Alter ausgeschieden. Daraus ergibt sich, daß zwar sowohl Säuglinge wie ältere Erwachsene gelegentlich von Parotitis befallen werden; das Hauptkontingent der Erkrankten stellen indessen die schulpflichtigen und noch nicht schulpflichtigen Kinder, vor allem die 5—9-jährigen.

Mumpserkrankungen nach dem Alter 1934 bis 1937

Vollendete Altersjahre	1934	1935	1936	1937	Summen der vier Jahre zus.	m.	w.
50 u. m.	1	—	—	1	2	2	—
40–49	2	4	2	1	9	6	3
30–39	10	2	13	3	28	16	12
20–29	9	4	12	3	28	13	15
15–19	8	4	1	3	16	8	8
10–14	26	22	34	14	96	51	45
5– 9	67	76	142	35	320	163	157
2– 4	13	13	43	9	78	43	35
1	1	—	1	2	4	2	2
unter 1	—	—	2	—	2	—	2
Zusammen	137	125	250	71	583	304	279

Das männliche Geschlecht ist danach von der Parotitis stärker bedroht als das weibliche, denn auf je zehntausend männliche Personen trifft es im Jahre 5,2, auf die gleiche Zahl weiblicher Personen nur 4,0 Erkrankungen.

In den vier letzten Jahren sind aus dem fünften und dem ersten Kreis am wenigsten Erkrankungen an Mumps angezeigt worden, nämlich zusammen 28 bzw. 35 Fälle, aus dem sechsten und dem vierten am meisten: 86 bzw. 79. Auf je zehntausend Einwohner bezogen war im Jahresmittel 1934/37 die Morbidität im dritten Kreis mit 3,5 am niedrigsten, im neunten mit 6,9 am höchsten. Sonst bewegen sich die Unterschiede zwischen noch engern Grenzen — man wird ihnen keine Bedeutung beimessen dürfen.

9. SCHLAFKRANKHEIT

Die Encephalitis epidemica sive lethargica, oder die Schlafkrankheit, wie sie an äußerliche Symptome anknüpfend mißverständlicherweise der Volksmund nennt, ist erst in neuester Zeit ins Blickfeld weiter Kreise getreten. In der Kriegszeit hat sie alle Länder des europäischen Festlandes durchzogen und im Jahre 1920 taucht sie zum erstenmal als Todesursache in der Zürcher Sterbestatistik und gleichzeitig in der Liste der anzeigepflichtigen Krankheiten auf — und zwar sofort in großer Zahl, um dann in den nächsten Jahren nur mehr selten, später bloß vereinzelt sich bemerkbar zu machen und schließlich überhaupt vollständig zu verschwinden.

Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit an Schlafkrankheit 1920 bis 1937

Jahre	Erkrankungen		Sterbefälle	
	im ganzen	auf 100 000 Lebende	im ganzen	auf 100 000 Lebende
1920	102	49,2	26	12,5
1921–25	48	4,7	21	2,1
1926–30	8	0,7	15	1,3
1931–33	8	1,0	4	0,5
1934–37	—	—	7	0,6

Die Sterbefälle an Schlafkrankheit ereignen sich oft erst jahrelang nach der Erkrankung. Darauf ist wohl das Paradoxe zurückzuführen, daß den zahlreichen Erkrankungen des Jahres 1920 nur relativ wenige Sterbefälle gegenüberstanden, 1926—30 aber mehr Sterbefälle als Erkrankungen und 1934—37 überhaupt nur Sterbefälle gemeldet worden sind.

Bei den glücklicherweise nicht sehr großen Zahlen wird man sich bei weiterer Ausgliederung und Berechnung von Verhältniszahlen Zurückhaltung auferlegen müssen. Aber schon die Grundzahlen lassen im ganzen (aber nicht zwischen 20 und 30 Jahren) eine höhere Morbidität des männlichen Geschlechtes erkennen: auf hunderttausend Personen männlichen Geschlechts traf es 1920 bis 1937 im Jahresmittel 4,48, auf hunderttausend weibliche Personen 2,96 Erkrankungen. Wie die Verhältnisse sich auf den verschiedenen Altersstufen gestalten, ist folgenden Zahlenreihen zu entnehmen.

An Schlafkrankheit Erkrankte und Gestorbene nach dem Alter 1920–1937

Vollendete Altersjahre	Erkrankungen im ganzen			auf 100000 Lebende	Gestorbene im ganzen			auf 100000 Lebende
	m.	w.	zus.	zus.	m.	w.	zus.	zus.
50 u. m.	18	10	28	3,09	16	9	25	2,76
40–49	16	10	26	3,93	8	3	11	1,66
30–39	15	14	29	3,30	5	7	12	1,37
20–29	14	19	33	3,28	5	7	12	1,19
15–19	16	12	28	8,67	5	4	9	2,79
10–14	8	4	12	4,63	1	—	1	0,39
5– 9	6	3	9	3,46	1	2	3	1,15
unter 5	—	1	1	0,41	—	—	—	—
Zusammen	93	73	166	3,65	41	32	73	1,61

Die Morbidität weist von 15—19 Jahren ein ausgesprochenes Maximum auf; die Sterblichkeit ist ebenfalls in diesem jugendlichen Alter am höchsten, vom Alter 20—29 an nimmt sie allmählich zu.

Von den einzelnen Stadtkreisen weisen der erste und der achte die größte, dagegen der zweite die geringste relative Erkrankungshäufigkeit auf. Weitergehende Schlüsse zu ziehen verbietet die Kleinheit der Zahlen.

10. GENICKSTARRE

Über das Vorkommen der Genickstarre, der Meningitis cerebrospinalis epidemica, besitzen wir erst für die letzten Jahrzehnte zahlenmäßige Angaben. Aus der Sterbe- wie aus der Erkrankungsstatistik geht hervor, daß sie in Zürich in den Jahren 1906—08 und wieder von 1928—30 etwas häufiger vorkam, indessen gelangten sozusagen jedes Jahr einzelne Fälle zur Anzeige.

Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit an Genickstarre 1896–05 bis 1934–37

Jahressummen	Erkrankungen im ganzen	Erkrankungen auf 100000 Lebende	Sterbefälle im ganzen	Sterbefälle auf 100000 Lebende
1896–05	*	*	18	1,2
1906–15	69	3,7	44	2,3
1916–25	31	1,5	22	1,1
1926–33 [1])	36	1,5	20	0,8
1934–37 [1])	32	1,0	15	0,5

[1]) Auf 10 Jahre umgerechnet

Im ganzen ist ein Rückgang unverkennbar, soweit von einem solchen bei den kleinen Zahlen und den großen Schwankungen gesprochen werden kann. Die Mortalitätstatistik lehrt ferner, daß das männliche Geschlecht in weit stärkerem Maße als das weibliche der Genickstarre zum Opfer fällt. Es starben daran 1896—33:

Geschlecht	im ganzen in den 38 Jahren	auf 10000 Gestorbene	auf 100000 Lebende
männlich .	63	14,1	1,8
weiblich .	37	8,6	0,9

Ähnliches ergibt sich aus den Anzeigen über die Erkrankungen für die Morbidität. Von den insgesamt 142 seit 1906 eingegangenen Meldungen betrafen 95 männliche und 47 weibliche Personen, sodaß sich für das starke Geschlecht eine Morbiditätsziffer von 2,85 und für das schwache Geschlecht eine solche von 1,22 im Jahresmittel und auf hunderttausend Lebende herausstellt. Die Genickstarre bedroht hauptsächlich das Kindesalter: von den 100 in den Jahren 1896 bis 1933 an Genickstarre Gestorbenen waren 33 noch nicht 1 Jahr alt, insgesamt 53 nicht über 4 Jahre und 62 nicht über 14 Jahre alt. Und wie verteilen sich die Erkrankungen auf die Altersklassen? Das zeigen folgende paar Zahlen.

An Genickstarre Erkrankte nach dem Alter 1906 bis 1937[1])

Vollendete Altersjahre	Männliches Geschlecht	Weibliches Geschlecht	Zusammen
50 u. m.	6	1	7
40–49	4	2	6
30–39	5	1	6
20–29	22	4	26
15–19	12	2	14
10–14	4	4	8
5– 9	5	7	12
1– 4	15	10	25
unter 1	22	16	38
Zusammen	95	47	142

[1]) Summen der 32 Jahre

Angesichts der großen Gefährlichkeit der Genickstarre — mehr als die Hälfte der Erkrankten stirbt daran und vom Rest trägt ein großer Teil dauernde gesundheitliche Schäden davon — fordert ihr zeitliches und örtliches Auftreten peinlich genaue Beobachtung.

Sie tritt überall vereinzelt auf, doch kommen auch richtige Epidemien vor. Im allgemeinen ist sie in der kälteren Jahreszeit häufiger. Von den 142 in Zürich von 1906 bis 1937 angezeigten Erkrankungen entfielen dagegen nur 62 auf die Monate Oktober bis März. Deutliche Unterschiede in der Morbidität der verschiedenen Stadtkreise lassen sich nicht festhalten.

11. KINDERLÄHMUNG (HEINE-MEDINSCHE KRANKHEIT)

Die Kinderlähmung, Poliomyelitis ant. acuta, auch Heine-Medinsche Krankheit genannt, scheint bis tief ins letzte Jahrhundert hinein keine oder nur geringe Beachtung gefunden zu haben. In Burckhardts Demographie und Epidemiologie der Stadt Basel 1601–1900 ist sie gar nicht erwähnt, was damit zusammenhängen dürfte, daß die Poliomyelitis anterior acuta bei uns erst seit kurzem anzeigepflichtig geworden ist und im allgemeinen nur vereinzelt auftritt, wenn auch überall. Auf einmal häufen sich die Erkrankungen während der warmen Jahreszeit zur Epidemie, um dann mit dem Eintritt kühlerer Witterung wieder seltener zu werden und schließlich ganz zu verschwinden. Das war in unserer Stadt in den beiden letzten Jahren der Fall, wo plötzlich 80 bzw. 147 Erkrankungen zur Anzeige gelangten, nachdem die Meldungen bisher nie über 18 im Jahre gestiegen waren.

Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit an Kinderlähmung 1896–05 bis 1934–37

Jahres-summen	Erkrankungen		Sterbefälle	
	im ganzen	auf 100 000 Lebende	im ganzen	auf 100 000 Lebende
1896–05	*	*	3	0,2
1906–15	11	0,6	6	0,3
1916–25	49	2,4	10	0,5
1926–33 [1])	98	4,1	15	0,6
1934–37 [1])	623	19,6	67	2,1

[1]) Auf 10 Jahre umgerechnet

Die Opfer der Poliomyelitis sind ganz überwiegend Kinder, hauptsächlich im schulpflichtigen und im vorschulpflichtigen Alter, ausgenommen das Säuglingsalter. Zudem lassen die neuesten Zürcher Zahlen auf eine ausgesprochene Übermorbidität des männlichen Geschlechtes auf allen Altersstufen schließen.

Erkrankungen an Kinderlähmung nach dem Alter 1934 bis 1937

Vollendete Altersjahre	1934	1935	1936	1937	Summen der vier Jahre zus.	m.	w.
40–49	1	—	—	2	3	2	1
30–39	2	2	—	10	14	9	5
20–29	1	—	3	9	13	11	2
15–19	—	—	5	13	18	12	6
10–14	2	—	8	13	23	15	8
5– 9	4	2	21	46	73	35	38
2– 4	2	2	33	40	77	43	34
1	3	1	9	11	24	13	11
unter 1	—	—	1	3	4	2	2
Zusammen	15	7	80	147	249	142	107

In den Jahren 1934—37 sind insgesamt 27 Personen der Zürcher Wohnbevölkerung an Kinderlähmung gestorben, 12 männliche und 15 weibliche. Von den Gestorbenen männlichen Geschlechtes standen 7, von denen weiblichen Geschlechtes 13 im Alter von weniger als zehn Jahren — nur 3 bzw. 2 waren zwanzig oder mehr Jahre alt.

Die anläßlich des Auftretens der Krankheit in der Schweiz während den Jahren 1936 und 1937 und auch schon andernorts gemachten Erfahrungen haben die früheren Anschauungen über die Epidemiologie der Poliomyelitis als nicht ganz zutreffend erscheinen lassen. Durch genauere Untersuchungsmethoden gelingt es, die Erkrankungen in früheren Stadien festzustellen, auch wenn noch keine Lähmungen aufgetreten sind, und damit den Kreis der Erkrankungsfälle weiter zu ziehen. Dementsprechend hat sich auch das Gesamtbild über den verschiedenartigen Krankheitsverlauf geändert und hat die Poliomyelitis etwas von ihrem beängstigenden Charakter verloren. Aus verschiedenen Zusammenstellungen geht hervor, daß die Zahl der Heilungen bis ca. 70 Prozent, diejenige der Lähmungen ca. 25 Prozent beträgt, wovon ca. die Hälfte schwerer Natur sind. Von den in Zürich angezeigten Fällen führten im Jahre 1936 im ganzen 10 das sind 12,5 Prozent, 1937 aber 15 oder 10,2 Prozent zum Tod.

Im Jahre 1936 sind die Kreise 3 und 4, in welchen allein 46 Erkrankungen (d. s. mehr als die Hälfte der Gesamtzahl) vorkamen, am stärksten heimgesucht worden, während der benachbarte Kreis 2 ganz verschont blieb. Dagegen 1937 sind aus dem Kreis 2 neben dem siebenten und neunten am meisten Fälle angezeigt worden. Näheres ist der nachstehenden Übersicht nach den elf Stadtkreisen zu entnehmen.

Erkrankungen an Kinderlähmung nach Stadtkreisen 1934 bis 1937

Stadtkreise	1934	1935	1936	1937	Summe der vier Jahre zus.	m.	w.
1	1	—	1	12	14	10	4
2	2	1	—	18	21	14	7
3	—	—	18	17	35	21	14
4	3	3	28	14	48	23	25
5	—	1	1	15	17	10	7
6	—	—	9	8	17	12	5
7	1	—	6	18	25	13	12
8	—	2	4	9	15	7	8
9	—	—	5	18	23	15	8
10	2	—	5	6	13	7	6
11	6	—	3	12	21	10	11
Zusammen	15	7	80	147	249	142	107

Besonders charakteristisch ist, wie bereits angedeutet wurde, der saisonale Verlauf der Kinderlähmung. Er geht deutlich hervor aus der Verteilung der eingegangenen Anzeigen auf die Kalendermonate.

Erkrankungen an Kinderlähmung nach Monaten 1934 bis 1937

Monate	1934	1935	1936	1937	Summen der vier Jahre zus.	m.	w.
Januar . . .	1	—	—	—	1	1	—
Februar . . .	—	—	—	—	—	—	—
März	—	—	—	1	1	1	—
April	—	—	—	—	—	—	—
Mai	—	—	1	—	1	—	1
Juni	4	1	1	1	7	5	2
Juli	3	1	32	42	78	42	36
August . . .	1	—	23	38	62	38	24
September .	4	3	12	35	54	29	25
Oktober . .	2	—	6	21	29	15	14
November . .	—	—	2	2	4	3	1
Dezember . .	—	2	3	7	12	8	4
Zusammen .	15	7	80	147	249	142	107

In der ganzen Schweiz sind in den beiden Jahren 1936 und 1937 insgesamt 1269 bzw. 1494 Fälle von Kinderlähmung gemeldet worden; das Maximum der Neumeldungen entfiel mit 395 bzw. 495 Fällen beidemal auf den September, vereinzelte Fälle wurden aber, im Gegensatz zu Zürich, in jedem Kalendermonat angezeigt.

12. ROSE (ERYSIPEL)

Erkrankungen an Erysipel kommen verhältnismäßig selten zur Anzeige und die Zahl der Meldungen ist zudem in den letzten Jahrzehnten sehr stark zurückgegangen. Sie spielen aber nach wie vor auch als Todesursache eine gewisse Rolle.

Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit an Rose (Erysipel) 1896–05 bis 1934–37

Jahres-summen	Erkrankungen		Sterbefälle	
	im ganzen	auf 100 000 Lebende	im ganzen	auf 100 000 Lebende
1896–05	*	*	74	4,9
1906–15	547	29,0	58	3,0
1916–25	213	10,3	37	1,8
1926–33 [1])	132	5,5	51	2,1
1934–37 [1])	57	1,8	47	1,5

[1]) Auf 10 Jahre umgerechnet

Während im Jahre 1893, im einzigen Jahr vor 1906, für das eine Angabe vorliegt, 136 Erysipel-Fälle angezeigt worden sind, waren es 1934 und 1935 bloß je 7 und in den beiden letzten Jahren 5 bzw. 4. Die Zahl der Sterbefälle ist nicht im gleichen Maß zurückgegangen; zwar sterben heute auf die gleiche Zahl Lebender ebenfalls weniger an Erysipel als um die Jahrhundertwende, aber wenn die Erkrankungen gleich vollständig angezeigt werden wie früher, so hat sich das Verhältnis der Sterbefälle zu der Zahl der Erkrankungen, das ist die Letalität, stark verschlechtert: 1906—15 traf es erst auf jeden neunten Erkrankungsfall einen Sterbefall, 1934—37 war die Zahl der Sterbefälle beinahe ebenso groß wie die der angezeigten Erkrankungen.

Als eine bemerkenswerte Eigentümlichkeit der Rose ist zu erwähnen, daß sie nicht selten die gleiche Person mehrmals befällt und daß es sogar Leute gibt, welche fast alle 1 bis 2 Jahre an Rose erkranken und die Krankheit schon 10 bis 15 mal durchgemacht haben.

Auch nach dem Geschlecht und Alter ergeben sich, immer unter der Voraussetzung guter Vergleichbarkeit der Daten, merkwürdige Unterschiede zwischen der Höhe der Morbidität und Mortalität. Von 1906 bis 1937 sind 346 männliche und 542 weibliche Personen an Rose erkrankt, gestorben sind 85 männliche und 66 weibliche Personen. (Von 1896 bis 1933 kamen Sterbefälle von 120 männlichen und von 90 weiblichen Personen vor.)

Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit an Rose nach dem Alter 1906–1937

Vollendete Altersjahre	Erkrankungen im ganzen [1]			auf 100000 Lebende	Sterblichkeit im ganzen [1]			auf 100000 Lebende
	m.	w.	zus.	zus.	m.	w.	zus.	zus.
70 u. m.	22	33	55	31,7	10	19	29	16,72
60–69	33	54	87	22,3	22	9	31	7,93
50–59	72	103	175	24,8	14	12	26	3,68
40–49	82	75	157	15,7	13	5	18	1,80
30–39	60	104	164	12,3	7	10	17	1,28
20–29	48	109	157	9,9	5	3	8	0,50
15–19	14	27	41	7,0	1	—	1	0,17
10–14	5	12	17	3,6	—	—	—	—
5– 9	5	6	11	2,3	1	—	1	0,21
1– 4	2	9	11	3,0	—	—	—	—
unter 1	—	7	7	7,0	12	8	20	20,13
Unbekannt	3	3	6	·	—	—	—	—
Zusammen	346	542	888	12,4	85	66	151	2,10

[1]) Summen der 32 Jahre

Erkrankungshäufigkeit wie Sterblichkeit an Erysipel sind im jugendlichen Alter am geringsten und steigen dann mit zunehmendem Alter allmählich an. Nur das Säuglingsalter fällt dabei durch eine sehr hohe Mortalität aus dem Rahmen.

13. DIPHTHERIE

Die Diphtherie, früher eine besonders gefürchtete Infektionskrankheit, hat in den letzten Jahrzehnten viel von ihrem Schrecken verloren. Einmal, weil sie jetzt weniger häufig vorkommt, dann aber, weil sie auch im Erkrankungsfall weit seltener zum Tode führt. Das geht deutlich aus nachstehenden Zahlen hervor.

Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit an Diphtherie 1886–95 bis 1934–37

Jahressummen	Erkrankungen im ganzen	Erkrankungen auf 100000 Lebende	Sterbefälle im ganzen	Sterbefälle auf 100000 Lebende
1886–95	*	*	551	53,1
1896–05	3896	257,4	266	17,6
1906–15	3372	178,6	201	10,6
1916–25	2641	128,2	90	4,4
1926–33 [1])	1405	58,7	36	1,5
1934–37 [1])	1058	33,3	47	1,5

[1]) Auf 10 Jahre umgerechnet

Die überwiegende Mehrzahl der Diphtherieerkrankungen betrifft Kinder im schulpflichtigen Alter, was wieder mit der in diesen Lebensjahren erhöhten Ansteckungsgelegenheit bei gleichzeitig starker Anfälligkeit des kindlichen Organismus zusammenhängt. Immerhin werden stets wieder auch Diphtheriefälle von Erwachsenen angezeigt. Für die letzten Jahre ergab sich folgende Altersgliederung.

Diphtherieerkrankungen nach dem Alter 1934 bis 1937

Vollendete Altersjahre	1934	1935	1936	1937	Summen der vier Jahre zus.	m.	w.
50 u. m.	1	1	—	—	2	—	2
40–49	3	4	1	1	9	1	8
30–39	13	8	1	3	25	5	20
20–29	13	11	4	1	29	9	20
15–19	3	8	7	—	18	7	11
10–14	44	22	7	4	77	37	40
5– 9	82	77	17	7	183	87	96
2– 4	33	21	11	5	70	37	33
1	4	3	1	1	9	8	1
unter 1	1	—	—	—	1	1	—
Zusammen	197	155	49	22	423	192	231

Der erfreuliche Rückgang der Diphtherieerkrankungen ist in allen Stadtkreisen festzustellen; überall sind diese im Jahre 1937 nur ganz vereinzelt gewesen und 1936 gelangten aus dem fünften und 1937 aus dem zweiten und dem sechsten Kreise überhaupt keine Diphtheriefälle zur Anzeige.

Diphtherieerkrankungen nach Stadtkreisen 1934 bis 1937

Stadtkreise	1934	1935	1936	1937	Summen der vier Jahre zus.	m.	w.
1	6	10	4	3	23	10	13
2	7	3	7	—	17	6	11
3	20	26	3	2	51	25	26
4	50	17	10	4	81	46	35
5	29	22	—	1	52	24	28
6	11	32	4	—	47	26	21
7	10	10	4	1	25	5	20
8	7	5	1	3	16	9	7
9	33	10	14	3	60	23	37
10	5	8	1	3	17	5	12
11	19	12	1	2	34	13	21
Zusammen	197	155	49	22	423	192	231

Man wird auf Grund der Ergebnisse zweier Jahre mit außerordentlich niedriger Morbidität nicht ohne weiteres auf ein Verschwinden der Diphtherie schließen dürfen. Immerhin liegen diese Minimalzahlen im Zuge einer allgemeinen, rückläufigen Entwicklung. Ob diese als Resultat systematischer Krankheitsprophylaxe angesehen werden darf, und inwieweit die behördlich empfohlene Diphtherieschutzimpfung die Ursache des starken Rückganges ist, läßt sich heute wegen der kurzen Beobachtungszeit noch nicht mit Bestimmtheit sagen. Die Ansichten darüber scheinen in Fachkreisen nicht einheitlich zu sein. Es muß nach den vorhandenen Berichten angenommen werden, daß die Diphtheriefrequenz überhaupt in großen, mehrere Jahrzehnte umfassenden Perioden zu- und wieder abnimmt. Von den achtzehnhundertsechziger bis in die achtziger Jahre war sie hoch und stieg noch an; seither sank sie und wir befinden uns in einem Wellental der Frequenzkurve. Auch saisonale Schwankungen in der Diphtheriemorbidität wie -mortalität lassen sich beobachten; die Höchstzahlen fallen in die kältere, die Mindestzahlen in die wärmere Jahreszeit.

14. KEUCHHUSTEN

Seit Anfang der neunziger Jahre und bis in die Nachkriegszeit sind in Zürich sozusagen Jahr für Jahr viel mehr, zwei-, drei- ja viermal mehr Diphtheriefälle als Keuchhustenfälle angezeigt worden. Heute ist das Verhältnis gerade umgekehrt, im Jahresmittel 1934/37 standen 106 Diphtheriemeldungen 388 Keuchhustenmeldungen gegenüber. Die grundsätzlich gleiche aber bei weitem nicht so ausgesprochene Wandlung begegnet uns in der Sterblichkeit. Die Zahlen für Pertussis oder Keuchhusten sind folgende.

Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit an Keuchhusten 1886–95 bis 1934–37

Jahres-summen	Erkrankungen		Sterbefälle	
	im ganzen	auf 100000 Lebende	im ganzen	auf 100000 Lebende
1886–95	*	*	274	26,4
1896–05	2502	165,3	290	19,2
1906–15	1531	81,1	142	7,5
1916–25	1689	82,0	62	3,0
1926–33 [1])	2345	97,9	43	1,8
1934–37 [1])	3885	122,3	22	0,7

[1]) Auf 10 Jahre umgerechnet

Am Keuchhusten erkranken hauptsächlich Kinder im Alter von 2—4 und 5—9 Jahren, aber auch unter 1 und 1-jährige werden davon in größerer Zahl befallen, Erwachsene dagegen nur selten. Auffallend stark ist die größere Anfälligkeit des weiblichen Geschlechtes, die nicht nur überall in der Sterblichkeit zu beobachten ist, sondern auch in unserer Erkrankungshäufigkeit hervortritt. Die Übersterblichkeit der Mädchen veranschaulichen folgende Daten für Zürich und den Zeitraum 1896 bis 1933; es starben an Keuchhusten:

Geschlecht	im ganzen	auf 10 000 Gestorbene	auf 100 000 Lebende
männlich .	240	53,8	6,9
weiblich . .	288	66,9	7,3

Besonders gefährdet sind im Säuglingsalter stehende Keuchhustenkranke wegen der durch Erbrechen bedingten Ernährungsstörungen. Der Keuchhusten kann aber auch später zum Tod führen, indem er die Entwicklung einer Lungentuberkulose fördert, welcher der an Keuchhusten Erkrankte nachträglich erliegt.

Die Altersgliederung der in den Jahren 1934 bis 1937 Erkrankten ist folgende.

Keuchhustenerkrankungen nach dem Alter 1934 bis 1937

Vollendete Altersjahre	1934	1935	1936	1937	Summen der vier Jahre zus.	m.	w.
50 u. m.	1	2	—	1	4	2	2
40–49	1	2	1	1	5	1	4
30–39	2	2	2	2	8	1	7
20–29	—	1	2	—	3	1	2
15–19	4	1	3	1	9	5	4
10–14	12	14	10	8	44	22	22
5– 9	172	136	140	110	558	240	318
2– 4	165	139	163	160	627	300	327
1	64	24	51	24	163	71	92
unter 1	47	25	41	15	128	64	64
Unbekannt	2	—	3	—	5	1	4
Zusammen	470	346	416	322	1554	708	846

Wo viele Kinder sind, da sind auch viele Keuchhustenfälle zu erwarten. Es nimmt deshalb der erste Stadtkreis den letzten Platz nach der Keuchhustenhäufigkeit ein. Voran steht in den letzten Jahren der 11. Kreis, dem sich der dritte und vierte anschließen.

Erkrankungen an Keuchhusten nach Kalendermonaten 1934–1937

Monate	1934	1935	1936	1937	Zusammen
Januar . . .	32	41	23	31	127
Februar . .	31	39	27	11	108
März	41	33	27	15	116
April	19	45	24	17	105
Mai	29	52	48	38	167
Juni	31	27	37	36	131
Juli	44	37	52	33	166
August . . .	63	22	34	62	181
September .	32	11	49	23	115
Oktober . .	40	14	41	21	116
November. .	69	13	28	16	126
Dezember . .	39	12	26	19	96
Zusammen .	470	346	416	322	1554

Jahreszeitlich häufen sich die Erkrankungen (und Sterbefälle) an Keuchhusten nicht so stark in den Wintermonaten, wie vielfach angenommen wird. In den letzten vier Jahren sind in Zürich wie in der ganzen Schweiz während der warmen Jahreszeit sogar mehr neue Fälle angezeigt worden als im Winter.

15. MALARIA

Die Malaria, welche in den sumpfigen Gegenden des Orients und der Tropen jetzt noch weit verbreitet ist und auch in Italien bis vor wenigen Jahren, bevor die großen Meliorationen in der Campania durchgeführt wurden, häufig vorkam, wird in unserem Lande nur in Einzelfällen bei Zugewanderten beobachtet. In Zürich sind bloß in den Jahren 1919 bis 1929 Erkrankungsfälle angezeigt worden und zwar insgesamt 15. Es handelt sich um Personen, die von auswärts zugereist sind. Sterbefälle zufolge Malaria haben sich in der Zürcher Wohnbevölkerung in den letzten vier Jahrzehnten drei ereignet und zwar je einer in den Jahren 1898, 1905 und 1907.

16. MORBUS BANG (FEBRIS UNDULANS)

Die Bangsche Krankheit, die erst neuerdings genauer erforscht worden ist, wurde bisher 40 mal angezeigt, davon 1937 allein 14 mal. Wie in unserer Stadt, so mehren sich auch für die ganze Schweiz die Anzeigen über diese Krankheit; denn nach den Auf-

stellungen des eidgenössischen Gesundheitsamtes erhielt diese Amtsstelle im Jahre 1933 von 36, in den Jahren 1935 und 1936 von 53 bzw. 79 und im Jahre 1937 von 157 Fällen von Febris undulans Kenntnis. Die in Zürich Erkrankten standen meist im Alter von 20—40 Jahren; männliche Personen waren darunter doppelt so häufig wie weibliche. Auffallend viele Fälle von Morbus Bang weist der siebente Kreis auf.

17. KINDBETTFIEBER

Das Kindbettfieber, welches als typische Wundinfektion heute nur noch sporadischen Charakter annimmt, muß hier gleichwohl berücksichtigt werden, weil es zu den anzeigepflichtigen Krankheiten gehört, und weil es wegen seines Charakters wie der großen Gefährlichkeit von hohem Interesse ist. Früher muß Febris puerperalis in den großen Gebärhäusern ein Schreckensregiment geführt haben. Sollen doch im Hotel Dieu in Paris 1844—1848 auf je zehntausend Gebärende 475 und auf den Studentenabteilungen in Wiens Gebärklinik 1833—1846 sogar 799 an Kindbettfieber zugrunde gegangen sein. Seit der große ungarische Kliniker Ignaz Semmelweis (1818—1865) die Natur des Kindbettfiebers als Infektionskrankheit abgeklärt hat, womit der Weg für eine erfolgreiche Bekämpfung gewiesen war, ist es ziemlich selten geworden, soweit es sich wenigstens um Erkrankungen im Zusammenhang mit einer normalen Geburt handelt.

Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit an Kindbettfieber 1896–05 bis 1934–37

Jahres-summen	Erkrankungen			Sterbefälle		
	im ganzen	auf 100000 Lebende	auf 1000 Geburten	im ganzen	auf 100000 Lebende	auf 1000 Geburten
1896–05	176	11,6	3,64	92	6,1	1,9
1906–15	131	6,9	3,21	89	4,7	2,2
1916–25	95	4,6	3,25	80	3,9	2,7
1926–33 [1])	31	1,3	0,96	51	2,1	1,6
1934–37 [1])	45	1,4	1,10	50	1,6	1,2

[1]) Auf 10 Jahre umgerechnet

Seit der Jahrhundertwende sind die Erkrankungen und die Sterbefälle im ganzen wie im Verhältnis zur Bevölkerung stark zurückgegangen. Darin ist indessen zum guten Teil lediglich eine

Folge des Geburtenrückganges zu sehen. Bezeichnender sind deshalb die auf die Geburten bezogenen Verhältniszahlen. Auffallend ist, daß die Zahl der Todesfälle in den letzten Jahren größer ist, als die der Erkrankungen. Von letzteren, welche sich oft im Anschluß an einen fieberhaften Abort entwickeln, kommt offenbar nur ein Teil zur Anzeige, so daß die Statistik kein genaues Bild über die tatsächlichen Verhältnisse gibt.

18. ERYTHEMA INFECTIOSUM

Als Erythema infectiosum bezeichnet man eine früher oft mit Röteln verwechselte Infektionskrankheit harmlosen Charakters, die in kleinen Epidemien auftreten kann und vorwiegend Kinder befällt. Erkrankungsfälle sind nur in den Jahren 1916 bis 1937 gemeldet worden und zwar insgesamt 63, am meisten (12) im Jahre 1916, Sterbefälle bisher keine.

19. RÖTELN (RUBEOLAE)

Die Röteln sind nach ihrem Charakter wie nach der Häufigkeit der Erkrankungen eine der harmlosesten Infektionskrankheiten. Im ganzen wie im Verhältnis zur Bevölkerung hat die Zahl der angezeigten Fälle, seit darüber Angaben vorhanden sind, stark zugenommen, wobei aber Jahre mit wenigen oder selbst gar keinen Meldungen mit eigentlichen kleinen Epidemien abwechseln. Ein stärkeres Anschwellen wiesen die Jahre 1910, 1919, 1920, 1927, 1929 und vor allem 1935 — mit rund 430 Erkrankungen auf. Wieweit die Zunahme der Morbidität, wie sie aus der folgenden Aufstellung ersichtlich ist, lediglich auf vollständigerer Erfassung beruht, ist schwer zu sagen. Unter den Todesursachen figurierten Röteln bisher nur zweimal.

Erkrankungshäufigkeit an Röteln 1906–15 bis 1934–37

Jahres-summen	Im ganzen	Auf 100 000 Einwohner
1906–15	239	12,7
1916–25	406	19,7
1926–33 [1])	466	19,5
1934–37 [1])	1370	43,1

[1]) Auf 10 Jahre umgerechnet

Die weit überwiegende Zahl der an Röteln Erkrankten sind Kinder im Alter von 5—14 Jahren, doch fehlen darunter auch Säuglinge und Erwachsene nicht ganz.

Rötelnerkrankungen nach dem Alter 1934 bis 1937

Vollendete Altersjahre	1934	1935	1936	1937	Summen der vier Jahre zus.	m.	w.
50 u. m.	—	3	1	—	4	2	2
40–49	—	5	2	—	7	—	7
30–39	—	10	—	—	10	3	7
20–29	4	37	3	2	46	15	31
15–19	2	38	2	—	42	20	22
10–14	9	147	8	5	169	71	98
5– 9	25	154	10	13	202	92	110
2– 4	7	28	4	5	44	18	26
1	1	3	4	3	11	3	8
unter 1	1	6	3	—	10	5	5
Unbekannt	—	3	—	—	3	1	2
Zusammen	49	434	37	28	548	230	318

Sind bei einzelnen epidemischen Krankheiten Zusammenhänge zwischen Erkrankungshäufigkeit und sozialer Lage unverkennbar, indem sie in ärmeren Kreisen häufiger vorkommen, so möchte man für Röteln beinahe zum entgegengesetzten Ergebnis kommen, wenn man die Zahlen für die verschiedenen Stadtkreise untereinander vergleicht.

Das weibliche Geschlecht scheint häufiger von Röteln befallen zu werden als das männliche und zwar trifft es dort 4,6 Erkrankungen pro Jahr und zehntausend Einwohner, hier 3,9 Erkrankungen.

20. TRACHOM

Fälle von Trachom oder wie sie auch heißt «ägyptischer Augenkrankheit», die erst 1923 anzeigepflichtig erklärt wurde und die für die Befallenen Erblindung zur Folge haben kann, sind von 1923 bis 1937 im ganzen 102 gemeldet worden — davon im Jahre 1927 allein 45. Das damalige gehäufte Auftreten wurde dadurch verursacht, daß Rennfahrer in der Rennbahn Örlikon das gleiche Handtuch benützt, sich gegenseitig infiziert und dann die Krankheit weiterverbreitet hatten. Von den 102 Erkrankten waren 74, nahezu drei Viertel männliche Personen, 45 standen im Alter von 20—29 und zusammen 83 (vier Fünftel) in dem von 15—39 Jahren. Nach 1934 gelangten keine Trachomfälle mehr zur Anzeige.

21. SINGULTUS

Erkrankungen an Singultus gelangten nur in den Jahren 1921 bis 1929 zur Anzeige, davon 14 allein im Dezember 1922, 6 im Februar 1929 und je vier im Februar 1925 und 1927. Von den im ganzen 39 Erkrankten waren 30 männliche und bloß 2 weibliche Personen, ferner 6 Kinder und Jugendliche im Alter von unter 20 Jahren und 30 Erwachsene (bei dreien ist das Alter unbekannt). Sterbefälle sind selten, bei den beiden einzigen Fällen lagen noch andere Krankheiten vor.

22. GASTROENTERITIS INFECTIOSA

Gastroenteritis figurierte seit 1906 beinahe jedes Jahr mit einzelnen Fällen in den Anzeigen über ansteckende Krankheiten. 1916, 1919 und 1925 gab es über 20 und 1933 sogar 60 Erkrankungen. Vielfach handelt es sich um Pilz-, Fisch-, Fleisch- (Wurst-) vergiftungen ganzer Haushaltungen. Im Jahre 1919 sind in der Schweiz. Pflegerinnenschule 15 Personen (Ärzte, Krankenpflegerinnen und Patienten) erkrankt und im Jahre 1933 erkrankten 60 Insaßen der Schweizerischen Anstalt für Epileptische auf einen Schlag an dieser Magendarmstörung, wobei die Ursache nicht ermittelt, aber der Erreger, der Bazillus enteritis Breslau nachgewiesen werden konnte.

ÜBRIGE ANZEIGEPFLICHTIGE KRANKHEITEN

Abgesehen von Aussatz und Pest, die glücklicherweise seit Jahrhunderten, und asiatischer Cholera, Ruhr, Flecktyphus, die seit Jahrzehnten in unserem Land überhaupt nicht mehr beobachtet worden sind, kommen einige der anzeigepflichtigen Krankheiten nur ganz selten vor. Anderseits wird dem Stadtarztamt von den Ärzten — wohl nicht in allen Fällen — Kenntnis gegeben von weiteren ansteckenden Krankheiten, welche weder im eidgenössischen noch im kantonalen Katalog der epidemischen Krankheiten ausdrücklich aufgeführt werden. Über diese übrigen ansteckenden Krankheiten sind in Anmerkungen zur Tabelle Seite 230/231 einige summarische Angaben gemacht worden. Daraus ergibt sich, daß im Laufe der Jahre auch vereinzelte Fälle von Dysenterie, Tetanus, Stomatitis bullosa, Microsporie, Favus, Actinomycose, Sepsis cryp-

togenetica, Streptococcensepsis, Trichophytie, Dengue und Milzbrand angezeigt worden sind. Schließlich muß noch eine Hausepidemie von Psittacosis sog. Papageienkrankheit erwähnt werden.

Von den beiden heute wichtigsten ansteckenden Krankheiten, Tuberkulose und Grippe, ist bisher überhaupt nicht die Rede gewesen. Über die Sterblichkeit an Tuberkulose, der eigentlichen modernen Volksseuche, welcher in unserer Stadt alljährlich Hunderte, im ganzen Lande Tausende, erliegen, hat das Statistische Amt unlängst eine Untersuchung veröffentlicht [1]). Für eine Darstellung der Tuberkulosemorbidität auf Grund der Anzeigen, welche gemäß Bundesgesetz vom 13. Juni 1928 zu erstatten sind, dürfte es noch zu früh sein. Den Tabellen Seite 196/197 und Seite 230/231 ist zu entnehmen, daß in Zürich jedes Jahr rund 500 bis 600 Fälle von offener Tuberkulose zur Anzeige gelangen.

Erst seit der «Grippezeit», wo die Influenza als mörderische Pandemie alle Länder durchzogen hat und Ärzten und Laien die Erkenntnis aufgegangen ist, daß unsere Zeit durchaus nicht absolut gefeit ist gegen Seuchenzüge, die denen des Mittelalters an Umfang, wenn auch nicht an Schreckhaftigkeit gleichkommen, gehört diese Infektionskrankheit zu unseren anzeigepflichtigen Krankheiten. Aber auch die jetzt verfügbaren Daten eignen sich nicht für eine Grippeerkrankungsstatistik. Ein großer Teil der an Katarrh verbunden mit Husten und leichtem Fieber erkrankten Personen geht überhaupt nicht zum Arzt. Die Ärzte werden vermutlich viele leichtere Fälle nicht anzeigen und schließlich erfolgen manche Meldungen en bloc, sodaß keinerlei Ausscheidung nach Geschlecht, Alter, Stadtkreisen usw. möglich ist.

Die in den Tabellen Seite 196/197 und 230/231 enthaltenen Zahlen können bloß eine gewisse Vorstellung von der Häufigkeit der Grippe im Vergleich zu den andern anzeigepflichtigen Krankheiten geben und von den gewaltigen Schwankungen in ihrer Frequenz von Jahr zu Jahr. Im Jahre 1918 sind rund 39300 Influenzafälle zur Kenntnis der Behörden gelangt und dazu bemerkte der Stadtarzt in seinem Geschäftsbericht: «Die wirkliche Zahl der Grippeerkrankungen mit Einschluß der mittelschweren und leichten Formen, die nicht zur ärztlichen Beobachtung kommen, muß ungleich höher eingeschätzt werden; sie dürfte ungefähr das Drei- bis Vierfache der ärztlich gemeldeten Fälle betragen. Den Höhepunkt erreichte die

[1]) M. Kruker, Stadtarzt, und Dr. A. Senti: Tuberkulosesterblichkeit in Zürich (Zürcher Statistische Nachrichten, 1932, Heft 4)

heimtückische Seuche in der Woche vom 13. bis 19. Oktober 1918 mit 6162 angezeigten Fällen.» Damals scheint demnach mehr als die Hälfte der Bevölkerung der Limmatstadt von der Grippe befallen worden zu sein. Seither nehmen die Meldungen über die Grippeerkrankungen in den meisten Jahren den ersten Platz unter den anzeigepflichtigen Krankheiten ein, wobei dann ihre Zahl größer ist als die aller andern angezeigten Fälle zusammen — ohne aber auch nur annähernd an die Verbreitung im Grippejahr 1918 heranzureichen. Maxima sind in den Jahren 1920 mit 15100, dann 1927 und 1929 mit 8200 bzw. 5700, in den Jahren 1931 bis 1933 mit 6300 bzw. 7600 bzw. 6200 und schließlich 1935 mit 5800 angezeigten Fällen beobachtet worden. Dagegen ist 1923 und 1930 von weniger als hundert und 1934 und 1936 sogar von bloß 8 bzw. 14 Influenzaerkrankungen dem Stadtarztamt Kenntnis gegeben worden.

SCHLUSS

Trotzdem, wie wiederholt betont worden ist, die statistischen Angaben über die Erkrankungen für manche anzeigepflichtigen Krankheiten wie z. B. Masern, Windpocken u. ä. sehr unvollständig sind, kommt der Morbiditätsstatistik für die öffentliche Gesundheitspflege unbestreitbare Bedeutung zu. Unser Überblick hätte leicht reizvoller gestaltet werden können, wenn er durch interlokale und internationale Gegenüberstellungen belebt worden wäre. Doch hätten wir damit einen sehr unsicheren Boden betreten und die gewonnenen Ergebnisse mit allerlei Vorbehalten betreffend die Vergleichbarkeit versehen müssen. Denn zweifellos sind die Meldungen der anzeigepflichtigen Krankheiten nicht überall so vollständig wie in Zürich, wo der langjährige Stadtarzt Kruker sich bemühte, möglichst lückenlose Anzeigen zu erhalten, welche die Grundlage einer erfolgreichen Epidemienbekämpfung bilden.

Sicherlich ist die Statistik der anzeigepflichtigen Krankheiten noch ausbaufähig und ausbauwürdig. Solange sie noch in den Kinderschuhen steckt, muß sie sich mit bescheidenen Resultaten begnügen. Aber ist es nicht schon von Wert, von Zeit zu Zeit zu untersuchen, wie weit wir noch von der seuchenfreien Zukunft entfernt sind, die Pasteur schon vor Jahrzehnten prophezeite, indem er schrieb: «Es liegt in der Macht des Menschen, alle ansteckenden Krankheiten vom Erdboden verschwinden zu machen»?

Jahre	Scharlach	Masern	Windpocken	Pocken	Typhus	Paratyphus	Icterus infectiosus	Mumps	Schlafkrankheit	Genickstarre	Kinderlähmung	Rose	Diphtherie
1893	309	1024	105	7	79	.	.	7	.	.	.	136	567
1894	122	392	158	76	70	.	.	.	.	.	.	.	454
1895	102	584	121	—	112	.	.	.	.	.	.	.	352
1896	113	417	181	—	96	.	.	.	.	.	.	.	408
1897	172	694	111	11	113	.	.	.	.	.	.	.	665
1898	134	179	126	—	240	.	.	.	.	.	.	.	424
1899	367	346	160	1	65	.	.	.	.	.	.	.	421
1900	413	1121	103	5	168	.	.	.	.	.	.	.	403
1901	243	99	193	—	60	.	.	.	.	.	.	.	319
1902	342	843	132	—	55	.	.	.	.	.	.	.	247
1903	1174	21	224	8	41	.	.	.	.	.	.	.	238
1904	961	1234	252	—	83	.	.	.	.	.	.	.	344
1905	1050	60	148	—	59	.	.	.	.	.	.	.	427
1906	505	1217	159	2	47	—	.	185	.	13	.	67	467
1907	462	215	113	—	46	—	.	7	.	16	.	66	417
1908	533	642	119	11	47	—	.	6	.	17	.	69	374
1909	435	144	171	—	17	—	.	34	.	5	.	89	350
1910	190	855	88	8	28	15	.	12	.	4	1	57	279
1911	332	213	179	6	33	2	.	10	.	2	—	38	328
1912	556	454	127	—	23	1	.	69	.	2	—	54	351
1913	479	517	127	—	28	7	.	10	.	1	—	37	224
1914	779	355	129	1	34	6	.	13	.	—	4	42	240
1915	490	508	150	—	12	5	.	67	.	9	6	28	342
1916	324	204	334	—	17	60	.	81	.	4	2	24	400
1917	619	801	143	—	14	2	.	18	.	4	3	35	377
1918	410	378	234	—	14	—	.	15	.	5	1	20	305
1919	256	298	195	—	35	7	.	69	.	3	—	12	386
1920	281	653	165	—	9	3	.	160	102	3	7	28	377
1921	139	144	246	45	12	2	.	14	9	1	—	24	301
1922	125	735	329	221	6	—	.	11	6	3	7	21	199
1923	167	468	333	139	12	34	.	96	21	5	8	20	130
1924	190	21	367	5	3	10	.	118	6	1	9	11	65
1925	127	393	290	1	18	27	20	17	6	2	12	18	101
1926	169	992	192	—	11	9	20	10	4	—	6	12	87
1927	209	143	419	—	22	6	4	59	2	2	11	17	87
1928	371	1250	277	—	16	2	—	228	—	6	6	10	163
1929	306	214	355	—	20	4	4	129	2	11	18	21	237
1930	271	135	549	—	4	29	13	119	—	8	6	19	190
1931	279	1443	371	—	3	77	—	62	4	1	16	10	138
1932	258	376	372	—	14	1	—	185	2	1	4	8	130
1933	354	424	442	—	8	2	—	142	2	—	11	8	92
1934	515	2249	439	—	12	7	—	137	—	2	15	7	197
1935	305	64	304	—	6	9	—	125	—	3	7	7	155
1936	295	673	513	—	4	13	2	250	—	2	80	5	49
1937	418	1722	335	—	7	22	—	71	—	6	147	4	22

*) Im «Zusammen» sind außer den aufgeführten noch inbegriffen Erkrankungen an: 1) Dysenterie 6 — 2) Tetanus 1 — 3) Stomatitis bullosa 4 — 4) Stomatitis bullosa 1 — 5) Microsporie 1

Krankheiten 1893 bis 1937

Keuchhusten	Malaria	Morbus Bang	Kindbettfieber	Erythema infectiosum	Röteln	Trachom	Singultus	Gastroenteritis infectiosa	Zusammen *)	Tuberkulose	Grippe	Jahre
257	.	.	21	.	49	.	.	13	2574 [1]	.	.	1893
249	.	.	18	.	.	.	.	.	1539	.	.	1894
68	.	.	15	.	.	.	.	.	1354	.	.	1895
305	.	.	14	.	.	.	.	.	1534	.	.	1896
184	.	.	22	.	.	.	.	.	1972	.	.	1897
273	.	.	11	.	.	.	.	.	1387	.	.	1898
221	.	.	22	.	.	.	.	.	1603	.	.	1899
270	.	.	16	.	.	.	.	.	2499	.	.	1900
177	.	.	20	.	.	.	.	.	1111	.	.	1901
330	.	.	23	.	.	.	.	.	1972	.	.	1902
276	.	.	16	.	.	.	.	.	1998	.	.	1903
215	.	.	16	.	.	.	.	.	3105	.	.	1904
251	.	.	16	.	.	.	.	.	2011	.	.	1905
142	.	.	9	.	29	.	.	3	2845	.	.	1906
99	.	.	23	.	45	.	.	2	1511	.	.	1907
288	.	.	16	.	—	.	.	3	2125	.	.	1908
234	.	.	14	.	—	.	.	3	1496	.	.	1909
149	.	.	10	.	95	.	.	—	1792 [2]	.	.	1910
84	.	.	22	.	6	.	.	18	1273	.	.	1911
153	.	.	18	.	7	.	.	11	1826	.	.	1912
166	.	.	6	.	30	.	.	9	1641	10	.	1913
119	.	.	7	.	10	.	.	3	1742	8	.	1914
97	.	.	6	.	17	.	.	2	1739	18	.	1915
103	.	.	4	12	24	.	.	26	1619	6	.	1916
289	.	.	16	11	21	.	.	10	2363	7	.	1917
235	.	.	16	1	3	.	.	15	1652	4	39296	1918
111	3	.	12	7	139	.	.	24	1557	3	4557	1919
109	—	.	14	4	180	.	.	9	2108 [3]	2	15139	1920
215	2	.	11	—	4	.	2	14	1186 [4]	6	173	1921
205	1	.	8	—	8	.	15	2	1902	7	4096	1922
126	2	.	2	—	10	6	1	1	1581	11	77	1923
87	1	.	9	—	5	2	—	2	913 [5]	6	4162	1924
209	1	.	3	2	12	3	6	21	1293 [6]	15	502	1925
178	3	.	3	4	22	8	—	2	1734 [7]	25	852	1926
167	—	.	6	2	97	45	7	10	1315	18	8199	1927
321	1	.	4	4	69	9	2	7	2753 [8]	11	1904	1928
248	1	.	2	2	122	18	6	2	1722	15	5686	1929
284	—	.	3	1	18	3	—	14	1666	17	69	1930
240	—	1	3	1	17	5	—	6	2677	164	6274	1931
265	—	5	3	—	10	—	—	7	1641	424	7608	1932
173	—	3	1	1	18	1	—	60	1743	417	6196	1933
470	—	5	3	5	49	2	—	8	4122	609	8	1934
346	—	6	4	3	434	—	—	2	1782 [9]	582	5774	1935
416	—	6	7	2	37	—	—	1	2355	539	14	1936
322	—	14	4	1	28	—	—	—	3123	480	1286	1937

[6]) Microsporie, Favus, Actinomycose, Sepsis cryptogenetica je 1 — [7]) Streptococcensepsis und Actinomycose je 1 — [8]) Trichophytie 6 und Dengue 1 — [9]) Milzbrand 2

ANHANG

GESETZLICHE GRUNDLAGEN DER ÄRZTLICHEN ANZEIGEPFLICHT FÜR ANSTECKENDE KRANKHEITEN

Zürcherisches Gesetz betreffend das Medizinalwesen. Vom 2. Oktober 1854. (§§ 16 und 39)

Verordnung des Regierungsrates des Kantons Zürich betreffend die örtlichen Gesundheitsbehörden. Vom 25. Juli 1883 (§ 18 betreffend ansteckende Krankheiten).

Bundesgesetz betreffend Maßnahmen gegen gemeingefährliche Epidemien. Vom 2. Juli 1886.

Zürcherische Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz betreffend Maßnahmen gegen gemeingefährliche Epidemien vom 2. Juli 1886. Vom 9. März 1888.

Zürcherische Verordnung betreffend die Bekämpfung von übertragbaren Krankheiten. Vom 29. Februar 1912.

Verfügung der Direktion des Gesundheitswesens zuhanden der Ärzte des Kantons Zürich betreffend Anzeigepflicht der Poliomyelitis anterior acuta. Vom 6. April 1914.

Bundesratsbeschluß betreffend Ausdehnung der in Art. 3 des Bundesgesetzes über Maßnahmen gegen gemeingefährliche Epidemien vorgeschriebenen Anzeigepflicht. Vom 27. Oktober 1914.

Kreisschreiben der Direktion des Gesundheitswesens an die Ärzte, Krankenanstalten und örtlichen Gesundheitsbehörden betreffend Anzeigepflicht bei Infektionskrankheiten. Vom 17. März 1917.

Bundesratsbeschluß betreffend Ausdehnung der Anzeigepflicht für gemeingefährliche Krankheiten auf die epidemische Ruhr (Dysenterie). Vom 21. August 1917.

Verfügung der Direktion des Gesundheitswesens zuhanden der Gesundheitsbehörden, Bezirksärzte und Ärzte des Kantons Zürich betreffend die Anzeigepflicht der Grippe. Vom 25. Juli 1918.

Kreisschreiben der Direktion des Gesundheitswesens an die örtlichen Gesundheitsbehörden und die Ärzte des Kantons Zürich betreffend die epidemische Ruhr. Vom 30. August 1917. Vom 30. August 1918. Vom 11. Oktober 1918.

Kreisschreiben der Direktion des Gesundheitswesens an die Bezirks- und Gemeindebehörden (Statthalterämter, Gemeinderäte, Gesundheitskommissionen) sowie an die Ärzte des Kantons Zürich betreffend Schutzmaßnahmen gegen die Cholera. Vom 6. August 1918.

Bundesratsbeschluß betreffend Ausdehnung der Anzeigepflicht für gemeingefährliche Krankheiten auf die Influenza. Vom 11. Oktober 1918.

Bundesratsbeschluß betreffend obligatorische Anzeigepflicht bei Malariafällen. Vom 22. September 1919.

Verfügung der Direktion des Gesundheitswesens des Kantons Zürich zuhanden der örtlichen Gesundheitsbehörden betreffend Anzeigepflicht bei Schlafkrankheit (Encephalitis lethargica). Vom 5. Februar 1920.

Bundesratsbeschluß betreffend Ausdehnung der Anzeigepflicht für gemeingefährliche Krankheiten auf die Encephalitis lethargica (Schlafkrankheit). Vom 14. Februar 1920.

Verfügung der Direktion des Gesundheitswesens zuhanden der Ärzte und der örtlichen Gesundheitsbehörden des Kantons Zürich betreffend Anzeigepflicht des epidemischen Aufstoßens (Singultus). Vom 20. Januar 1921.

Bundesgesetz betreffend Abänderung des Bundesgesetzes vom 2. Juli 1886 betreffend Maßnahmen gegen gemeingefährliche Epidemien. Vom 18. Februar 1921.

Kreisschreiben der Direktion des Gesundheitswesens an die Ärzte des Kantoks Zürich betreffend Maßnahmen gegen die Grippeepidemie. Vom 9. Mai 1921.

Bundesratsbeschluß betreffend die Anzeigepflicht für übertragbare Krankheiten. Vom 23. August 1921.

Kreisschreiben der Direktion des Gesundheitswesens an die Ärzte des Kantons Zürich betreffend das Wiederauftreten der epidemischen Grippe. Vom 3. Januar 1922.

Kreisschreiben der Gesundheitsdirektion an die Ärzte des Kantons Zürich betreffend die Anzeigepflicht von Lyssa und Lyssaverdacht. Vom 16. November 1925.

Kreisschreiben der Direktion des Gesundheitswesens an die Ärzte des Kantons Zürich betreffend Kinderlähmung. Vom 16. Juli 1930.

Bundesratsbeschluß betreffend die Anzeigepflicht für Febris undulans (Bang'sche Krankheit des Menschen). Vom 6. April 1937.

Regierungsratsbeschluß betreffend Abänderung der Verordnung betreffend die Bekämpfung von übertragbaren Krankheiten vom 29. Februar 1912. Vom 27. Mai 1937.

Bundesbeschluß über die Anwendung des Bundesgesetzes betreffend Maßnahmen gegen gemeingefährliche Epidemien auf die Kinderlähmung. Vom 29. Dezember 1937.