

Kölner China-Studien Online

Arbeitspapiere zu Politik, Wirtschaft und Gesellschaft Chinas

Cologne China Studies Online

Working Papers on Chinese Politics, Economy and Society

No. 1 / 1986

Thomas Scharping

**Chinas Bevölkerung 1953-1982,
Teil III: Sterblichkeit und Lebenserwartung**

**China's Population 1953-1982,
Part III: Mortality and Life Expectancy**

Zusammenfassung: Der Aufsatz schließt die Untersuchung der chinesischen Bevölkerungsentwicklung zwischen dem 1.Zensus von 1953 und dem 3.Zensus von 1982 mit einer Analyse der Mortalitätsverhältnisse ab. Dabei werden die Daten aus der Volksrepublik China mit fragmentarischen Angaben aus der republikanischen Ära verglichen. Genauer analysiert werden Zeitreihen der rohen Sterberate und die Aufschlüsse, die sie über die Sterbeverhältnisse im Grossen Sprung geben. Spezifische Sterberaten, darunter die Säuglingssterblichkeitsrate, werden in Bezug auf Alter, Geschlecht und verschiedene Regionen diskutiert. Die Angaben zu den Todesursachen werden zu Daten aus der Seuchen- und Krankheitsstatistik und groben Schätzwerten über Katastrophenopfer in Beziehung gesetzt. Die Studie enthält ferner Angaben zur Lebenserwartung und Sterbetafeln für das Jahr 1981.

Schlagworte: Bevölkerung, Sterblichkeit, Todesursachen, Lebenserwartung, Sterbetafeln

Autor: Thomas Scharping (t.scharping@uni-koeln.de) ist Professor für Moderne China-Studien, Lehrstuhl für Neuere Geschichte / Politik, Wirtschaft und Gesellschaft Chinas, an der Universität Köln.

Abstract: This article concludes the investigation of Chinese population development between the 1st census of 1953 and the 3rd census of 1982 with an analysis of mortality conditions. In this context, it also compares data from the People's Republic with fragmentary figures from the Republican era. Time series for the crude death rate, as well as the mortality conditions of the Great Leap period revealed by them, are analyzed in greater detail. Specific mortality rates, among them the infant mortality rate, are discussed in relation to age, sex and region. Statistics for causes of death are related to data on morbidity and diseases and rough estimates for victims of major catastrophes. The study also provides information on life expectancy and life tables for 1981.

Key words: Population, mortality, causes of death, life expectancy, life tables

Author: Thomas Scharping (t.scharping@uni-koeln.de) is Professor for Modern Chinese Studies, Chair for Politics, Economy and Society of Modern China, at the University of Cologne, Germany.

Kölner China-Studien Online

Arbeitspapiere zu Politik, Wirtschaft und Gesellschaft Chinas

Cologne China Studies Online

Working Papers on Chinese Politics, Economy and Society

Die Kölner China-Studien Online - Arbeitspapiere zu Politik, Wirtschaft und Gesellschaft Chinas - sind eine Veröffentlichungsreihe der Modernen China-Studien, Lehrstuhl für Neuere Geschichte / Politik, Wirtschaft und Gesellschaft Chinas, an der Universität zu Köln, Deutschland. Sie enthalten aktuelle Arbeitspapiere und frühere Analysen von andauernder Relevanz in deutscher oder englischer Sprache. Alle Studien sind nach dem Jahr ihrer Fertigstellung nummeriert und im Internet unter der Adresse www.china-studien.uni-koeln.de/papers abrufbar. Soweit nicht anders angegeben, liegt das Copyright beim Autor.

Cologne China Studies Online – Working Papers on Chinese Politics, Economy and Society - is a publication series of Modern China Studies, Chair for Politics, Economy and Society of Modern China, at the University of Cologne, Germany. The series presents recent working papers and past analyses of continuing relevance in German or English language. All studies are numbered by year of completion and can be downloaded from the Internet address www.china-studien.uni-koeln.de/papers. If not stated otherwise, the copyright stays with the authors.

Moderne China-Studien, Universität zu Köln
Lehrstuhl für Neuere Geschichte /
Politik, Wirtschaft und Gesellschaft Chinas
Prof. Dr. Thomas Scharping
Albertus-Magnus-Platz
50923 Köln, Germany
Tel.: +49- 221- 470 5401/02
Fax: +49- 221- 470 5406
www.china.uni-koeln.de

Thomas Scharping

**Chinas Bevölkerung 1953-1982,
Teil III: Sterblichkeit und Lebenserwartung**

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Rohe Sterberaten.....	2
Spezifische Sterberaten.....	7
Todesursachen.....	12
Lebenserwartung.....	19
Anhang: Sterbetafeln für 1981.....	23

Rohe Sterberaten

Im offiziellen Statistischen Jahrbuch von 1983 wurde erstmals eine ununterbrochene Zeitreihe der chinesischen Vitalraten seit Gründung der Volksrepublik im Jahre 1949 vorgelegt. Wie ein Vergleich mit den verschiedenen Datensammlungen zeigt, die vor 1983 zur Verfügung standen, hat das Statistische Amt in Peking dabei nicht nur die einmaligen Datenlücken geschlossen, sondern auch einen Versuch zur Bereinigung seiner früher gemeldeten Ziffern unternommen.¹ In den meisten Fällen sind die Geburten- und Sterberaten geringfügig nach unten korrigiert worden. Etwas größere Revisionen hat es nur für die Vitalraten der Jahre 1953-55 gegeben, wo sich für den natürlichen Zuwachs pro Jahr teilweise Abweichungen von 0,3 Prozentpunkten ergeben.

Dennoch bleiben auch die korrigierten Vitalraten aus offizieller Hand fragwürdig. Besonders groß sind die Fehlermargen bei den Sterberaten. So hat Coale aus einem Vergleich der offiziellen Sterberaten mit der Anzahl der Todesfälle, die sich bei einer Gegenüberstellung der Volkszählungsergebnisse von 1953, 1964 und 1982 ergeben, geschlossen, dass zwischen 1953 und 1964 nur 62 %, zwischen 1964 und 1982 nur 84 % aller Sterbefälle gemeldet wurden.² Banister und Preston haben für die Sterbestatistik von 1973-75 einen Vollständigkeitsgrad von rund 85 % errechnet, Aird hat größere Unterzählungen bei den Sterbeziffern der Melderegister im Zeitraum 1980-1981 nachgewiesen.³ Für einen Großteil der Differenz könnten ungemeldete Geburten mit einem baldigen Tod im Säuglingsalter verantwortlich sein; allerdings könnten auch Unterzählungen der im Zensus erhobenen Gesamtbevölkerungszahl zu den genannten Abweichungen beitragen. Tabelle 1 stellt die verschiedenen Varianten für die Zeitreihe der rohen Sterberaten noch einmal in gedrängter Form zusammen.

Rohe Sterberaten konnten früher in noch traditionell geprägten Gesellschaften erheblich schwanken; unter den Bedingungen instabiler gesellschaftlicher Verhältnisse, verbreiteter Epidemien und einer häufig gefährdeten Nahrungsmittelversorgung entschieden sie und nicht so sehr die Geburtenraten darüber, ob mit einem schnelleren oder langsameren Bevölkerungswachstum zu rechnen war. Ihre Höhe wird für die prä-moderne Epoche generell mit 40 Promille angenommen.

In China liegen erste, häufig ungenaue Angaben aus den 20er und 30er Jahren vor. Soweit aus Feldforschungen zuverlässigere Zahlen verfügbar sind, ergeben sie für die wenigen ländlichen Gebiete, die damals untersucht wurden, Sterberaten zwischen 28 und 44 Promille, für Städte wie Peking, Nanking und Wuhan Werte zwischen 18 und 21 Promille. Im nationalen Durchschnitt soll die Sterberate zu Mitte der 30er Jahre zwischen 28 und 33

¹ Vgl. Zhongguo tongji nianjian (hinfort: ZTN) 1983, S.105.

² Coale, Ansley J., Rapid Population Change in China, 1952-1982, Washington 1984, S.29-31.

³ Banister, Judith, und Preston, Samuel H., Mortality in China, in: Population and Development Review, Vol.7, Nr.1, Washington 1981, S.102-104; Aird, John S., The Preliminary Results of China's 1982 Census, in: The China Quarterly, Nr.96, London 1983, 621-623.

Promille gelegen haben.⁴ Lokal begrenzte Stichproben belegen allerdings noch aus den frühen 40er Jahren extreme Schwankungen sowohl in zeitlicher wie in räumlicher und sozialer Hinsicht. So schwankte die Sterberate 1940-1944 in einem relativ wohlhabenden Kreis der Kunming-Ebene durch Epidemien bedingt zwischen 23 und 36 Promille. Im gleichen Zeitraum erreichte sie unter der Miao-Minderheit von Süd-Sichuan Werte von 39 Promille, im dortigen Kreis Xuyong sogar die einsame Höhe von 51 Promille.⁵

Extrapoliert man von den durch Coale bereinigten und in Tabelle 1 aufgeführten späteren Werten, dann könnte 1949 bei Gründung der Volksrepublik China die Sterberate mit Werten über 35 Promille - durch die Kriegswirren bedingt - sogar noch höher als in den 30er Jahren gelegen haben. Danach zeigen jedoch alle Zeitreihen gleichermaßen einen dramatischen Rückgang der Sterblichkeit an. Er verläuft in den 50er Jahren schnell, aber erratisch, setzt dann ab 1962 erneut ein und verstetigt sich auf einem relativ niedrigen Niveau. Seit 1971 bewegt sich die Sterberate zwischen 6 und 8 Promille. Sie dürfte nur äußerst schwer noch weiter unter diese Werte fallen. Ganz im Gegenteil ist durch den langsamen Anstieg des Durchschnittsalters der Bevölkerung künftig eher mit einer wieder leicht steigenden Tendenz zu rechnen. Erste Anzeichen dafür sind bereits seit 1980 feststellbar.

Den größten Einbruch beim generellen Rückgang der Sterberate hat es während der Krise des Großen Sprungs gegeben. Statt der durchschnittlich 6 - 7 Mio. Toten pro Jahr, die 1957 und 1962 zu beklagen waren, starben im Zeitraum 1958-1961 durchschnittlich 11 Mio. Menschen pro Jahr. Die höchste Todeszahl ergibt sich für das Hungerjahr 1960. Hier errechnen sich aus den offiziellen Sterberaten rund 17 Mio. Opfer. Insgesamt beläuft sich die Zahl der überdurchschnittlichen Sterbefälle zwischen 1958 und 1961 auf 16 bis 17 Mio. Noch höhere Zahlen ergeben sich, wenn an Stelle der offiziellen Sterberaten die bereinigten Ziffern von Coale für die Berechnungen herangezogen werden.⁶ Der Überhang an Sterbefällen wächst dann auf rund 27 Mio. an, darunter allein 15 Mio. im Jahre 1960.

Gleichgültig, welche Zahl man zugrunde legt - die demographischen Daten zeigen, dass sich Anfang der 60er Jahre in China eine der weltweit verheerendsten Hungerkatastrophen ereignet hat. Ihr Ausmaß dürfte größer als das aller anderen Dürre- und Überschwemmungskatastrophen gewesen sein, die das Land in der Neuzeit heimgesucht haben - größer als die Dürreperiode von 1877-1878 mit ihren rund 2 bis 3,5 Mio. Toten, größer selbst noch als die Hungersnot von 1928, der schätzungsweise 2,5 bis 5 Mio. Menschen zum Opfer fielen.⁷ Besonders hohe

⁴ Guomin zhengfu zhujichu tongjiju, ed., *Zhongguo renkou wenti zhi tongji fenxi*, Chongqing 1944 (hinfort: ZRWTF), S.81-91; Chen Ta, *Population in Modern China*, Chicago 1946, S.91; Buck, John Lossing, *Land Utilization in China*, New York 1964², S.386-388; Liu Zheng u.a., *Renkou tongji xue*, Peking 1981, S.102.

⁵ Chen Ta, a.a.O., S.31-37; Hu Qingjun, *Chuannan xuyong miaomin renkou diaocha*, in: *Bianzheng gonglun*, Vol.III, Nr.12, Baxian 1944, S.38.

⁶ Coale, Ansley J., a.a.O., S.66-70.

⁷ Zu den demographisch bedeutsamen Katastrophen im China der Neuzeit siehe Ho Ping-ti, *Studies on the Population of China, 1368-1953*, Cambridge, Mass. 1959, S.227-256 und Aird, John S., *Population Growth*, in: Eckstein, Alexander, u.a., *Economic Trends in Communist China*, Chicago 1968, S.263-266.

Tabelle 1: Offizielle und bereinigte rohe Sterberaten 1949-83
(in Promille)

	<u>Offiziell</u>	<u>Bereinigt</u>
1949	20,0	
1950	18,0	
1951	17,8	
1952	17,0	
1953	14,0	25,5
1954	13,2	29,1
1955	12,3	22,4
1956	11,4	20,8
1957	10,8	19,0
1958	12,0	20,4
1959	14,6	23,3
1960	25,4	38,8
1961	14,2	20,5
1962	10,0	13,7
1963	10,0	13,0
1964	11,5	13,5
1965	9,5	11,1
1966	8,8	10,4
1967	8,4	9,9
1968	8,2	9,6
1969	8,0	9,4
1970	7,6	8,9
1971	7,3	8,6
1972	7,6	8,9
1973	7,0	8,3
1974	7,3	8,6
1975	7,3	8,6
1976	7,3	8,5
1977	6,9	8,1
1978	6,3	7,3
1979	6,2	7,3
1980	6,3	7,3
1981	6,4	7,3
1982	6,6	
1983	7,1	

Quellen:

Offizielle Daten aus ZTN 1984, S.83; bereinigte Zahlen nach Coale, Ansley J., Rapid Population Change in China, 1952-1982, Washington 1984, S.69.

Bevölkerungsverluste haben der Große Sprung und die mit ihm einhergehenden Naturkatastrophen offensichtlich in den nord-chinesischen Provinzen Hebei und Shandong, in den zentral- und südchinesischen Provinzen Anhui, Henan, Hunan, Guangdong und Guangxi, im Raum Südwest-China (Sichuan, Guizhou und Yunnan) sowie in der

nordwestlichen Provinz Gansu verursacht.⁸ Hauptbetroffen waren die ländlichen Gebiete . Hier sank 1960 der Getreideverbrauch auf rund 75 % des früheren Niveaus ab (1957: 203 kg/Kopf, 1960: 156 kg/Kopf); im Gegensatz dazu blieb die städtische Getreideversorgung weitgehend stabil.⁹ Die unterschiedliche Sterberate von Stadt und Land spiegelt diese Verhältnisse wider: Im Durchschnitt der Jahre 1958-61 schnellte sie in den ländlichen Gebieten auf eine Rekordhöhe von 17,6 Promille hoch, in den Städten übertraf sie hingegen mit 11,3 Promille den Stand von 1957 in weitaus geringerem Maße.¹⁰

Im Gegensatz zur Periode des Großen Sprungs sind aus den Sterberaten der Kulturrevolution keine außergewöhnlichen Bevölkerungsverluste abzulesen. Das hängt einerseits mit der Tatsache zusammen, dass die ländlichen Gebiete von dieser Kampagne weitaus geringer berührt wurden. Die in den Städten bezeugten Gewaltakte scheinen andererseits keine solchen Dimensionen erreicht zu haben, dass sie auf gesamtchinesischer Ebene zu einer Erhöhung der rohen Sterberaten geführt hätten. So scheint die nationale Sterberate auch auf dem Höhepunkt der Auseinandersetzungen im Jahre 1967 zurückgegangen zu sein. 1982/83 hatte sie sich auf einem Niveau von 6 bis 7 Promille eingependelt, was dem ungefähren Standard Sri Lankas, Koreas, Mexikos oder Brasiliens entspricht. Sie lag und liegt damit auch heute noch unter dem Durchschnitt anderer Staaten der Dritten Welt, der für die Gruppe der Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen 10 bis 11 Promille beträgt.¹¹

Sieht man also von der in jeder Hinsicht außergewöhnlichen Tragödie der Jahre 1958-1961 ab, dann stellt China ein besonders markantes Beispiel für den weltweiten Rückgang der Sterberaten im Zuge des medizinisch-gesundheitlichen Fortschritts dar. Er hat in den 50er Jahren von der Stadt auf das Land übergegriffen. Zwar liegen auch in China die ländlichen Sterberaten noch heute über dem städtischen Durchschnitt (1983: 7,7 Promille/5,9 Promille), doch hat sich insgesamt eine deutliche Verringerung des früher sehr viel stärker ausgeprägten Land-Stadt-Gefälles ergeben (1954: 13,7 Promille/8,1 Promille).¹²

Die Datenbasis für eine regionale Aufschlüsselung der Sterberaten bleibt bis heute schwach. Die wenigen für die Provinzebene errechneten Ziffern aus der republikanischen Zeit gelten wegen gravierender Registrierungslücken als unzuverlässig.¹³ Aus der Epoche der Volksrepublik liegen lediglich für die nordwestliche Provinz Gansu¹⁴ und die regierungsunmittelbare Stadt Shanghai annähernd vollständige Zeitreihen vor, wobei die Berichterstattung für

⁸ Vgl. Teile I und II der vorliegenden Analyse.

⁹ Lardy, Nicholas R., State Intervention and Peasant Opportunities, in: Parish, William L., ed., Chinese Rural Development, Armonk 1985, S.41.

¹⁰ ZTN 1983, S.105.

¹¹ Weltbank, ed., Weltentwicklungsbericht 1985, Washington 1985, S.240-241.

¹² ZTN 1984, S.83.

¹³ ZRWTF, S.87.

¹⁴ World Bank, ed., China: Socialist Economic Development, Annex B: Population, Health and Nutrition, Washington 1981, S.72.

Chinas größte Metropole besonders dicht ist.¹⁵ Ansonsten beschränken sich die Vergleichszahlen auf verstreute Einzelwerte und eine Momentaufnahme der regionalen Sterberaten im Jahre 1981. Hier zeigte sich, dass die unterentwickelten Randgebiete Chinas nach wie vor eine wesentlich höhere Sterblichkeit als das übrige Land aufwiesen, während umgekehrt die fortschrittlicheren Küsten-, Industrie- und Stadtregionen deutlich unter dem nationalen Durchschnitt von damals 6,4 Promille lagen. So schwankte die Rate zwischen 5,0 Promille (Heilongjiang), 5,2 Promille (Anhui), 5,3 Promille (Jilin, Liaoning) und 5,5 Promille (Guangdong) einerseits und 8,4 Promille (Xinjiang), 8,5 Promille (Guizhou), 8,6 Promille (Yunnan) sowie 9,9 Promille (Tibet) andererseits.¹⁶

Alle zuletzt genannten Regionen besitzen typischerweise auch hohe Bevölkerungsanteile nationaler Minderheiten. Schränkt man die Betrachtung auf deren engere Siedlungsgebiete ein, dann steigen die Sterberaten noch weiter. Aus den Zhuang-Bezirken von West-Guangxi wurden für 1981 Sterberaten zwischen 9 und 16 Promille gemeldet; um 11 Promille bewegte sich die Rate in den angrenzenden Buyi-Siedlungen von Süd-Guizhou; und im Autonomen Bezirk Liangshan der Yi-Minderheit von West-Sichuan war sie von 18 Promille im Jahre 1972 nur geringfügig auf 15 Promille im Jahre 1980 zurückgegangen.¹⁷ Allem Anschein nach handelt es sich hier um keine Einzelfälle, sondern um durchaus typische Beispiele für die ethnischen Minderheiten des Südwestens. Ähnliche Verhältnisse herrschen bei allen anderen Nationalitäten mit niedrigem Entwicklungsstand, so bei den kleinen tungusischen Völkerschaften der Mandschurei und bei den Minderheiten von Qinghai.¹⁸ Im Falle Qinghais liegt aus dem landwirtschaftlich geprägten Kreis Xunhua der islamischen Salaren eine Zeitreihe der Sterberaten für 1972 bis 1981 vor, die bei 14 Promille beginnt und bei 8 Promille endet. Etwas niedriger fallen Angaben für den ebenfalls agrarischen Kreis Huzhu der Tu-Nationalität nordöstlich von Xining aus. Erheblich höher muss die Mortalität allerdings in den abgelegenen tibetischen Weidebezirken liegen. Im Kreis Dari, Bezirk Golog, beispielsweise betrug die Sterberate 1980 rund 11 Promille, 1981 schnellte sie auf Grund unbekannter Umstände auf 28 Promille hoch.¹⁹

¹⁵ Chen Minzhi, ed., *Shanghai jingji fazhan zhanlue yanjiu*, Shanghai 1985, S.54-72; Shen An'an, *Shanghai shi renkou jiben jiegou di pouxi*, in: *Shehui kexue*, Nr.6, Shanghai 1980, S.34-40; Zhang Zhanggen u.a., *Shanghai shi di renkou zhuangkuang he wenti yiji women di jianyi*, in: *Renkou yanjiu*, Nr.2, Peking 1981, S.30-34. Siehe auch: Banister, Judith, *Mortality, Fertility and Contraceptive Use in Shanghai*, in: *The China Quarterly*, Nr.70, London 1977, S.268.

¹⁶ *The 1982 Population Census of China (Major Figures)*, Hongkong 1982, S.22.

¹⁷ Wang Chunlin und Di Shugui, *Guangxi shaoshuminzu renkou goucheng yu fazhan*, in: *Renkou yanjiu*, Nr.3, Peking 1983, S.44; Zhang Tianlu und Chen Xiuying, *Guizhou shaoshuminzu renkou fazhan he minzu fanrong wenti*, in: *Zhongyang minzu xueyuan xuebao*, Nr.2, Peking 1983, S.21; Cheng Xianming, *Liangshan yizu renkou wenti jianxi*, in: *Zhongguo shehui kexue*, Nr.2, Peking 1984, S.557-571.

¹⁸ Lü Guangtian, *Woguo shaoshuminzu renkou yanjiu shuping*, in: *Zhongguo shehui kexue*, Nr.1, Peking 1986, S.82-84.

¹⁹ *Qinghai minzu renkou wenti tantao*, Xining 1984, S.97, 196; Jie Shusen u.a., *Qinghai sheng huzhu tuzu zizhixian renkou yu jingji di kaocha*, in: *Renkou yanjiu*, Nr.4, Peking 1983, S.37-39..

Ganz andere Bedingungen herrschen natürlich in den städtischen Gebieten des chinesischen Kernlandes, wo die Sterblichkeit wesentlich niedriger ist. Es bleibt jedoch auffällig, dass sich die drei Metropolen Peking, Shanghai und Tianjin 1981 nicht unter den Regionen mit den niedrigsten Sterberaten befanden - ein Sachverhalt, der auf ihre vergleichsweise gealterte Bevölkerungsstruktur zurückzuführen war.²⁰

Das Beispiel demonstriert, dass die bis jetzt diskutierten rohen Sterberaten ein zwar leicht zu ermittelnder, aber inhaltlich problematischer Indikator für die Entwicklung der Sterblichkeit sind. Da die Anzahl der Sterbefälle immer auf den Jahresmitstand der Gesamtbevölkerung bezogen wird, kommt es wegen Unterschieden der Alters- und Geschlechterverteilung zu teilweise erheblichen Verzerrungen. So werden Bevölkerungen mit einem hohen Anteil alter Menschen auch eine entsprechend höhere Sterberate aufweisen, während für junge Bevölkerungen der umgekehrte Sachverhalt gilt. Die rohe Sterberate kann damit nur unvollkommen das Todesrisiko wiedergeben, dem die einzelnen Menschen ausgesetzt sind. Genauere Aussagen können erst anhand von alters- und geschlechtsspezifischen Sterberaten getroffen werden, unter denen die Säuglingssterblichkeitsrate als besonders wichtige Kennziffer gilt. Wie sieht nun in diesem verfeinerten Bereich der Statistik die Datenlage aus?

Spezifische Sterberaten

Alters- und geschlechtsspezifische Sterberaten (Sterbefälle einer Altersgruppe im Verhältnis zum Jahresmitbestand dieser Altersgruppe) setzen ein bereits recht umfangreiches Zahlenmaterial voraus. Solche Raten können entweder aus den Melderegistern und einer Statistik der Sterbefälle oder aus einem Vergleich der bei zwei Volkszählungen im Abstand mehrerer Jahre ermittelten Altersstrukturen konstruiert werden. Im Falle Chinas hat das Statistische Amt in Peking die beim letzten Zensus erhobenen absoluten Sterbezahlen herangezogen, um auf ihrer Grundlage altersspezifische Sterberaten in Ein-Jahres-Klassen für das Jahr 1981 zu errechnen. Diese 1985 publizierten Raten und die absoluten Zahlen für die Altersstruktur der Sterbefälle stellen das präziseste Material dar, das jemals zur Sterblichkeit der chinesischen Bevölkerung erhoben wurde.²¹ Es gestattet die Aufstellung einer Sterbetafel, wie sie im Anhang des vorliegenden Berichtes für die männliche, die weibliche und die Gesamtbevölkerung vorgelegt wird.

Die Werte dieser Sterbetafel können wiederum mit den anderen Tafeln und Mortalitätsziffern verglichen werden, die ansonsten für ganz China zur Verfügung stehen: Das sind zunächst die Ergebnisse einer großangelegten Stichprobenuntersuchung der Todesursachen, die 1975 in China durchgeführt wurde. 1981 wurde von chinesischer Seite ein Sterbetafelauszug vorgestellt, der aus dieser etwa neunprozentigen Stichprobe der Gesamtbevölkerung gewonnen worden war.²² Er ist danach von Judith Banister und Samuel Preston eingehend kommentiert und bereinigt

²⁰ Chen Minzhi, ed., a.a.O., S.67.

²¹ Raten in Zhongguo shehui tongji ziliao, Peking 1985, S.26-27; absolute Zahlen in Zhongguo 1982 nian renkou pucha ziliao (dianzi jisuanji huizong), Peking 1985, S.320-351.

²² Rong Shoude u.a., Woguo 1973-1975 nian jumin pingjun qiwan shouming di tongji fenxi, in: Zhongguo renkou

worden.²³ Eine weitere Sterbetafel für 1978 wurde von dem chinesischen Demographen Tian Xueyuan anhand von Meldedaten und den Bereinigungen Banisters und Prestons errechnet.²⁴ Ansley Coale wiederum hat es unternommen, aus den Altersangaben der drei Volkszählungen zwei Sterbetafeln für die Perioden 1953-64 und 1964-82 zu konstruieren.²⁵ Auf diese Weise stehen für die Volksrepublik China nunmehr fünf Sterbetafeln zur Verfügung.

Das aus der republikanischen Ära brauchbare Vergleichsmaterial beschränkt sich dagegen wieder auf einige wenige lokale Feldforschungsergebnisse, so eine Sterbetafel für 1942 aus dem Kreis Chenggong (Yunnan), eine Statistik der Sterbefälle für den Zeitraum 1931-34 aus dem Kreis Jiangyin (Jiangsu), die von John Lossing Buck bei seinen Feldforschungen Anfang der 30er Jahre ermittelten Daten sowie verschiedene Angaben aus den Städten Peking und Nanking mit ungewisserem Genauigkeitsgrad.²⁶

Ein Vergleich der Daten ergibt folgendes Bild: Generell sind in den ersten beiden Jahrzehnten der Volksrepublik alle Sterberaten schnell zurückgegangen, während sich das Tempo dieser Entwicklung danach verlangsamt. Relativ gesehen ist die Sterblichkeit der Säuglinge und ein- bis neunjährigen Kinder in den 50er und 60er Jahren besonders stark abgesunken, während bei den Altersgruppen der 10- bis 29jährigen eine geringfügigere Abnahme zu verzeichnen ist. Merkwürdig berührt, dass die Sterbetafel für 1953-64 keine abnorm hohe Mortalität für Kleinkinder und Säuglinge aufweist, unter denen man besonders viele Todesfälle in der Hungerkatastrophe von 1959-61 vermuten würde. Statt dessen weisen die Daten auf größere Verluste unter der Bevölkerung über dem 35. Lebensjahr hin. Nach 1964 ist für beide Geschlechter ein weiterhin starker Rückgang der Kinder- und Säuglingssterblichkeit festzustellen, der jetzt auch in einem merklich fallenden Todesrisiko für die ältere Bevölkerung seine Entsprechung findet. Seit Mitte der 70er Jahre hat sich diese Entwicklung bei den niedrigen Altersgruppen abgeflacht. Der Mortalitätsrückgang verlagert sich deutlich auf die älteren Jahrgänge.

Alte und Junge sind stets diejenigen Bevölkerungsgruppen, die einem besonders hohen Todesrisiko ausgesetzt sind und die deswegen auch am deutlichsten vom gesundheitlichen Fortschritt profitieren. Die Sterblichkeit der Jugendlichen und Mittelaltrigen verändert sich im Vergleich dazu weniger stark. In diesem Sinne weisen die chinesischen Daten typische Regelmäßigkeiten auf. Typisch erscheinen auch das heute fast immer höhere Sterberisiko für Männer und die Tatsache, dass von dem Rückgang der Sterberaten zunächst mehr die Säuglinge, später vor allem die höheren Altersgruppen betroffen gewesen sind. Diese Relationen signalisieren, dass die stürmische Nachholphase des medizinisch-gesundheitlichen Fortschritts, der sich bei allen Entwicklungsländern zuerst in einer

kexue lunji, Peking 1981, S.49-58.

²³ Banister, Judith, und Preston, Samuel H., a.a.O., S.98-110.

²⁴ Tian Xueyuan, Zhongguo renkou kongzhi he fazhan qushi yanjiu, Peking 1984, S.44-52.

²⁵ Coale, Ansley J., a.a.O., S.64-67.

²⁶ Chen Ta, a.a.O., S.32-37, 104-107; ZRWTF, S.81-91; Buck, John Lossing, a.a.O., S.390-392; Bates, M.S., The Nanking Population (Manuskript 1939), in: Confidential U.S. State Department Central Files, China: Internal Affairs 1930-1939, Mikrofilm: Frederick 1984.

besonders stark sinkenden Säuglingssterblichkeit niederschlug, abgeschlossen ist. Heute hat China diese Phase bereits hinter sich gelassen; es bewegt sich mit seinen Sterberaten auf einem Niveau, das ungefähr mit dem deutschen Standard zu Anfang der 60er Jahre verglichen werden kann. Noch größere Fortschritte haben erwartungsgemäß die chinesischen Großstädte gemacht, deren altersspezifische Sterberaten Mitte der 70er Jahre besonders bei den jüngeren Altersgruppen auffällig unter dem nationalen Durchschnitt lagen.²⁷

Statistische Aussagen über die historische Entwicklung der Frauensterblichkeit sind schwer zu treffen: Die konfuzianische Tradition hat es lange zu einem Tabu gemacht, Namen und Altersangaben von Frauen, besonders von jungen, unverheirateten Frauen, in der Öffentlichkeit bekanntzugeben. Während der gesellschaftliche Umbruch in den chinesischen Städten bereits in den 20er Jahren einsetzte, hielt sich das Frauentabu auf dem Land sehr viel zäher.²⁸

So erscheinen auch die Daten der Chenggong-Sterbetafel aus den Jahren 1940-44 noch durch größere Registrierungslücken bei weiblichen Todesfällen verzerrt. Ähnliche Registrierungslücken dürfte es auch bei den im Zuge der Buck'schen Landuntersuchungen 1929-31 erhobenen Bevölkerungszahlen gegeben haben. Immerhin belegen aber Bucks Materialien aus diesem Zeitraum für die Frauen der gebärfähigen Jahrgänge das ungewöhnliche Phänomen einer Mortalität, die eindeutig höher als die Männersterblichkeit liegt.²⁹ Zieht man nun die Materialien der 50er und 60er Jahre zum Vergleich heran, dann sind dort die Sterberaten zwar auf Grund einer besseren Erfassung gestiegen, doch hat sich das Verhältnis zwischen den Kennziffern für Männer und Frauen wieder umgekehrt. Man wird das als Resultat der gesellschaftlichen und gesundheitlichen Verbesserungen werten können, die in den 50er Jahren speziell für die Gruppe der Frauen durchgesetzt wurden. Eine besondere Rolle hat hierbei das neue Ehegesetz vom Mai 1950 und die begleitende Kampagne zur Abschaffung von Konkubinat, Zwangsheirat und Kinderehe, zur rechtlichen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Emanzipation der Frau gespielt.³⁰ Die traditionell höhere Sterblichkeit der in China stets vernachlässigten weiblichen Kinder hat allerdings noch länger fortgedauert, erst in den neueren Sterbetafeln normalisiert sich die geschlechtsspezifische Mortalität weitgehend.

Unter den verschiedenen altersspezifischen Sterberaten besitzt die Säuglingssterblichkeitsrate eine besonders hohe Aussagekraft für den Gesundheitsstandard und die Lebensverhältnisse einer Bevölkerung, ist sie doch in hohem

²⁷ Genauere Angaben liegen bis jetzt nur für Shanghai und Kanton aus den Jahren 1973-74 vor: Liu Zheng u.a., a.a.O., S.98.

²⁸ Lieu, D.K., The 1912 Census of China, in: Bulletin de l'Institut International Statistique, Vol.XXVI, Nr.2, Madrid 1931, S.91; Willcox, Walter F., The Population of China and Its Modern Increase, in: ders., Studies in American Demography, Ithaca 1940, S.518-519.

²⁹ Chen Ta, a.a.O., S.32, 105-107; Buck, John Lossing, a.a.O., S.390-392.

³⁰ Vgl. hierzu: Müller-Freienfels, Wolfram, Zur revolutionären Ehegesetzgebung, insbesondere zum Ehegesetz der Volksrepublik China vom 1.5.1950, Tübingen 1969; Yang, C.K., The Chinese Family in the Communist Revolution, Cambridge, Mass. 1959. Zur vorrevolutionären Situation in den 20er und 30er Jahren siehe: Levy, Marion, The Family Revolution in Modern China, New York 1949.

Maße von derbem Einkommens- und Bildungsstandard, von den hygienischen Bedingungen und der ärztlichen Grundversorgung abhängig. Leider besitzt diese Kennziffer große Erhebungs- und Berechnungsschwächen: Häufig werden Sterbefälle bei Säuglingen nicht registriert, sei es, weil sie bereits kurz nach einer nicht beurkundeten Geburt erfolgen, sei es, weil sie nicht klar von Fehl- und Totgeburten unterschieden werden. Absichtlich verborgene Todesfälle auf Grund von Säuglingsmorden tauchen ohnehin niemals in der Statistik auf, sie können auch nicht aus anderen Sterbeziffern rekonstruiert werden. Schließlich führt die asymmetrische Verteilung der Todesfälle im ersten Lebensjahr dazu, dass die Rate nach besonderen, teilweise problematischen Regeln gebildet werden muss.

Alle diese Einschränkungen gelten in besonderem Maße für die Entwicklungsländer. Sie haben zu der Faustregel geführt, dass dort bei hoher Säuglingssterblichkeit auch mit hohen Registrierungslücken zu rechnen ist und die errechneten Raten dementsprechend zu niedrig ausfallen. Allgemein haben sie früher, vor Beginn der Modernisierung, Durchschnittswerte von 250 bis 300 gestorbenen Säuglingen unter einem Jahr pro 1000 im Kalenderjahr lebendgeborenen Kindern erreicht.

Im Falle Chinas haben die verbreitete und bereits an anderer Stelle kommentierte Praxis des Infantizids sowie eine starke, religiös bedingte Abneigung gegen die Registrierung von Kleinkindern die Säuglingssterblichkeitsraten der Vorkriegszeit zusätzlich in Frage gestellt.³¹ Deswegen sind Werte von 156, 184 oder 199 gestorbenen Säuglingen pro 1000 Lebendgeborenen, wie sie Ende der 20er und Anfang der 30er Jahre bei begrenzten Stichproben in verschiedenen ländlichen Gebieten ermittelt wurden³², sicher zu niedrig gegriffen. Auch die aus den besten ländlichen Vorkriegserhebungen stammenden Werte von 241 (1931-35 in Jiangyin bei Wuxi) und 212 (1940-44 in Chenggong bei Kunming) gelten noch als unterzählt. Ähnliches trifft für die wenigen städtischen Vergleichszahlen der republikanischen Zeit zu: Hier wurden Werte von 177 (Teile Pekings 1926-31), 284 (Wuhan 1929) und 123 (Nanking 1934) ermittelt. Lediglich Kanton mit einer für 1925 berichteten Zahl von 555 gestorbenen Säuglingen pro 1000 geborenen Kindern scheint einen Fall von Überzählung darzustellen. Der Nestor der chinesischen Demographie Chen Ta hat anhand dieser fragmentarischen Angaben die Säuglingssterblichkeitsrate für das Jahr 1934 im gesamtchinesischen Durchschnitt auf 275 geschätzt.³³

Auch in späterer Zeit bleiben die Daten zur Säuglingssterblichkeit unsicher. Nach Angaben aus der Volksrepublik soll die Rate vor 1949 in den Städten bei 120, auf dem Lande bei 200 gelegen haben, um dann bis Mitte der 50er

³¹ Vgl. dazu Lieu, D.K., a.a.O., S.96; Willcox, Walter F., a.a.O., S.519; ders., A Westerner's Effort to Estimate the Population of China, and Its Increase Since 1650, in: Journal of the American Statistical Society, New Series, Vol. XXV, Nr. 171, New York 1930, S.257; Chen Ta, a.a.O., S.31-34. Zum möglichen Umfang des Infantizids heute siehe auch Teil I des vorliegenden Berichts.

³² Buck, John Lossing, a.a.O., S.389; Chen Ta, a.a.O., S.104; Gamble, Sidney D., Ting Hsien: A North China Rural Community, Stanford 1954, S.46. Vgl. auch die Übersicht in: World Bank, ed., a.a.O., S.97.

³³ Chen Ta, a.a.O., S.34-35, 105; ZRWTF, S.85-88; Ch'iao Ch'i-ming u.a., An Experiment in the Registration of Vital Statistics in China, Oxford 1938, S.40-48.

Jahre bereits auf 42 (Städte) bzw. 110 (Land) abzufallen.³⁴ Eine unvollständige Zeitreihe für Shanghai verzeichnet einen Rückgang von 150 im Jahre 1948 auf 31 im Jahre 1956. Noch niedriger liegen andere Daten aus einem Sample von neun Städten im Zeitraum 1952-1956: Die Zahlen schwanken hier 1956 zwischen 25 (Kanton) und 44 (Changchun).³⁵ Die jetzt von Coale für die Periode 1953-64 errechnete Sterbetafel ergibt allerdings für die Säuglinge im Alter von 0 bis 1 Jahren eine Mortalitätsrate von rund 140, was den niedrigen Durchschnittswerten für die 50er Jahre widerspricht. Für die Mitte der 70er Jahre errechnet sich aus der Sterbetafel ein durchschnittlicher Wert von etwa 58.³⁶ Die Sterbetafel für 1981 lässt eine weitere Senkung auf rund 35 erkennen, die allerdings bei Unterzählungen wieder leicht nach oben korrigiert werden müsste. Im Zuge des allgemeinen Rückgangs der Rate ist während der letzten 50 Jahre der früher so stark ausgeprägte Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Säuglingen immer mehr zusammengeschmolzen.³⁷

Eine genauere Aufschlüsselung der altersspezifischen Sterberaten nach Provinzen, Land- und Stadtgebieten, Nationalitäten, Berufs- und Bildungsgruppen ist nach den Modalitäten des Zensus von 1982 zwar möglich, doch reicht das bis heute veröffentlichte Material dafür nicht aus. Einzelmeldungen belegen aber, dass nach wie vor ein erhebliches Regionalgefälle besteht. Amtliche Meldungen für 1978 nennen für die Städte einen Durchschnittswert von 12, für die ländlichen Gebiete eine Zahl von 20-30 Promille.³⁸ Beide Ziffern scheinen beim Vergleich mit der Sterbetafel für 1973-75 erheblich zu niedrig gegriffen zu sein. Ähnliches gilt für die wenigen verfügbaren Einzelangaben. So wurde die Säuglingssterblichkeit für Peking und Shanghai Ende der 70er Jahre mit einer Rate um 10 bis 13, für Chengdu mit 16-20 angegeben.³⁹ Den Untersuchungen von Banister zufolge würde die Shanghai's Säuglingssterblichkeitsrate jedoch bei einer vollständigen Erfassung insbesondere der neonatalen Sterbefälle (Tod innerhalb von 28 Tagen nach der Geburt) in den 70er Jahren zwischen 14 und 25 Promille betragen haben.⁴⁰ 1984 wurde sie amtlich mit 15 Promille beziffert.⁴¹

Die wenigen offiziellen Einzelangaben für ländliche Gebiete dürften noch stärker verzerrt sein. Dennoch demonstrieren auch sie die erheblichen regionalen Abweichungen dieses äußerst sensiblen Indikators. So soll die

³⁴ Sidel, Ruth und Victor W., *The Health of China*, London 1982, S.90-91; H. Yuan Tien, *China: Demographic Billionaire*, in: *Population Bulletin*, Vol.38, Nr.2, Washington 1983, S.14-15; Chandrasekhar, S., *China's Population*, Hongkong 1959, S.53-54; Xinhua, Peking, 28.3.1984.

³⁵ Chandrasekhar, S., a.a.O., S.53-54; Banister, Judith, a.a.O., S.287.

³⁶ Eigenberechnung. (Die $q(x)$ -Werte der bereinigten Sterbetafel von Banister/Preston wurden in $M(x)$ -Werte umgerechnet).

³⁷ Vg. hierzu die Sterbetafel im Anhang mit den Daten aus Jiangyin von 1931-34 in: ZRWTF, S.87.

³⁸ Renmin Ribao, Peking, 15.2.1981.

³⁹ Sidel, Ruth und Victor W., a.a.O., S.90-91; H. Yuan Tien, a.a.O., S.14-15; World Bank, ed., a.a.O., S.97; Xinhua, Peking, 28.4.1983.

⁴⁰ Banister, Judith, a.a.O., S.286-294.

⁴¹ Xinhua, Peking, 24.5.1984.

Säuglingssterblichkeit 1976-77 in einigen Landkreisen auf 44 Promille geklettert sein und in wenig erschlossenen Berggebieten den Wert 64 erreicht haben.⁴²

Noch höhere Zahlen sind für viele nationale Minderheiten zu vermuten, wurden doch noch in den 50er Jahren aus einzelnen Gebieten Yunnans und Sichuans sowie aus Tibet erschreckend hohe Raten von 300-600 gestorbenen Säuglingen pro 1000 lebendgeborenen Kindern gemeldet. Auch 1980 lag die Säuglingssterblichkeit mit Werten von 130 bis 190 Promille in diesen Gebieten noch weit über dem Durchschnitt.⁴³ Relativ günstige Durchschnittswerte verdecken also die Fortexistenz von Problemregionen mit weiterhin niedrigem Gesundheitsstandard, die bei der Größe Chinas eine erhebliche Ausdehnung haben können.

Trotz solcher bis heute nicht ganz bewältigter Entwicklungsprobleme kann China auf seine gesundheitspolitische Gesamtbilanz stolz sein: Während das Land vor 50 Jahren noch für seine hohe Sterblichkeit berüchtigt war, ist es heute international zu einem Vorreiter des gesundheitlichen Fortschritts geworden. Sein Anteil der vor dem 60.Lebensjahr sterbenden Menschen ist von früher fast 70 % auf heute fast 30 %, der vor dem 10.Lebensjahr sterbenden Kinder von früher über 40 % auf heute 6 % gefallen. Seine Säuglingssterblichkeit bewegt sich auf einem Niveau, das ungefähr dem Standard der wohlhabenderen Staaten Südamerikas wie Argentinien, Uruguay oder Venezuela entspricht. Unter den Ländern mit einem ähnlich niedrigem Einkommen wie China weist nur noch Sri Lanka einen gleich günstigen Durchschnittswert auf.⁴⁴

Todesursachen

Nirgendwo sonst treten die in den Sterbeziffern zum Ausdruck kommenden gesundheitspolitischen Veränderungen so deutlich hervor wie in den Angaben der chinesischen Todesursachenstatistik. Zwar weisen solche Datensammlungen überall auf der Welt wegen der in ihnen liegenden klassifikatorischen und diagnostischen Probleme notoriische Schwächen auf. Doch sprechen die zur Verfügung stehenden Vergleichszahlen selbst bei Berücksichtigung dieser Tatsache eine beredte Sprache.

⁴² Siehe die Quellen in Anmerkung 39.

⁴³ Angaben für die Benglong- und Thai-Nationalitäten aus den Kreisen Jinghong, Baoshan und Luxi (Yunnan), für die tibetische Bevölkerung im Kreis Daofu, Autonomer Bezirk Garzi (Sichuan), den Kreis Meigu und weitere 3 Yi-Dörfer im Autonomen Bezirk Liangshan (Sichuan) sowie für ganz Tibet. Vgl. dazu: Daizu shehui lishi diaocha (Xishuang Banna zhi yi), Kunming 1983, S.115-116; Benglongzu shehui lishi diaocha, Kunming 1981, S.43; Yunnan sheng benglongzu shehui lishi diaocha baogao (Benglongzu diaocha cailiao zhi yi), Kunming 1963, S.17; Zhang Guangxian und Wang Duanyu, Sichuan sheng meigu xian yizu renkou diaocha, in: Renkou yanjiu, Nr.1, Peking 1984, S.34-37; Cheng Xianming, a.a.O., S.55-72; Wang Ke und Wu Yiping, Lun minzhu gaige qian zangzu renkou zengzhang nuanman di zhu yuanyin, in: Xizang yanjiu, Nr.2, Lhasa 1983, S.59-67; Beijing Rundschau, Nr.42, Peking 1984, S.12.

⁴⁴ Weltbank, ed., Weltentwicklungsbericht 1985, Washington 1985, S.246-247.

Wie immer liegen auch in diesem Bereich der Sozialstatistik keine wirklich verlässlichen Zahlen und umfassenderen Stichprobenuntersuchungen aus der republikanischen Zeit vor. Wir müssen uns mit den relativ guten, aber regional begrenzten Daten aus Chenggong sowie mit Angaben des Ersten Gesundheitsbezirks im Nordosten von Peking begnügen, der in den 20er Jahren eine Musterrolle im gesundheitsstatistischen Meldewesen spielte. Außerdem können noch die Ergebnisse der Buck'schen Landuntersuchungen sowie Angaben aus Nanking herangezogen werden, die jedoch schon eine wesentlich schwächere Erhebungsbasis besitzen.

Nach Gründung der Volksrepublik China hat sich an dieser Situation nichts wesentliches geändert: Nur einmal, bei der nationalen Stichprobenuntersuchung zu Krebsverbreitung und Todesursachen von 1975, ist der Versuch unternommen worden, ein größeres Sample der Bevölkerung eingehender auf Verteilung und Häufigkeit tödlicher Erkrankungen hin zu analysieren.⁴⁵ Alle anderen Angaben aus neuerer Zeit sind fragmentarisch. Sie stammen zumeist aus der Hand des chinesischen Gesundheitsministeriums, über dessen Arbeitsweise keine näheren Informationen vorliegen. Außerdem existieren lokal begrenzte Angaben aus dem Musterkreis Shuangliu bei Chengdu (Sichuan), die 1979 ein amerikanischer Besucher erhielt.

Die bis heute ausführlichsten Daten wurden 1980 der Weltbank mitgeteilt, die sie ein Jahr später in ihrem Bericht zum Entwicklungsstand der chinesischen Wirtschaft veröffentlichte. Er enthält Zahlen, die im folgenden mit den anderen erwähnten Materialien zusammengestellt und verglichen werden. Dabei macht es die mangelnde Einheitlichkeit der Kennziffern notwendig, sowohl mit ursachenspezifischen Sterberaten als auch mit einer Aufschlüsselung der Todesursachen nach ihrer prozentualen Häufigkeit zu arbeiten. Die in den Tabellen 2 und 3 präsentierten Werte zeigen eine unübersehbare Verlagerung der Todesursachen fort von den Infektionskrankheiten und Tuberkulosefällen hin zu Herzkrankheiten, Krebs und Schlaganfällen. China hat in den letzten 30 Jahren eine gesundheitspolitische Revolution erlebt. In ihrem Verlauf hat es immer mehr die traditionellen Merkmale der Morbidität abgelegt und statt dessen die Charakteristika einer modernen Gesellschaft mit einem hohem Anteil degenerativer Erkrankungen erworben. Heute besetzt das Land bei diesem Übergang ziemlich genau eine mittlere Position zwischen dem Typ des Entwicklungslandes mit niedrigem und dem Typ des Industriestaates mit hohem Einkommen.⁴⁶

Innerhalb seiner Grenzen besteht allerdings das vertraute, immer wieder hervortretende Regionalgefälle: Shanghai und Peking verzeichnen heute unter den Todesursachen weit überdurchschnittliche Zahlen für Krebs, Schlaganfall und Herzkrankheiten. Umgekehrt weisen die ganze westliche Landeshälfte und die Minderheitengebiete überdurchschnittlich hohe Zahlen für Erkrankungen der Atemwege, Infektions- und Neugeborenenkrankheiten auf.⁴⁷ Kretinismus beispielsweise ist in vielen Buyi-Dörfern Guizhous überdurchschnittlich weit verbreitet, Malaria sucht trotz aller Bekämpfungserfolge den Thai-Bezirk Xishuangbanna noch immer viermal mehr als im Mittel der Provinz Yunnan heim, Ruhr und Virusgrippen bleiben in West-Sichuan eine ernste Bedrohung. Selbst in den relativ weit

⁴⁵ Vgl. hierzu Banister, Judith, und Preston, Samuel H., a.a.O., S.98-105.

⁴⁶ World Bank, ed., a.a.O., S.7-8.

⁴⁷ Sidel, Ruth und Victor W., a.a.O., S.94-95; Rong Shoude u.a., a.a.O., S.56; Xinhua, Peking, 7.8.1984.

entwickelten koreanischen Siedlungen im Bergland von Ost-Jilin ist eine besorgniserregende Häufigkeit von parasitären Krankheiten festzustellen.⁴⁸ Ähnliche epidemiologische Unterschiede ergeben sich beim Vergleich von Stadt und Land. Hier war Mitte der 70er Jahre zu registrieren, dass Tuberkulose, Infektionskrankheiten, Erkrankungen der Atemwege und der Verdauungsorgane auf dem Land etwa 30 % häufiger als in den Städten vorkamen. Dafür überwogen in den Städten die degenerativen Erkrankungen mit einem etwa gleich hohen Prozentsatz.⁴⁹

Tabelle 2:

Todesursachen in Prozent aller Todesfälle

	<u>Peking</u> <u>1932-33</u>	<u>Nanking</u> <u>1934</u>	<u>Chenggong</u> <u>1940-44</u>	<u>Shuangliu</u> <u>1974-77</u>	<u>Peking</u> <u>1979</u>	<u>China</u> <u>1973-75</u>
Erkrankungen der Atemwege	17,3	23,5	4,9	18	7,0	15,7
Herzkrankheiten	6,7	1,9	2,9		25,4	17,2
Bösartige Tumore					18,7	10,3
Verletzungen, Vergiftungen und Unfälle	1,0	2,8	2,2	29		9,4
Erkrankungen der Verdauungsorgane	7,2	7,6	5,5	6	4,3	8,9
Infektionskrankheiten	28,6	40,8	54,7	14		8,5
Schlaganfall	8,3	5,6	6,1		27,3	8,3
Neugeborenenkrankheiten	6,2	3,2	1,5	2		6,2
Tuberkulose	17,1	9,2	4,9			5,8

Quellen:

Zhongguo renkou wenti tongji fenxi, Chongqing 1944, S.84; Chen Ta, Population in Modern China, Chicago 1946, S.100-101; H. Yuan Tien, China: Demographic Billionaire, in: Population Bulletin, Vol.38, Nr.2, Washington 1983, S.15; World Bank, ed., China: Socialist Economic Development, Annex B: Population, Health and Nutrition, Washington 1981, S.93; Rong Shoude u.a., Woguo 1973-1975 nian jumin pingjun qi wang shouming di tongji fenxi, in: Zhongguo renkou kexue lunji, Peking 1981, S.56.

⁴⁸ Zhang Tianlu und Chen Xiuying, a.a.O., S.21-22; Guangming ribao, Peking, 24.1.1963; Minzu gongzuo, Nr.2, Kunming 1982, S.12; Zhang Guangxian und Wang Duanyu, a.a.O., S.35; Jin Guangshi u.a., Shitan yanbian diqu di renkou wenti, in: Yanbian daxue xuebao, Nr.4, Yanji 1980, S.54-58.

⁴⁹ Raten für Stadt und Land aus dem Zeitraum 1954-78 in: World Bank, ed., a.a.O., S.94.

Tabelle 3: Sterberaten nach Todesursachen
(Todesfälle pro 100.000 Einwohner)

	<u>Peking</u> <u>1926-31</u>	<u>Nanking</u> <u>1935</u>	<u>Sample</u> <u>1929-31</u>	<u>China</u> <u>1973-75</u>
Erkrankungen der Atemwege	260	377	40	118
Herzkrankheiten	166	38		129
Bösartige Tumore				74
Verletzungen, Vergiftungen und Unfälle	6	41	99	71
Erkrankungen der Verdauungsorgane	244	164		67
Infektionskrankheiten	335	714	1127	64
Schlaganfall	120	85		63
Neugeborenenkrankheiten	91	46		46
Tuberkulose	384	174	209	43

Anmerkung:

Die Klassifizierung der Krankheiten wurde nach dem heute in China gültigen System bereinigt.

Quellen:

Zhongguo renkou wenti tongji fenxi, Chongqing 1944, S.84; Buck, John Lossing, Land Utilization in China, New York 1964², S.393; Rong Shoude u.a., Woguo 1973-1975 nian jumin pingjun qiwang shouming di tongji fenxi, in: Zhongguo renkou kexue lunji, Peking 1981, S.56.

Bei diesem Wandel der Morbidität spielen neben dem allgemein gestiegenen Lebensstandard die Leistungen des chinesischen Gesundheitswesens⁵⁰ zweifellos eine wichtige Rolle. Dank seiner Investitionen in diesen Bereich und seiner Betonung präventiver Maßnahmen, dank seiner gesundheitspolitischen Massenkampagnen und seines weitverzweigten Netzes an medizinischen Einrichtungen ist es China gelungen, die früher so bedrohlichen Epidemien einzudämmen. Wie die oben zusammengestellten Daten zeigen, waren infektiöse und parasitäre Krankheiten in den 20er und 30er Jahren in den Städten wahrscheinlich für rund ein Drittel bis die Hälfte aller Todesursachen verantwortlich. Die im Buck'schen Sample von 1929-31 für über 38.000 Bauernfamilien aus 22 Provinzen ermittelten Raten lassen vermuten, dass dieser Anteil in den Landgebieten noch höher gelegen haben wird. Für ganz

⁵⁰ Zum chinesischen Gesundheitswesen siehe: Sidel, Ruth und Victor W., a.a.O.; Perkins, Dwight, und Yusuf, Shahid, Rural Development in China, Baltimore 1984, S.133-150; Hu Teh-wei, Health Care Services in China's Economic Development, in: Dernberger, Robert F., ed., China's Development Experience in Comparative Perspective, Cambridge, Mass. 1980, S.229-257.

China hochgerechnet und in absolute Zahlen übertragen ergeben sie die grimmige Bilanz von damals 0,5 Mio. bis 0,6 Mio. Seuchenopfern pro Jahr. Dabei muss betont werden, dass alle hier vorgestellten Daten der 20er und 30er Jahre aus Regionen stammen, die überdurchschnittlich gute Gesundheitsbedingungen aufwiesen. Die weiten rückständigen Gebiete Nordwest- und Südwestchinas, in denen einzelne Epidemien manchmal bis zu einem Drittel der Bevölkerung dahinraffen konnten, werden zum Beispiel in diesen Zahlen nur schlecht erfasst. Und auch die bevölkerungsstarken zentralchinesischen Provinzen sind unterrepräsentiert.

In den nur äußerst fragmentarischen Angaben der Seuchenstatistik lässt sich der Rückgang der wichtigsten Epidemien in Umrissen erkennen: Mit schätzungsweise 10-15 % aller Todesfälle war Tuberkulose in den 20er und 30er Jahren die häufigste Todesursache; Massenimpfungen und allgemeine hygienische Verbesserungen haben sie heute in der Reihenfolge der Todesursachen auf den neunten Platz zurückgedrängt. Ähnliche Erfolge hat es bei der Bekämpfung von Pocken, Cholera und Typhus gegeben, anderen großen Geißeln der früheren Zeit. Pest, Lepra sowie die in den Städten und den zentralasiatischen Landesteilen einstmals weitverbreitete Syphilis sind so gut wie ausgerottet worden. Malaria und Ruhr wurden in erheblichem Umfang eingedämmt, obwohl ihre endgültige Beseitigung nach wie vor Probleme schafft. Außer ihnen scheinen nur noch Masern sowie parasitäre Erkrankungen wie Billharziose und Wurmkrankheiten größere Verbreitung unter den Epidemien zu besitzen. Allerdings nehmen sie lediglich in wenigen Fällen einen tödlichen Verlauf.⁵¹

Neben den bisher besprochenen Epidemien und anderen Krankheiten haben Naturkatastrophen stets große Verluste unter der chinesischen Bevölkerung verursacht. Dürren und Überschwemmungen, Erdbeben und Taifune, Heuschreckenplagen und Staubstürme suchen das Land wie kaum eine andere Weltregion heim. Sie fordern hohe Todesopfer, wobei die Zahl der indirekt Betroffenen durch die chronische Gefährdung der Agrarproduktion noch weiter steigen kann. Nach Berechnungen, die Chen Ta anhand von sicherlich immer noch unvollständigen historischen Aufzeichnungen aus dem dritten vorchristlichen Jahrhundert bis zum Jahr 1933 vorgenommen hat, ist das Land durchschnittlich jedes zweite Jahr von einer größeren Dürre oder Überschwemmung betroffen worden.⁵²

In der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts haben insbesondere die große nordchinesische Dürre von 1920-1921, die Dürre von 1928 in den Provinzen Shaanxi, Gansu und Henan sowie die Yangtse-Überschwemmungen von 1935 und die Huanghe-Flut von 1938 größere Verheerungen angerichtet. Niemand hat die von ihnen geforderten Menschenleben gezählt, alle Augenzeugen- und Untersuchungsberichte bleiben stark subjektiv geprägt. Doch haben Ho Ping-ti und John S. Aird die Zahl der Opfer mit ungefähr 3,75 Mio. bis 7,50 Mio. geschätzt. Ihnen wären nach Gründung der Volksrepublik die 16-27 Mio. überhängigen Sterbefälle in der Periode des Großen Sprungs (1958-61)

⁵¹ Angaben zur Verbreitung einzelner Seuchen in der republikanischen Ära in: ZRWTF, S.34; Buck, John Lossing, a.a.O., S.393; Chen Ta, a.a.O., S.100-101. Zur heutigen Situation siehe: World Bank, ed., a.a.O., S.9-10, 95-96; Sidel, Ruth und Victor W., a.a.O., S.97, 219.

⁵² Chen Ta, Renkou wenti, Shanghai 1934, S.241.

sowie die etwa 0,24 Mio. Opfer des Erdbebens von Tangshan im Jahre 1976 hinzuzählen.⁵³

Die bisher genannten Ereignisse beschränken sich auf größere Katastrophen, die noch Jahre später deutliche Spuren in deformierten Alterspyramiden hinterlassen. Sie enthalten nicht die erhebliche Zahl von Toten, die bei den zahlreichen kleineren und regional begrenzteren Naturkatastrophen zu beklagen waren. Solche kleinräumigen Verheerungen haben früher einzelne Landstriche jahrzehntelang heimgesucht, trotz einer weitgehenden Nachrichtensperre ist ihre Existenz auch noch in jüngerer Zeit nachzuweisen.⁵⁴ Zwar ist die Zahl ihrer Opfer geringer und im einzelnen nicht erfassbar, doch dürften sie zweifellos ebenfalls die Sterberaten in die Höhe treiben.

Nur Mutmaßungen kann man auch über die Auswirkungen der Unterernährung anstellen, der heute noch Teile der chinesischen Bevölkerung ausgesetzt sind. In leichteren Fällen führt sie zu Wachstumsstörungen und einem spürbar nachlassenden Leistungsvermögen, in schwereren Fällen verursacht sie eine erhöhte Krankheitsanfälligkeit mit wachsendem Todesrisiko. Allgemein wird der minimale tägliche Nahrungsbedarf im Durchschnitt mit rund 2000 KCal angesetzt, was bei der ganz überwiegend auf pflanzlichen Lebensmitteln basierenden Ernährung der Chinesen einem minimalen Pro-Kopf-Getreideverbrauch von jährlich 190 kg entspricht.⁵⁵

Während der Periode des Großen Sprungs und in der nachfolgenden Sanierungsphase ist dieser Verbrauchswert 1959-65 merklich unterschritten worden. Tiefpunkte waren die Jahre 1960 und 1962, als die Versorgung auf ungefähr 165 kg/Jahr absank und nur eilig getätigte Getreideimporte ein minimales Lebensniveau für die Armee und die großen Städte sicherstellten. Zwar konnte seither die Minimalmenge gewährleistet werden, doch stagnierte der Verbrauch bis zu Beginn der landwirtschaftlichen Reformen im Jahr 1979 bei 205 kg/Jahr. Heute ist er stark gestiegen und wird zusätzlich immer mehr durch tierische Nahrungsmittel angereichert.

Alle bisher genannte Zahlen sind Durchschnittswerte, die abermals die Existenz größerer Hungerregionen im Westen des Landes verbergen. Nach offiziellen Angaben sollen 1978 noch rund 200 Mio. Menschen in solchen Notstandsgebieten mit einem Getreideverbrauch von weniger als 150 kg/Jahr gelebt haben. Bis 1984 soll ihre Zahl

⁵³ Vgl. Anmerkung 9. Zum Großen Sprung vgl. S. 3-5 des vorliegenden Berichts sowie: Biel, Max, Die chinesische Volkskommune im "Großen Sprung" und danach, Hamburg 1965, S.48-52; MacFarquhar, Roderick, The Origins of the Cultural Revolution, Part 2: The Great Leap Forward, Oxford 1983, S.201, 322-325. Zur Zahl der Erdbebenopfer von Tangshan siehe: AFP, Peking, 22.11.1979.

⁵⁴ Beispiele aus dem 19.Jahrhundert berichtet Ho Ping-ti, a.a.O., S.253-256. Zu den Yangtse-Fluten der Jahre 1981 und 1983 und der Hungersnot in Hebei 1981 siehe: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Frankfurt, 5.2.1981, 18.7.1981; The Times, London, 4.9.1981; Salzburger Nachrichten, Salzburg, 7.11.1983.

⁵⁵ Nahrungsmittelbilanzen und Einzelangaben zur Unterernährung in: World Bank, ed., a.a.O., 11-19, 98-100.

Vgl. auch die Ernährungsstatistiken bei

Klatt, Werner, The Staff of Life: Living Standards in China, 1977-81, in: The China Quarterly, Nr.93, London 1983, S.45-47.

dann auf rund 60 Mio. zurückgegangen sein.⁵⁶ Man wird daher die deutlich höheren Sterberaten und die abweichende Statistik der Todesursachen in Nordwest- und Südwestchina zu einem nicht unwesentlichen Teil auf eine langfristige Mangelernährung zurückführen können.

Hohe Verluste hat das chinesische Volk im 20.Jahrhundert schließlich durch eine fast ununterbrochene Kette von Kriegen, Bürgerkriegen und politischen Kampagnen erlitten. 0,8 Mio. bis 1,5 Mio. Tote lauten die Schätzungen für die Bürgerkriege von 1928-35, Zahlen von 6,5 Mio. bis 20 Mio. Toten werden für den sino-japanischen Krieg von 1937-1945, 1,3 Mio. bis 2,5 Mio. für den Bürgerkrieg von 1946-1949 genannt. Nach Gründung der Volksrepublik China hat der Korea-Krieg auf der chinesischen Seite nochmals schätzungsweise 0,5 Mio. Menschenleben gefordert.⁵⁷

Nur schwer zu beziffern sind schließlich die Opfer der zahlreichen Kampagnen, die sich nach 1950 gegenseitig ablösten, von der Unterdrückung der Konterrevolutionäre zur Landreform, von der Bekämpfung der Rechtsabweichler zur Kulturrevolution. Für die frühen 50er Jahre ist mit über 3 Mio. Opfern der gewalttätigen Kampagnen gegen Grundherrn, Guomindang-Anhänger und "Konterrevolutionäre" zu rechnen. Für die Periode der Kulturrevolution lassen sich die wenigen aus Wandzeitungen und aus dem späteren Prozess gegen die "Viererbande" bekannt gewordenen Angaben über Todesopfer zu einer möglichen Gesamtzahl in der Größenordnung von 1 Mio. extrapolieren.⁵⁸ Die Zahl der politischen Opfer steigt weiter, wenn man berücksichtigt, dass die Millionen zusätzlicher Sterbefälle im Großen Sprung nur teilweise auf das Konto von Dürren, Überschwemmungen und Taifunen gehen. Liu Shaoqi, der in der Kulturrevolution gestürzte ehemalige Staatspräsident, hat 1962 zu 70 % politische Fehler für das Desaster von 1959-1961 verantwortlich gemacht. Diese Einschätzung ist so brisant gewesen, dass sie als einer der späteren Anklagepunkte gegen Liu mit einem faktischen Todesurteil geahndet wurde. Fast zwei Jahrzehnte lang löste sie in der Partei bittere Kontroversen aus, bis sie 1981 in propagandistisch unauffälliger Form rehabilitiert wurde.⁵⁹

⁵⁶ Alle Verbrauchszahlen und Angaben über Notstandsgebiete nach: Machetzki, Rüdiger, Einkommen, Wohlfahrt und Lebenssituation in der VR China, in: Ostkolleg der Bundeszentrale für politische Bildung, ed., VR China im Wandel, Bonn 1985, S.85, 226-228; MacFarquhar, Roderick, a.a.O., S.329; Prybyla, Jan S., Key Issues in the Chinese Economy, in: Asian Survey, Vol.21, Nr.9, Berkeley 1981, S.931; Renmin Ribao, Peking, 26.11.1978. Vgl. auch S.12 des vorliegenden Berichts.

⁵⁷ Kriegsverluste nach den Angaben bei Aird, John S., a.a.O., S.265; Ho Ping-ti, a.a.O., S.248-253.

⁵⁸ Opfer der politischen Kampagnen seit 1949 geschätzt nach den Angaben bei: Schram, Stuart, Mao Tse-tung, Harmondsworth 1967, S.267-268; A Great Trial in Chinese History, Peking 1981, S.21; Liao Kai-lung, Historical Experiences and Our Road of Development, in: Issues and Studies, Vol.XVII, Nr.10, Taipei 1981, S.73; AFP, Peking, 9.8.1979; Reuter, Peking, 9.6.1983.

⁵⁹ Vgl. hierzu Machetzki, Rüdiger, Chronologie des innerparteilichen Linienkampfes in der Kommunistischen Partei Chinas, 1949-1965, Hamburg 1973, S.50-51, S.97-100; Resolution über einige Fragen in unserer Parteigeschichte seit Gründung der Volksrepublik China, Peking 1981.

So ergibt die Untersuchung der Todesursachen in der historischen Perspektive eine recht zwiespältige Bilanz: Eindeutige Fortschritte hat China bei der Seuchenbekämpfung sowie bei der ärztlichen Betreuung anderer Krankheitsfälle errungen. Dank seines wirtschaftlichen Wachstums und seiner verbesserten Infrastruktur, seiner organisatorischen Leistungen und seiner gerechteren Verteilungsmechanismen zeitigen die früher so verheerenden Naturkatastrophen heute zumeist nicht mehr die gleichen tödlichen Folgen. Todesfälle auf Grund von Unterernährung sind zwar nach wie vor zu registrieren, doch ist ihre Zahl im Vergleich zur früheren Zeit zurückgegangen. Das ist die positive und - wie der eindrucksvolle Rückgang der Sterberaten zeigt - auch dominierende Seite der Bilanz. Diesen Erfolgen steht jedoch mit der Krise des Großen Sprungs die in diesem Jahrhundert größte Hungerkatastrophe gegenüber, eine Hungerkatastrophe, deren Ausmaß durch politische Fehlleistungen zusätzlich vergrößert wurde. Für alle Errungenschaften ist endlich in Kriegen, Revolutionen und Kampagnen ein außerordentlich hoher Blutzoll entrichtet worden. Zwei Generationen haben für ihren Kampf um eine bessere Zukunft teuer bezahlt.

Lebenserwartung

Die durchschnittliche Lebenserwartung der Bevölkerung bei ihrer Geburt stellt eine hochgradig komplexe, aber gleichzeitig sehr aussagekräftige Kennziffer dar. Sie errechnet sich nach einer Serie von Ableitungen aus altersspezifischen Sterbewahrscheinlichkeiten und anderen Funktionen der Sterbetafel. Unsicherheiten können hierbei durch Berechnungsunterschiede der Säuglingssterblichkeitsrate, durch Differenzen der Altersverteilung sowie durch verschiedene Annahmen über die Zahl der unregistrierten Sterbefälle entstehen. Außerdem muss bei der Interpretation der Zahl stets betont werden, dass es sich um eine Schätzung der durchschnittlichen Lebenserwartung unter der Voraussetzung unveränderter altersspezifischer Sterberaten handelt. Sie besitzt also nur modellhaften Charakter und darf keinesfalls mit einer Prognose der Lebensdauer bei steigender oder fallender Mortalität verwechselt werden.

Diesen Schwachpunkten stehen jedoch entschiedene Vorzüge gegenüber: So ist bei dem gegenwärtig relativ niedrigen Niveau der Sterblichkeit in Zukunft mit keinen kurzfristig spektakulären Veränderungen der Sterbetafel zu rechnen. Trotz prinzipieller Einschränkungen können die heute ermittelten Werte deshalb eine relativ lange Gültigkeit beanspruchen. Außerdem weist die durchschnittliche Lebenserwartung nach UNO-Berechnungen unter allen Kennziffern die höchste Korrelation mit den anderen verfügbaren Gesundheitsindikatoren auf. Sie wird deshalb als der zuverlässigste und zugleich anschaulichste Maßstab für den gesundheitlichen Entwicklungsstand eines Landes eingeschätzt.⁶⁰

Bruchstückhafte Informationen aus genealogischen Urkunden deuten auf eine durchschnittliche Lebenserwartung bei der Geburt hin, die zwischen dem 14. und dem 19. Jahrhundert in Süd-China bei vielleicht 32 Jahren gelegen

⁶⁰ United Nations Research Institute for Social Development, Research Data Bank of Development Indicators, Vol.IV, Genf 1977, S.35-36.

haben könnte.⁶¹ Zu Anfang der 30er Jahre dieses Jahrhunderts scheint dieses Niveau nur wenig überschritten worden zu sein, ermittelte doch Buck bei seinen Feldforschungen einen Durchschnittswert von 35 Jahren. In die gleiche Richtung weist auch die Sterbetafel für den Kreis Chenggong bei Kunming. Hier ergab sich 1940-1944 ein Durchschnittswert von 36 Jahren, der bei Mitzählung der Opfer einer größeren Cholera-Epidemie auf 33 Jahre fiel. Das war damals nur etwa die Hälfte der Lebenserwartung, die in den westlichen Industriestaaten erreicht worden war.⁶² Noch niedrigere Zahlen nennen Barclay u.a., die die durchschnittliche Lebenserwartung in den chinesischen Dörfern zu Anfang der 30er Jahre mit 20 bis 25 Jahren ansetzen.⁶³

Stets sind diese äußerst niedrigen Zahlen ein Ausdruck der hohen Säuglings- und Kindersterblichkeit gewesen. Wenn sie die besonders risikoreichen ersten fünf Jahre ihres Lebens überstanden, besaßen Chinas Menschen jedoch deutlich bessere Chancen: Nach den Daten von Buck und Chen kletterte die durchschnittliche Lebenserwartung der Fünfjährigen dann in den 30er und 40er Jahren auf etwa 47 bis 51 Jahre.⁶⁴

Nach der Revolution ist die Lebenserwartung der Bevölkerung dramatisch gestiegen: Die Sterbetafeln ergeben für die bei der Geburt zu erwartende Lebensdauer Durchschnittswerte von rund 44 Jahren um 1958, rund 62 Jahren um 1973 und rund 68 Jahren 1981.⁶⁵ Verschiedene Modellrechnungen zeigen, dass selbst im Falle von größeren Registrierungslücken bei Sterbefällen im Alter von 0 bis 2 Jahren die Lebenserwartung im Jahre 1981 nur um 1 bis 2 Jahre niedriger als die aus der Sterbetafel abgeleitete Zahl liegen würde. Da die Sterblichkeit im ersten Altersabschnitt stark zurückging, ist auch bei den Fünfjährigen kein abrupter Sprung in der Lebenserwartung mehr zu bemerken.

Wesentlich niedrigere Werte als der nationale Durchschnitt weisen nur abermals die Provinzen im unterentwickelten Südwesten des Landes auf. Wie Tabelle 4 zeigt, trennten sie Mitte der 70er Jahre rund 10 Jahre Lebenserwartung von den modernisierten Küstenregionen. Nach den jüngsten Meldungen scheint dieser Abstand im Laufe der letzten Zeit sogar noch etwas angewachsen zu sein. Geringfügiger nimmt sich dagegen der statistische Unterschied zwischen der durchschnittlichen Lebenserwartung der Stadt- und Landbevölkerung aus. Er soll nach den Zahlen des

⁶¹ Extrapoliert aus den Angaben zur Sterblichkeit im Alter von 20 Jahren für eine Sippe im Kreis Zhongshan südlich von Kanton. Siehe hierzu: Chen Ta, *Population in Modern China*, Chicago 1946, S.36.

⁶² Buck, John Lossing, a.a.O., S.391; Chen Ta, a.a.O., S.105-107.

⁶³ Barclay, George W., u.a., *A Reassessment of the Demography of Traditional Rural China*, in: *Population Index*, Vol.42, Nr.4, Princeton 1976, S.605-635.

⁶⁴ Siehe die Quellen in Anmerkung 62.

⁶⁵ Die Werte der Sterbetafeln von Coale für die Perioden 1953-1964 und 1964-1982 wurden als Kennziffern für die jeweilige Periodenmitte interpretiert, der Durchschnittswert für die Gesamtbevölkerung als gewichtetes Mittel aus den Angaben für die männliche und weibliche Bevölkerung abgeleitet. Rongs Sterbetafel von 1973-75 ergibt für 1974 einen Durchschnittswert von unbereinigt 65 Jahren, bereinigt nach Banister und Preston von 63 Jahren. Sie läßt im Vergleich zur Tafel für 1981 einige Unstimmigkeiten bei den höheren Altersgruppen erkennen. Die Tafel für 1981 findet sich im Anhang der vorliegenden Arbeit.

letzten Zensus nur rund 3 Jahre betragen.⁶⁶

Tabelle 4: Durchschnittliche Lebenserwartung bei der Geburt nach Provinzen 1973-75, 1981

	<u>1973-75</u>	<u>1981</u>
Peking	69,5	71,9
Tianjin	70,9	70,9
Hebei	68,6	70,5
Shanxi	66,6	67,6
Innere Mongolei	66,3	66,7
Liaoning	69,7	70,7
Jilin	65,8	68,9
Heilongjiang	70,4	68,2
Shanghai	72,0	72,9
Jiangsu	67,2	69,5
Zhejiang	68,4	69,5
Anhui	65,7	69,3
Fujian	67,3	68,5
Jiangxi	63,2	66,0
Shandong		70,2
Henan	66,9	69,7
Hubei		68,6
Hunan	62,5	65,4
Guangdong		71,3
Guangxi		70,1
Sichuan	60,1	64,0
Guizhou	59,3	61,4
Yunnan	60,6	60,7
Tibet	61,3	
Shaanxi	64,6	64,8
Gansu		65,8
Qinghai	61,3	60,8
Ningxia	62,3	65,5
Xinjiang	62,5	60,0
China	64,9	67,9

Quellen:

Rong Shoude u.a., Woguo 1973-1975 nian jumin pingjun qiwanq shouming di tongji fenxi, in: Zhongguo renkou kexue lunji, Peking 1981, S.54-55; World Bank, ed., China: Socialist Economic Development, Annex B: Population, Health and Nutrition, Washington 1981, S.75; Xinhua, Peking, 3.4.1984, 24.5.1984, 22.8.1984. Die Angaben für 1981 wurden anhand späterer Quellen ergänzt.

Insgesamt hat China im Mittel der letzten drei Jahrzehnte für seine Bevölkerung über ein Jahr Lebenserwartung per annum gewonnen - ein eindrucksvoller Fortschritt, der mehr als doppelt so groß wie der der meisten anderen

⁶⁶ Yang Wen, Dui zhongguo 1982 nian renkou pucha ziliao di fenxi he taolun, in: Zhongguo shehui kexue, Nr.5, Peking 1981, S.34.

Entwicklungsländer ist. Nur im Fall der wesentlich kleineren Bevölkerungen Chiles, Taiwans und Sri Lankas lässt sich eine ähnlich rasante Entwicklung dokumentieren. So hat die heutige Alterserwartung der chinesischen Bevölkerung den sonstigen Entwicklungsstand des Landes weit übertroffen. Das ist vor allem der geringen Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit zu verdanken, die sich dem westlichen Standard angenähert hat.⁶⁷ China bewegt sich damit auf einem Niveau, das üblicherweise erst Schwellenländer der oberen Einkommenskategorie erreicht haben.

⁶⁷ Banister, Judith, und Preston, Samuel H., a.a.O., S.105-108; Weltbank, a.a.O., S.246-247.

Sterbetafel 1981 (Eigenberechnung)

Männliche Bevölkerung

x	l(x)	d(x)	q(x)	p(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0	100000	3498	0,03498	0,96502	97461	6645345	66,5
1	96502	644	0,00668	0,99332	96116	6547884	67,9
2	95858	411	0,00429	0,99571	95652	6451768	67,3
3	95447	286	0,00300	0,99700	95304	6356116	66,6
4	95161	190	0,00200	0,99800	95066	6260813	65,8
5	94971	171	0,00180	0,99820	94885	6165747	64,9
6	94800	142	0,00150	0,99850	94729	6070862	64,0
7	94658	114	0,00120	0,99880	94601	5976133	63,1
8	94544	104	0,00110	0,99890	94492	5881532	62,2
9	94440	85	0,00090	0,99910	94398	5787040	61,3
10	94355	85	0,00090	0,99910	94313	5692643	60,3
11	94270	75	0,00080	0,99920	94233	5598330	59,4
12	94195	66	0,00070	0,99930	94162	5504097	58,4
13	94129	66	0,00070	0,99930	94096	5409935	57,5
14	94063	75	0,00080	0,99920	94026	5315839	56,5
15	93988	85	0,00090	0,99910	93946	5221814	55,6
16	93903	94	0,00100	0,99900	93856	5127868	54,6
17	93810	103	0,00110	0,99890	93758	5034011	53,7
18	93706	112	0,00120	0,99880	93650	4940253	52,7
19	93594	122	0,00130	0,99870	93533	4846603	51,8
20	93472	140	0,00150	0,99850	93402	4753070	50,8
21	93332	121	0,00130	0,99870	93272	4659668	49,9
22	93211	130	0,00140	0,99860	93146	4566396	49,0
23	93081	130	0,00140	0,99860	93016	4473250	48,1
24	92950	139	0,00150	0,99850	92881	4380235	47,1
25	92811	139	0,00150	0,99850	92742	4287354	46,2
26	92672	130	0,00140	0,99860	92607	4194612	45,3
27	92542	139	0,00150	0,99850	92473	4102005	44,3
28	92404	139	0,00150	0,99850	92334	4009532	43,4
29	92265	138	0,00150	0,99850	92196	3917198	42,5
30	92127	156	0,00170	0,99830	92049	3825002	41,5
31	91970	147	0,00160	0,99840	91897	3732953	40,6
32	91823	165	0,00180	0,99820	91741	3641056	39,7
33	91658	165	0,00180	0,99820	91576	3549315	38,7
34	91493	174	0,00190	0,99810	91407	3457740	37,8
35	91320	201	0,00220	0,99780	91219	3366333	36,9
36	91119	209	0,00230	0,99770	91014	3275114	35,9
37	90910	218	0,00240	0,99760	90801	3184100	35,0
38	90692	245	0,00270	0,99730	90569	3093299	34,1
39	90447	253	0,00280	0,99720	90321	3002729	33,2
40	90194	279	0,00310	0,99690	90055	2912409	32,3
41	89915	287	0,00319	0,99681	89772	2822354	31,4
42	89628	313	0,00349	0,99651	89471	2732582	30,5
43	89315	330	0,00369	0,99631	89150	2643111	29,6
44	88985	364	0,00409	0,99591	88803	2553961	28,7
45	88621	398	0,00449	0,99551	88422	2465158	27,8
46	88223	431	0,00489	0,99511	88007	2376737	26,9

47	87792	464	0,00529	0,99471	87560	2288729	26,1
48	87328	514	0,00588	0,99412	87071	2201170	25,2
49	86814	545	0,00628	0,99372	86541	2114099	24,4
50	86269	662	0,00767	0,99233	85938	2027558	23,5
51	85607	648	0,00757	0,99243	85283	1941620	22,7
52	84959	744	0,00876	0,99124	84587	1856337	21,8
53	84214	788	0,00936	0,99064	83820	1771750	21,0
54	83427	880	0,01054	0,98946	82987	1687930	20,2
55	82547	976	0,01183	0,98817	82059	1604943	19,4
56	81570	1046	0,01282	0,98718	81048	1522885	18,7
57	80525	1120	0,01390	0,98610	79965	1441837	17,9
58	79405	1315	0,01656	0,98344	78748	1361872	17,2
59	78090	1324	0,01696	0,98304	77428	1283124	16,4
60	76766	1610	0,02098	0,97902	75961	1205696	15,7
61	75156	1555	0,02068	0,97932	74379	1129735	15,0
62	73601	1860	0,02528	0,97472	72671	1055356	14,3
63	71741	1918	0,02674	0,97326	70782	982685	13,7
64	69823	2003	0,02868	0,97132	68821	911903	13,1
65	67820	2136	0,03150	0,96850	66752	843082	12,4
66	65684	2291	0,03488	0,96512	64538	776330	11,8
67	63393	2327	0,03671	0,96329	62229	711792	11,2
68	61066	2606	0,04267	0,95733	59763	649562	10,6
69	58460	2662	0,04554	0,95446	57129	589800	10,1
70	55798	2976	0,05334	0,94666	54310	532671	9,5
71	52821	2927	0,05542	0,94458	51358	478361	9,1
72	49894	3174	0,06361	0,93639	48307	427004	8,6
73	46720	3182	0,06810	0,93190	45129	378696	8,1
74	43539	3204	0,07359	0,92641	41937	333567	7,7
75	40335	3177	0,07877	0,92123	38746	291630	7,2
76	37158	3238	0,08713	0,91287	35539	252884	6,8
77	33920	3135	0,09242	0,90758	32352	217345	6,4
78	30785	3237	0,10516	0,89484	29166	184993	6,0
79	27548	2978	0,10812	0,89188	26058	155827	5,7
80	24569	3154	0,12839	0,87161	22992	129768	5,3
81	21415	2919	0,13633	0,86367	19955	106776	5,0
82	18495	2868	0,15507	0,84493	17061	86822	4,7
83	15627	2537	0,16236	0,83764	14359	69760	4,5
84	13090	2235	0,17076	0,82924	11972	55402	4,2
85	10855	2005	0,18471	0,81529	9852	43429	4,0
86	8850	1758	0,19869	0,80131	7971	33577	3,8
87	7092	1478	0,20837	0,79163	6353	25606	3,6
88	5614	1310	0,23329	0,76671	4959	19254	3,4
89	4304	909	0,21117	0,78883	3850	14295	3,3
90	3395	931	0,27408	0,72592	2930	10445	3,1
91	2465	656	0,26600	0,73400	2137	7515	3,0
92	1809	504	0,27883	0,72117	1557	5378	3,0
93	1305	361	0,27646	0,72354	1124	3821	2,9
94	944	228	0,24168	0,75832	830	2697	2,9
95	716	170	0,23688	0,76312	631	1867	2,6
96	546	149	0,27236	0,72764	472	1236	2,3
97	397	83	0,20893	0,79107	356	764	1,9
98	314	64	0,20289	0,79711	283	408	1,3
99	251	107	0,42872	0,57128	125	125	0,5

Sterbetafel 1981 (Eigenberechnung)

Weibliche Bevölkerung

x	l(x)	d(x)	q(x)	p(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0	100000	3314	0,03314	0,96686	97594	6937569	69,4
1	96686	713	0,00737	0,99263	96258	6839975	70,7
2	95973	479	0,00499	0,99501	95734	6743717	70,3
3	95494	324	0,00339	0,99661	95332	6647983	69,6
4	95170	209	0,00220	0,99780	95066	6552651	68,9
5	94961	161	0,00170	0,99830	94880	6457585	68,0
6	94800	123	0,00130	0,99870	94738	6362705	67,1
7	94677	95	0,00100	0,99900	94629	6267967	66,2
8	94582	76	0,00080	0,99920	94544	6173338	65,3
9	94506	66	0,00070	0,99930	94473	6078793	64,3
10	94440	66	0,00070	0,99930	94407	5984320	63,4
11	94374	57	0,00060	0,99940	94346	5889913	62,4
12	94318	57	0,00060	0,99940	94289	5795567	61,4
13	94261	66	0,00070	0,99930	94228	5701278	60,5
14	94195	66	0,00070	0,99930	94162	5607050	59,5
15	94129	66	0,00070	0,99930	94096	5512888	58,6
16	94063	75	0,00080	0,99920	94026	5418792	57,6
17	93988	85	0,00090	0,99910	93946	5324766	56,7
18	93903	94	0,00100	0,99900	93857	5230820	55,7
19	93810	113	0,00120	0,99880	93753	5136964	54,8
20	93697	131	0,00140	0,99860	93632	5043211	53,8
21	93566	112	0,00120	0,99880	93510	4949579	52,9
22	93454	131	0,00140	0,99860	93388	4856069	52,0
23	93323	121	0,00130	0,99870	93262	4762681	51,0
24	93202	140	0,00150	0,99850	93132	4669418	50,1
25	93062	139	0,00150	0,99850	92992	4576286	49,2
26	92923	130	0,00140	0,99860	92858	4483294	48,2
27	92793	139	0,00150	0,99850	92723	4390436	47,3
28	92654	139	0,00150	0,99850	92584	4297713	46,4
29	92515	139	0,00150	0,99850	92445	4205129	45,5
30	92376	157	0,00170	0,99830	92298	4112684	44,5
31	92219	138	0,00150	0,99850	92150	4020387	43,6
32	92081	156	0,00170	0,99830	92003	3928237	42,7
33	91924	156	0,00170	0,99830	91846	3836234	41,7
34	91768	165	0,00180	0,99820	91686	3744388	40,8
35	91603	183	0,00200	0,99800	91512	3652702	39,9
36	91420	192	0,00210	0,99790	91324	3561190	39,0
37	91228	191	0,00210	0,99790	91133	3469866	38,0
38	91037	209	0,00230	0,99770	90933	3378733	37,1
39	90828	209	0,00230	0,99770	90724	3287800	36,2
40	90619	235	0,00260	0,99740	90502	3197077	35,3
41	90384	235	0,00260	0,99740	90267	3106575	34,4
42	90149	261	0,00290	0,99710	90019	3016309	33,5
43	89888	278	0,00310	0,99690	89749	2926290	32,6
44	89610	295	0,00329	0,99671	89462	2836541	31,7
45	89315	321	0,00359	0,99641	89154	2747078	30,8
46	88994	338	0,00379	0,99621	88825	2657924	29,9
47	88656	372	0,00419	0,99581	88470	2569099	29,0

48	88285	370	0,00419	0,99581	88100	2480628	28,1
49	87915	430	0,00489	0,99511	87700	2392529	27,2
50	87485	523	0,00598	0,99402	87223	2304829	26,3
51	86962	512	0,00588	0,99412	86706	2217606	25,5
52	86450	560	0,00648	0,99352	86170	2130900	24,6
53	85890	599	0,00698	0,99302	85590	2044730	23,8
54	85291	663	0,00777	0,99223	84959	1959139	23,0
55	84628	733	0,00866	0,99134	84262	1874180	22,1
56	83895	760	0,00906	0,99094	83515	1789918	21,3
57	83135	811	0,00975	0,99025	82730	1706403	20,5
58	82324	949	0,01153	0,98847	81850	1623674	19,7
59	81375	979	0,01203	0,98797	80886	1541824	18,9
60	80396	1205	0,01499	0,98501	79794	1460938	18,2
61	79191	1132	0,01430	0,98570	78625	1381145	17,4
62	78059	1385	0,01774	0,98226	77367	1302520	16,7
63	76674	1451	0,01892	0,98108	75949	1225153	16,0
64	75224	1490	0,01980	0,98020	74479	1149204	15,3
65	73734	1612	0,02186	0,97814	72928	1074725	14,6
66	72122	1774	0,02459	0,97541	71235	1001797	13,9
67	70349	1812	0,02576	0,97424	69442	930562	13,2
68	68536	2059	0,03004	0,96996	67507	861119	12,6
69	66477	2152	0,03237	0,96763	65401	793613	11,9
70	64325	2492	0,03873	0,96127	63080	728212	11,3
71	61834	2466	0,03989	0,96011	60601	665132	10,8
72	59367	2721	0,04583	0,95417	58007	604531	10,2
73	56647	2796	0,04935	0,95065	55249	546524	9,6
74	53851	2883	0,05353	0,94647	52410	491275	9,1
75	50969	2907	0,05703	0,94297	49515	438865	8,6
76	48062	3057	0,06361	0,93639	46533	389350	8,1
77	45005	3077	0,06838	0,93162	43466	342816	7,6
78	41927	3307	0,07886	0,92114	40274	299350	7,1
79	38621	3138	0,08126	0,91874	37052	259076	6,7
80	35483	3521	0,09922	0,90078	33722	222024	6,3
81	31962	3387	0,10597	0,89403	30269	188302	5,9
82	28575	3458	0,12101	0,87899	26846	158033	5,5
83	25117	3187	0,12690	0,87310	23524	131187	5,2
84	21930	3060	0,13953	0,86047	20400	107664	4,9
85	18870	2787	0,14772	0,85228	17476	87264	4,6
86	16082	2593	0,16126	0,83874	14786	69788	4,3
87	13489	2280	0,16900	0,83100	12349	55002	4,1
88	11209	2145	0,19135	0,80865	10137	42653	3,8
89	9064	1700	0,18750	0,81250	8215	32516	3,6
90	7365	1718	0,23322	0,76678	6506	24302	3,3
91	5647	1339	0,23703	0,76297	4978	17796	3,2
92	4309	1063	0,24669	0,75331	3777	12818	3,0
93	3246	874	0,26922	0,73078	2809	9041	2,8
94	2372	604	0,25472	0,74528	2070	6232	2,6
95	1768	492	0,27809	0,72191	1522	4162	2,4
96	1276	385	0,30156	0,69844	1084	2640	2,1
97	891	250	0,28016	0,71984	766	1556	1,7
98	642	173	0,26892	0,73108	555	790	1,2
99	469	182	0,38892	0,61108	235	235	0,5

Sterbetafel 1981 (Eigenberechnung)

Gesamtbevölkerung

x	l(x)	d(x)	q(x)	p(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0	100000	3411	0,03411	0,96589	97524	6789533	67,9
1	96589	674	0,00698	0,99302	96185	6692009	69,3
2	95915	440	0,00459	0,99541	95695	6595825	68,8
3	95475	305	0,00319	0,99681	95323	6500129	68,1
4	95170	209	0,00220	0,99780	95066	6404807	67,3
5	94961	161	0,00170	0,99830	94880	6309741	66,4
6	94800	133	0,00140	0,99860	94733	6214861	65,6
7	94667	104	0,00110	0,99890	94615	6120127	64,6
8	94563	85	0,00090	0,99910	94521	6025512	63,7
9	94478	76	0,00080	0,99920	94440	5930992	62,8
10	94402	75	0,00080	0,99920	94365	5836551	61,8
11	94327	66	0,00070	0,99930	94294	5742187	60,9
12	94261	66	0,00070	0,99930	94228	5647893	59,9
13	94195	66	0,00070	0,99930	94162	5553665	59,0
14	94129	75	0,00080	0,99920	94091	5459503	58,0
15	94054	75	0,00080	0,99920	94016	5365411	57,0
16	93979	85	0,00090	0,99910	93936	5271395	56,1
17	93894	94	0,00100	0,99900	93847	5177459	55,1
18	93800	103	0,00110	0,99890	93749	5083612	54,2
19	93697	122	0,00130	0,99870	93636	4989863	53,3
20	93575	131	0,00140	0,99860	93510	4896227	52,3
21	93444	112	0,00120	0,99880	93388	4802717	51,4
22	93332	131	0,00140	0,99860	93267	4709329	50,5
23	93202	130	0,00140	0,99860	93137	4616062	49,5
24	93071	140	0,00150	0,99850	93002	4522925	48,6
25	92932	139	0,00150	0,99850	92862	4429924	47,7
26	92793	130	0,00140	0,99860	92728	4337061	46,7
27	92663	139	0,00150	0,99850	92593	4244334	45,8
28	92524	139	0,00150	0,99850	92455	4151740	44,9
29	92385	138	0,00150	0,99850	92316	4059286	43,9
30	92247	157	0,00170	0,99830	92168	3966970	43,0
31	92090	138	0,00150	0,99850	92021	3874802	42,1
32	91952	165	0,00180	0,99820	91869	3782781	41,1
33	91787	165	0,00180	0,99820	91704	3690911	40,2
34	91622	174	0,00190	0,99810	91535	3599207	39,3
35	91448	192	0,00210	0,99790	91352	3507673	38,4
36	91256	201	0,00220	0,99780	91156	3416321	37,4
37	91055	209	0,00230	0,99770	90951	3325165	36,5
38	90846	227	0,00250	0,99750	90733	3234215	35,6
39	90619	226	0,00250	0,99750	90506	3143482	34,7
40	90393	262	0,00290	0,99710	90262	3052976	33,8
41	90131	261	0,00290	0,99710	90001	2962714	32,9
42	89870	287	0,00319	0,99681	89727	2872713	32,0
43	89583	304	0,00339	0,99661	89431	2782986	31,1
44	89279	330	0,00369	0,99631	89114	2693555	30,2
45	88949	364	0,00409	0,99591	88767	2604441	29,3
46	88585	389	0,00439	0,99561	88391	2515674	28,4

47	88196	422	0,00479	0,99521	87985	2427283	27,5
48	87774	464	0,00529	0,99471	87542	2339298	26,7
49	87310	496	0,00568	0,99432	87062	2251755	25,8
50	86814	597	0,00688	0,99312	86515	2164693	24,9
51	86217	584	0,00678	0,99322	85925	2078178	24,1
52	85633	657	0,00767	0,99233	85304	1992253	23,3
53	84976	702	0,00827	0,99173	84625	1906949	22,4
54	84273	780	0,00926	0,99074	83883	1822324	21,6
55	83493	856	0,01025	0,98975	83066	1738441	20,8
56	82638	912	0,01104	0,98896	82182	1655376	20,0
57	81726	975	0,01193	0,98807	81238	1573194	19,2
58	80751	1139	0,01410	0,98590	80181	1491956	18,5
59	79612	1154	0,01449	0,98551	79035	1411774	17,7
60	78458	1415	0,01804	0,98196	77751	1332739	17,0
61	77043	1352	0,01754	0,98246	76367	1254989	16,3
62	75691	1625	0,02147	0,97853	74879	1178621	15,6
63	74067	1691	0,02284	0,97716	73221	1103742	14,9
64	72375	1745	0,02411	0,97589	71503	1030522	14,2
65	70630	1875	0,02654	0,97346	69693	959019	13,6
66	68756	2032	0,02956	0,97044	67740	889326	12,9
67	66724	2069	0,03101	0,96899	65689	821586	12,3
68	64654	2330	0,03604	0,96396	63489	755897	11,7
69	62324	2402	0,03854	0,96146	61123	692408	11,1
70	59922	2729	0,04554	0,95446	58558	631285	10,5
71	57193	2681	0,04688	0,95313	55853	572727	10,0
72	54512	2928	0,05372	0,94628	53048	516874	9,5
73	51584	2966	0,05750	0,94250	50101	463826	9,0
74	48618	3020	0,06211	0,93789	47108	413725	8,5
75	45599	3016	0,06614	0,93386	44091	366616	8,0
76	42583	3122	0,07331	0,92669	41022	322526	7,6
77	39461	3083	0,07812	0,92188	37920	281504	7,1
78	36378	3249	0,08932	0,91068	34753	243584	6,7
79	33129	3041	0,09179	0,90821	31608	208831	6,3
80	30088	3320	0,11036	0,88964	28428	177223	5,9
81	26768	3137	0,11720	0,88280	25199	148795	5,6
82	23630	3154	0,13346	0,86654	22053	123596	5,2
83	20477	2855	0,13945	0,86055	19049	101543	5,0
84	17621	2651	0,15046	0,84954	16296	82494	4,7
85	14970	2395	0,15999	0,84001	13772	66198	4,4
86	12575	2180	0,17335	0,82665	11485	52426	4,2
87	10395	1885	0,18132	0,81868	9453	40941	3,9
88	8510	1736	0,20394	0,79606	7642	31488	3,7
89	6775	1319	0,19470	0,80530	6115	23846	3,5
90	5456	1335	0,24477	0,75523	4788	17731	3,2
91	4120	991	0,24044	0,75956	3625	12943	3,1
92	3130	799	0,25518	0,74482	2730	9318	3,0
93	2331	632	0,27117	0,72883	2015	6588	2,8
94	1699	427	0,25114	0,74886	1486	4573	2,7
95	1272	338	0,26592	0,73408	1103	3087	2,4
96	934	274	0,29373	0,70627	797	1984	2,1
97	660	170	0,25807	0,74193	574	1187	1,8
98	489	121	0,24784	0,75216	429	613	1,3
99	368	147	0,40000	0,60000	184	184	0,5

Anmerkungen:

Die Sterbewahrscheinlichkeiten wurden nach der Formel $q(x) = (2n \cdot M(x)) / (2 + nM(x))$ aus den alters- und geschlechtsspezifischen Sterberaten von 1981 abgeleitet, die auf dem Zensus von 1982 basieren. Alle anderen Tafelfunktionen wurden aus $q(x)$ errechnet. Die von den Überlebenden im Alter 0 bis zum Alter 1 durchlebten Jahre wurden gemäß Rong Shoude für China mit dem Wert $L(0) = 0,274 \cdot l(0) + 0,726 \cdot l(1)$ angesetzt. Im übrigen galt:

$l(x+1) = l(x) \cdot p(x)$ - Überlebende im Alter x ;

$d(x) = l(x) \cdot q(x)$ - Gestorbene im Alter x bis unter $x+1$;

$p(x) = 1 - q(x)$ - Überlebenswahrscheinlichkeit vom Alter x bis $x+1$;

$L(x) = (1/2 \cdot (l(x) + l(x+1)))$ - von den Überlebenden im Alter x bis $x+1$ durchlebte Jahre;

$T(0) = \sum L(x)$; $T(x+1) = T(x) - L(x)$ - von den Überlebenden im Alter x insgesamt noch zu durchlebende Jahre;

$e(x) = T(x) / l(x)$ - durchschnittliche Lebenserwartung im Alter x in Jahren.

Quellen:

Altersspezifische Sterberaten für 1981 in Zhongguo shehui tongji ziliao, Peking 1985, S.26-27;

$L(0)$ -Definition für Säuglinge in Rong Shoude, Woguo 1973-1975 nian jumin pingjun qiwang shouming di tongji fenxi, in: Zhongguo renkou kexue lunji, Peking 1981, S.50.