

# Herz-Kreislauf-Krankheiten: Ein medizinisches und soziales Problem

Felix Gutzwiller

Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Universität Lausanne

## 1. Einleitung

Herz-Kreislauf-Krankheiten stellen in den meisten Industrieländern noch immer die wichtigste Todesursache dar. Ihre Bedeutung in sozialer und volkswirtschaftlicher Hinsicht ist nach wie vor klar gegeben. Allerdings hat sich im vergangenen Jahrzehnt deutlich gezeigt, dass diese Krankheitsgruppe in ihrem vorzeitigen Auftreten weitgehend verhütbar ist:

Dementsprechend sind die Aufgaben für die Zukunft klar. Sie wurden auch weitgehend erkannt; so fördert die Bundesregierung ein grossangelegtes Präventivprogramm (die Deutsche Herzkreislauf-Präventionsstudie DHP) [1]. In der Schweiz wurde 1982 ein nationales Forschungsprogramm zur Prävention der Herz-Kreislauf-Krankheiten abgeschlossen (NFP 1A), welches klare Empfehlungen für eine breite Förderung der Herz-Kreislauf-Prophylaxe erarbeitete [2].

Im Rahmen der vorliegenden Einführung zum Tagungsthema soll vorerst kurz die Epidemiologie dieser Krankheitsgruppe, insbesondere der koronaren Herzkrankheit, dargestellt und anschliessend auf ihre soziale und volkswirtschaftliche Bedeutung hingewiesen werden. Von besonderer Bedeutung ist dabei das

Tab. 1. Änderung der altersstandardisierten Sterbeziffer für ischämische Herzkrankheit in Prozenten.

Land	Periode*	(ausgewählte Länder)					
		Männer			Frauen		
		ganze Periode %	erste Hälfte %	zweite Hälfte %	ganze Periode %	erste Hälfte %	zweite Hälfte %
Kanada	1972-1982	-27,8	-7,8	-21,6	-25,8	-9,5	-18,0
USA	1970-1980	-35,8	-15,2	-24,3	-38,7	-19,9	-23,4
Japan	1972-1982	-21,6	-9,1	-13,8	-34,5	-18,2	-20,0
Finnland	1970-1980	-13,1	-2,4	-10,9	-23,1	-9,7	-14,8
Frankreich	1971-1981	-8,2	2,2	-10,2	-24,6	-12,4	-13,9
Bundesrepublik	1972-1982	-5,8	-2,0	-3,8	-7,2	-2,6	-4,7
Italien	1970-1980	1,0	7,7	-6,2	-19,9	-4,9	-15,8
Schweiz	1971-1981	-0,2	3,7	-3,8	-10,1	-1,8	-8,4
England + Wales	1972-1982	-11,5	-3,8	-8,0	-7,1	-2,8	-4,5
Australien	1971-1981	-32,6	-13,7	-21,9	-35,6	-18,2	-21,3

\* Aktuellste 10-Jahresperiode, für welche Daten erhältlich waren  
Quelle: Rapp. Trimest. Statist. Sanit. Mond., 38 (1985)

immer deutlicher werdende unterschiedliche Herz-Kreislauf-Risiko je nach sozialer Schicht. Schliesslich geht es um die Epidemiologie der Risiken für diese Krankheit, aber auch um die Krankheit als Forschungsgegenstand im Rahmen der Gesundheitswissenschaftenforschung.

## 2. Epidemiologie der Herz-Kreislauf-Krankheiten

In den Sterbestatistiken der meisten Industrieländer stehen die Herz-Kreislauf-Krankheiten noch immer an der Spitze. Im internationalen Vergleich liegt die Bundesrepublik Deutschland (BRD) hinsichtlich der koronaren Herzkrankheit ziemlich in der Mitte zwischen Niedrig- und Hochinzidenzländern, die Schweiz eher im unteren Drittel (Abb. 1) [3].

Die Krankheit ist zudem einer enormen Dynamik unterworfen, welche zu deutlich veränderten Sterbewahrscheinlichkeiten in den meisten Ländern geführt hat. Ein Rückgang zeigte sich vorerst im Bereich der Schlaganfallsterblichkeit und ist nun auch seit einiger Zeit im Bereich der koronaren Herzkrankheit festzustellen. Am deutlichsten zeigt sich dieser Rückgang in den (englischsprachigen) Hochinzidenzländern. Auch für die BRD und die Schweiz hat sich eine Trendwende angebahnt (Tab. 1). Zumindest weisen altersstandardisierte Sterberaten für 40- bis 69jährige Männer und Frauen über die letzten zehn Jahre auf eine leichte Abnahme der Sterblichkeit hin, eine

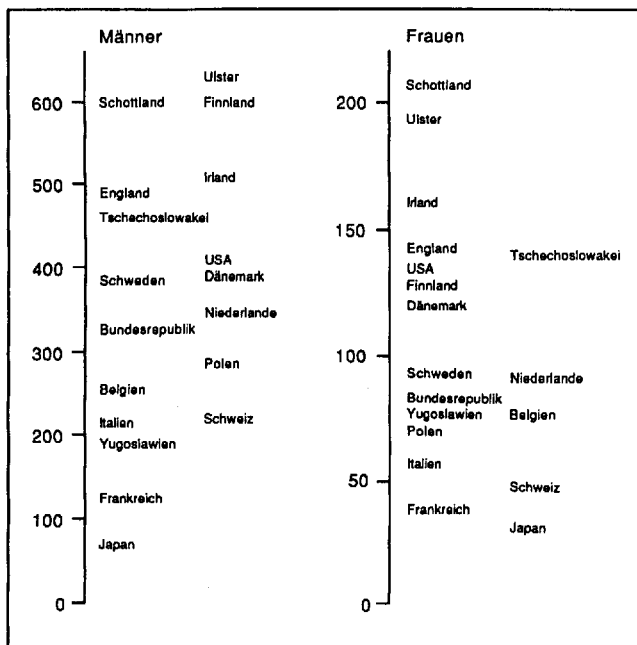


Abb. 1. Sterblichkeit an Ischämischer Herzkrankheit 1980. Altersstandardisierte Sterbeziffer pro 100000 Einwohner (Altersgruppe 40-60 Jahre).

Abnahme, welche sich in der zweiten Hälfte der Dekade deutlich verstärkt hat [3]. Nach wie vor ist nicht klar, ob sich diese Trendwende bei der Sterblichkeit auch in einer entsprechenden Veränderung der Krankheitshäufigkeit widerspiegelt. Dies ist eine der Fragen, auf welche das internationale MONICA-Projekt, an welchem die BRD und auch die Schweiz teilnehmen, antworten soll [4].

**3. Soziale und volkswirtschaftliche Bedeutung**

Nach wie vor ist die soziale Bedeutung dieser Krankheitsgruppe gegeben. *Tabelle 2* illustriert das Potential an verlorenen Lebensjahren, welches durch eine weitere Verringerung der Sterblichkeit ausgeschöpft werden könnte. So zeigt sich etwa, dass in der BRD im Vergleich zu Japan beinahe ein Fünffaches an vorzeitig verlorenen Lebensjahren zu Lasten der ischämischen Herzkrankheiten geht.

Auch die direkten und indirekten Kosten von Herz-Kreislauf-Krankheiten sind erheblich. Nach *Henke* machen sie rund 15% der ökonomischen Kosten von Krankheiten in der Bundesrepublik Deutschland aus [6]. Es handelt sich dabei um die volkswirtschaftlichen Ausgaben, welche durch medizinische Aufwendungen, frühzeitigen Tod und Arbeitsunfähigkeit entstehen (berechnet auf der Grundlage des sogenannten Humankapitalansatzes).

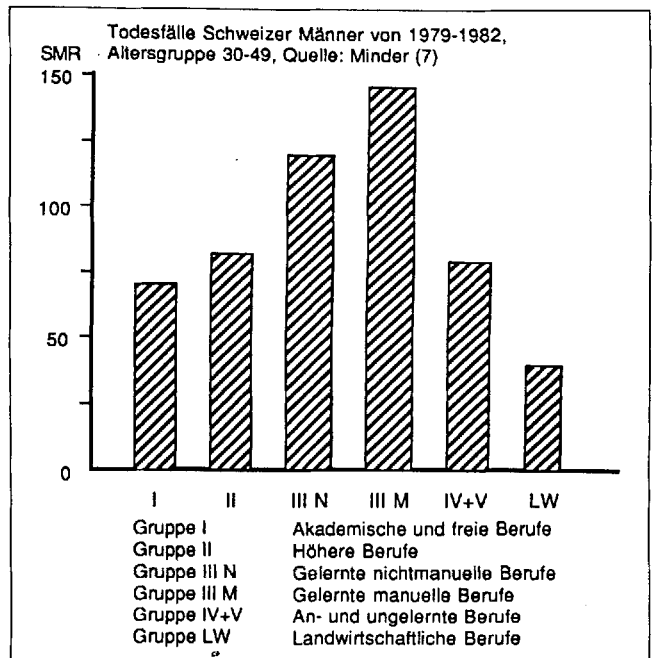
Von besonderer Bedeutung für die Zukunft der Prävention von Herz-Kreislauf-Krankheiten sind nicht nur die eindruckliche Anzahl vorzeitig verlorener Lebensjahre oder aber die volkswirtschaftlichen Kosten. Es konnte zudem in letzter Zeit deutlich gezeigt werden, dass die Wahrscheinlichkeit, an einer entsprechenden Krankheit zu sterben, je nach sozialer Schichtzugehörigkeit deutliche Unterschiede aufweist.

*Tab. 2. Vorzeitig verlorene Lebensjahre: BRD, Schweden, Japan.*

Todesursache	Männer			Frauen		
	D	S	J	D	S	J
Alle Todesursachen	59,1	44,8	42,4	29,6	22,1	22,4
Krankheiten des Kreislaufs	13,2	11,3	9,3	4,8	3,3	4,4
Herzkrankheiten	10,7	9,0	4,8	3,0	1,9	2,1
Ischämische Herzkrankheiten	7,4	7,9	1,5	1,4	1,4	0,4
Krebs	10,7	8,1	9,7	9,2	8,3	7,7
Lungenkrebs	2,5	1,2	1,0	0,4	0,6	0,4
Krankheiten der Atmungsorgane	1,7	1,1	1,5	1,1	0,9	1,0
Krankheiten der Verdauungsorgane	5,1	2,1	3,0	2,2	0,9	0,8
Unfälle, Vergiftungen, Gewaltteinwirkungen	19,9	16,7	9,5	6,9	5,4	2,6
Kfz.-Unfälle	8,6	4,3	4,3	2,8	1,5	1,1
Übrige Todesursachen	8,4	5,5	9,4	5,5	3,3	5,9

Quelle: D. Junge, Bundes-Gesundheitsamt, West-Berlin.

*Vorzeitig verlorene Lebensjahre je 1000 Lebende (Alter 1-64 Jahre altersstandardisiert auf die Standard-Bevölkerung D+S+J 1981 (Männer + Frauen) in der Bundesrepublik Deutschland (D), Schweden (S) und Japan (J) im Jahre 1981.*



*Abb. 2. Sterblichkeit an Ischämischer Herzkrankheit; SMR gemäss sozioökonomischer Klasse.*

Für die Schweiz beträgt dieser Sterblichkeitsunterschied zwischen sozialer Grundsicht und der bestgestellten Schicht beinahe das Dreifache (*Abb. 2*) [7, 8]. Auch für die BRD wurde dieses wichtige Phänomen deutlich nachgewiesen. So schreibt F. W. Schwartz: «Auch 100 Jahre sozialer Krankenversicherung in der Bundesrepublik haben bestimmte soziale Ungleichheiten für Gesundheitschancen nicht beseitigen können. Wie auch in unseren Nachbarländern differiert die Lebenserwartung nach sozialen Schichten um mehrere Jahre. Die Sterblichkeit zwischen 30 bis unter 70 Jahren ist bei Männern der untersten sozialen Gruppe dreimal höher als die der obersten sozialen Gruppe, die Unterschiede beim Magenkarzinom verhalten sich wie 7:1, beim Bronchialkarzinom wie 4:1, bei der Leberzirrhose wie 7:1 und beim Myocardinfarkt wie 2:1 (Neumann, Liedermann, 1981).» [9]

In die gleiche Richtung weisende Unterschiede nach sozialer Schicht auch hinsichtlich eines risikoreichen individuellen Verhaltens wurden ebenfalls nachgewiesen [10]. Hier zeigt sich eine für die zukünftige Effizienz der Prävention entscheidende Problematik.

**4. Epidemiologie der Risiken**

Was für die Herz-Kreislauf-Krankheiten selber schon ausgesagt wurde, gilt auch für die ihnen zugrunde liegenden Risikofaktoren: Sie sind nach wie vor in der Bevölkerung weit verbreitet. *Tabelle 3* zeigt die Häufigkeit kardiovaskulärer Risikofaktoren bei 30- bis 69jährigen Deutschen aus der Lübecker Blutdruckstudie [11]. Dabei handelt es sich um eine ungeschichtete, systematische Zufallsstichprobe der Lübecker Bevölkerung, ähnlich wie eine frühere, ebenfalls bevölke-

Tab. 3. Häufigkeit kardiovaskulärer Risikofaktoren bei 30-69jährigen Deutschen mit Hauptwohnsitz Lübeck nach Geschlecht (LBS 1984).

	Prävalenz %	
	Männer (n = 1068)	Frauen (n = 1291)
Hypertonie (WHO-Definition)	19,9%	13,5%
Zigarettenrauchen (≥ 1 Zigarette/Tag)	47,3%	31,0%
(> 5 Zigaretten/Tag)	39,8%	26,6%
Übergewicht (≥ 25 BMI*♂; ≥ 24 BMI*♀)	67,6%	64,9%
starkes Übergewicht (in der Kategorie Übergewicht enthalten) (≥ 30 BMI*)	15,4%	17,9%
Gesamtcholesterin (≥ 260 mg %)	22,4% (n = 937)	26,4% (n = 1100)
Alkoholkonsum (≥ 40 g/Tag)	14,9%	4,0%

\* BMI = Body Mass Index = Quetelet Index = kg/m<sup>2</sup>

rungsbezogene Studie in München [12]. Auch in der Schweiz finden sich ähnliche Risikofaktorenprävalenzen. *Abbildung 3* enthält Angaben für die drei Hauptrisikofaktoren aufgrund des Schweizer MONICA-Projekts [13]. Nicht nur die Herz-Kreislauf-Krankheiten, sondern auch deren Risiken sind unvermindert hoch.

**5. Schlussfolgerungen**

Im Hinblick auf diese weitverbreiteten Risiken muss die Zukunft eine breite Anwendung der vorhandenen wirksamen Interventionsmodelle bringen. Dabei gilt es ganz besonders, die Dimension der sozialen Schicht mit einzubeziehen. Zudem ist weitere aetiologische Grundlagenforschung nötig. Schliesslich sollten die Herz-Kreislauf-Krankheiten und ihre medizinische Versorgung als ein wichtiger Teil des Gesundheitswesens selbst noch vermehrt Forschungsgegenstand werden [14].

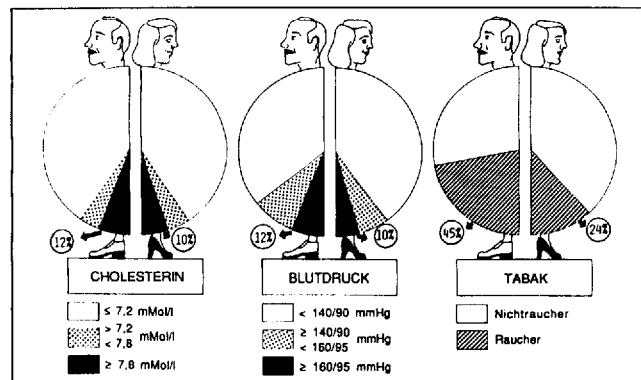


Abb. 3. MONICA-Schweiz, Untersuchung der Schweizer Bevölkerung: VD-FR.

**Zusammenfassung**

Herz-Kreislauf-Krankheiten stellen in den meisten Industrieländern noch immer die wichtigste Todesursache dar. Trotz enormer Fortschritte in den Erkenntnissen bezüglich Prävention, Diagnostik und Therapie in den letzten Jahrzehnten bleibt die koronare Herz-Krankheit die wichtigste kardiovaskuläre Ursache für Arbeitsunfähigkeit und vorzeitigen Tod.

Die direkten und indirekten Kosten von Herz-Kreislauf-Krankheiten sind erheblich. Sie machen 15% der ökonomischen Kosten in Form von Ausgaben für medizinische Leistungen, frühzeitigem Tod und Arbeitsunfähigkeit aus und stehen damit an zweiter Stelle unter allen Krankheitsgruppen.

Auf Grund der Kenntnisse der letzten Jahrzehnte sind die Herausforderungen für die heutige Sozial- und Präventivmedizin gegeben: so kann zum einen die koronare Herz-Krankheit heute nicht nur mit einer praktisch nützlichen Treffsicherheit vorausgesagt werden, sondern sie ist in ihrem vorzeitigen Auftreten wohl weitgehend verhütbar. Wirksame Interventionsmodelle auf individueller und kollektiver Ebene stehen zur Verfügung. Zudem muss aber auch weiterhin epidemiologische Ätiologie-Forschung betrieben werden, ja die Krankheit und ihr Stellenwert im Gesundheitswesen selber noch vermehrt Forschungsgegenstand werden.

**Summary**

**Cardiovascular Diseases: a medical and social problem**

Cardiovascular diseases are still the most important cause of death in industrialized countries. In spite of enormous progress regarding prevention, diagnostic and therapeutic procedures, coronary heart disease remains the most important cardiovascular cause for early invalidity, professional inactivity and premature death. The direct and indirect costs of cardiovascular diseases amount to 14.8% of total disease related costs.

The future challenges are clear: this disease group is to a large extent preventable; efficient intervention models both on an individual and on a community level are available. Still, some more research on etiology, e.g. in relation to social class gradients is needed. In addition, the disease and its role within society and the health care structure should also be subject to research.

**Résumé**

**Les maladies cardiovasculaires: une problématique médicale et sociale**

Les maladies cardiovasculaires représentent toujours la cause de décès la plus importante dans les pays industrialisés. En dépit de progrès considérables dans les domaines de la prévention, du diagnostic et de la thérapie, la maladie coronarienne reste la plus importante cause d'invalidité et de mort précoce. Les coûts directs et indirects de cette maladie sont estimés à 14,8% des investissements en relation avec la santé.

Les défis futurs sont clairs: les maladies cardiovasculaires peuvent dans une large mesure être prévenues; il existe des modèles efficaces d'intervention au niveau individuel et communautaire. Cependant, plusieurs questions d'ordre étiologique restent ouvertes, p.ex. en relation avec les différences de risque et de mortalité par classes sociales. De plus, la maladie et sa place dans la société et dans le système de santé doivent également faire l'objet de recherches.

**Literatur**

[1] Deutsche Herz-Kreislauf-Präventionsstudie (DHP): Kooperative/Kommunale Prävention. Studienhandbuch. Bonn, Juli 1985.  
 [2] Gurzwiller F., Junod B., Schweizer W. Hrsg.: Wirksamkeit gemeindeorientierter Prävention kardiovaskulärer Krankheiten. Ergebnisse des Nationalen Forschungsprogrammes IA. Prävention von Herz-Kreislauf-Krankheiten in der Schweiz. Efficacité de la prévention communautaire des maladies cardiovasculaires. Résultats du Programme de recherche No. 1A. Prévention des maladies cardio-vasculaires en Suisse. Bern, Stuttgart, Toronto: H. Huber. 1985, 349.  
 [3] Pisa Z., Uemura K., Les maladies cardiovasculaires. Rapp. Trimest. Statist. Sanit. Mond. World Health Statistical Quarterly. 1985, 38.

- [4] *Tunstall-Pedoe H.*, Monitoring trends in cardiovascular disease and risk factors: the WHO Monica Project. WHO Chronicle (1985), 39, 3-5.
- [5] *Rickenbach M.M., Zemp E., Gutzwiller F., Wiattisbach V., Martin J., Epstein F.H.*, Switzerland's participation in Monica. Soz. Präv. Med. (1985), 30, 95-99.
- [6] *Henke K.-D., Behrens C.S.*, The Economic cost of illness in the Federal Republic of Germany in the year 1980. Health Policy (1986), 6, 5.
- [7] *Minder Ch., Beer V., Rehmann R.*, Sterblichkeitsunterschiede nach sozioökonomischen Gruppen in der Schweiz 1980, 15- bis 74jährige Männer. Soz. Präv. Med. (1986), 31, 216-219.
- [8] *Lehmann Ph., Mamboury C., Minder Ch.*, Swiss Country Report on Social Inequality in Health, presented at: WHO meeting «Principal Investigators on Inequities in Health», Lisbon, Sept. 1987.
- [9] *Schwartz F.W.*, Möglichkeiten der Prävention. Schweiz. Ärztez. (1987), 68, 1245-1249.
- [10] *Bucher H., Gutzwiller F.*, Autorengruppe Somipops. Gesundheitsverhalten und soziale Ungleichheit in der Schweizer Bevölkerung. Ergebnisse aus der Somipops-Studie. Schweiz. Med. Wschr. (1987), 117, 1583-1590.
- [11] *Keil U., Remmers A., Chamblers L., Hense H.W., Stieber J., Lauck A.*, Epidemiologie des Bluthochdrucks. Ergebnisse der Lübecker Blutdruckstudie. Münch. med. Wschr. (1986), 23, 424-429.
- [12] *Keil U., Hense H.W., Stieber J.*, Screening for hypertension: Results of the Munich Blood Pressure Program. Prev. Med. (1985), 14, 519-531.
- [13] *Monica-Suisse: Première Enquête de Population dans les Cantons de Vaud, Fribourg et Tessin 1984-1986.* Soz. Präv. Med. (1987), 32, 49-90.
- [14] *Eggimann B., Paccaud F., Gutzwiller F.*, Utilisation de la coronarographie en Suisse: une étude de population. Schweiz. med. Wschr. (1987), 117, 747-755.

*Korrespondenzadresse:*

Prof. Dr. med. Felix Gutzwiller  
Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Lausanne  
Rue du Bugnon 20  
CH-1005 Lausanne