

Heft 1

Sozialmedizin – eine Übersicht

Autor:
Jens-Uwe Niehoff

Vorwort zur Schriftenreihe

Diese Schriftenreihe folgt den wichtigsten Grundlagen der Sozialmedizin. Das sind vor allem:

- Die Medizinische Demografie
- Die Allgemeine Epidemiologie
- Die Allgemeine Sozialmedizin
- Ausgewählte Probleme der speziellen Sozialepidemiologie
- Die sozialmedizinischen Grundlagen der Gesundheitsökonomie
- Systeme der Gesundheitssicherung
- Systeme der Gesundheitsversorgung
- Dienstleistungen, Inanspruchnahme, Regulierung und Steuerung der Krankenversorgung (Grundlagen der Versorgungsforschung)
- Prävention und Gesundheitsförderung
- Sozialmedizinische Aspekte der Gesundheits- und Sozialpolitik

Die Orientierung auf "Grundlagen" ist zugleich eine Einschränkung. Und es geht eher am Rande und an Beispielen um die Sozialmedizin wie sie sich spezifisch in Deutschland entwickelt hat und sich derzeit in Forschung und Praxis darstellt.

Unverkennbar gibt es bei einer solchen Orientierung auf Grundlagen ein Problem: Es besteht in der universellen Bedeutung des Forschungsfeldes Sozialmedizin und seines eher kümmerlichen Entwicklungsstandes, auch kenntlich an der fehlenden globalen Verbreitung dieser Fachbezeichnung und ihrer nahezu beliebigen Deutung. Das Forschungs- wie Praxisfeld ist heute weltweit unter vielen Begriffen subsummiert, so auch parzelliert und folgerichtig schwach.

Der englischen Tradition aus der Mitte des 19. Jahrhunderts folgend ist es in vielen Regionen heute unter "Public Health" in anderen als "Soziale Hygiene", wieder in anderen z.B. als Versorgungsmanagement, Sozialepidemiologie, Versorgungsforschung, Medizinische Soziologie oder Gesundheitsökonomie etabliert. Die Klärung der "richtigen" Bezeichnung ist keine Absicht dieser Hefte. Es ist allerdings die Absicht, ein Forschungsfeld und seine praktischen Implikationen in ihren Fundamenten darzustellen. Fundamente machen Sinn, wenn sich Aktivisten finden, die auf ihnen ein Haus bauen wollen.

Von Sozialmedizin ist zu reden, weil Menschen biologische Individuen sind, die nur als gesellschaftliche (oder soziale) Lebewesen existieren können. Mehr als dies: Menschen können nur mittels ihrer vergesellschafteten Lebensweisen auch ihre Individualität entfalten. Dies hat selbstverständlich auch Folgen für die Entstehung und für die Verteilung von Krankheiten, für den Zugang zu medizinischen Hilfeleistungen und die individuelle wie soziale Folgenbewältigung von Behinderungen und die von diesen bedingten Einschränkungen.

Diese Zusammenhänge sind universell, wie sie auch spezifisch sind, je nach der Art der Lebensweisen, die menschliche Bevölkerungen teilen oder die sie voneinander auch unterscheiden. Soweit es sich um universelle Zusammenhänge handelt, gelten sie für Homo Sapiens grundsätzlich. Soweit sie hingegen spezifisch sind, sind sie es für die jeweiligen historischen, regionalen, zeitgeschichtlichen oder kulturellen Bedingungen, unter denen unsere Art lebt.

Die Schriftenreihe beginnt mit einer orientierenden Übersicht, die auch als eine "Zusammenfassung" gelesen werden kann.

Sie wendet sich an Studierende der Medizin, an Studierende und Experten des Public Health und des Versorgungs- und Versicherungsmanagements, vor allem aber auch an Fachärzte, die die Zusatzbezeichnungen Sozialmedizin oder Rehabilitationswesen anstreben.

Das Wissen über die biologischen und die sozialen Grundlagen menschlicher Existenz begründen die Praxis der Medizin. Die sozialen Grundlagen umfassen im Besonderen die gesellschaftlichen Lebensweisen menschlicher Gemeinschaften, die von diesen Lebensweisen geformten sozialen Strukturen mit den spezifischen Wirkungen auf die gesundheitlichen Verhältnisse.

Für die Sozialmedizin sind die Ursachen sowie die Folgen des Wandels dieser Lebensweisen jeweils im Kontext des Wandels der gesundheitlichen Probleme sowie der gesellschaftlichen Gegebenheiten Forschungs- und Praxisfeld. Bevölkerungen und ihre Strukturen sind dann die Objekte der Forschung. Ein maßgeblicher Aspekt der Lebensweisen von Bevölkerungen ist ihr Zugang zu medizinischen Hilfeleistungen.

Nicht nur die medizinischen Wissenschaften, auch die weltweit vorfindlichen Systemlösungen für ihre praktische Nutzung sind einem beständigen Wandel unterworfen. Dieser Wandel schafft ein eigenes Spannungsfeld, weil gesellschaftlicher Wandel zwar regelhaft Folgen für die gesundheitlichen Verhältnisse hat, diese aber für diesen Wandel nicht zwingend auch normensetzend sind. Das schafft ein permanentes Spannungsfeld zu dem, was auch in einem gesellschaftlichen oder sozialen Kontext als Innovation bezeichnet werden kann.

Die Fragen nach der Zukunft der Gesundheit und der Krankenversorgung folgt so dem gesellschaftlichen Wandel. Die Antworten auf diese Fragen sind Angebote an den gesellschaftlichen Diskurs und an die Akteure des gesellschaftlichen Wandels.

Innovation ist mit J. Schumpeter (1883-1950) eine beständige Destruktion des "Alten". Sowohl die sozialmedizinische Forschung wie die Praxis der Sozialmedizin müssen sich mit dieser "Destruktion" auseinandersetzen, sie ggf. forcieren und Folgen wie auch Alternativen prüfen.

Allerdings: das setzt neue mehrheitlich akzeptierte Lösungen voraus und auch Mechanismen, für die Sicherung einer solchen "Mehrheit" im Dschungel von partikularen Interessen und ihren „Mehrheitsmachern“. Wandel folgt bestenfalls zeitversetzt dem innovativen Anspruch von Wissenschaft. Das kann auch gut sein.

Immer ist die Frage zu beantworten, wie mehrheitliche Konsense entstehen, wie diese gegen Partikularinteressen geschützt und gefördert und bei positiver Bewährung gegen schlechtere auch erhalten werden können.

Und natürlich: Auch der Wandel sozialmedizinischer Fragestellungen und Aufgaben hat seine eigene Geschichte. Diese ist Spiegel des gesellschaftlichen Wandels und zugleich Reflex auf ihn.

Die Herausgeber

Vorwort zur 4. Auflage

Zeitgleich zur Fertigstellung unseres Kompendiums der Sozialmedizin wurde eine 3. Auflage des 1. Bandes und nun auch eine 4. Auflage erforderlich. Obwohl nur zwei Jahre geplant waren, zog sich die Arbeit an den insgesamt 10 Bänden doch über 3 Jahre hin und weiterführende Auflagen bedürfen der Aufmerksamkeit der Herausgeber und Autoren. Über diese Zeit haben sich auch die zunächst angekündigten Titel der Einzelbände verändert. Einer der großen Gewinne der verlängerten Zeit war die Chance hinzuzulernen. Lernen aber verändert und erweitert die eigenen Kenntnisse und Einsichten. Über die drei Jahre haben sich gegenüber der Planung eben nicht nur die Titel, sondern auch die Einsichten weiterentwickelt. Zudem war eine umfassende lektorierende Bearbeitung und Mängelbeseitigung dringend erforderlich. Und dies wird sich wohl auch künftig nicht ändern.

Es kann nicht unerwähnt bleiben, dass Leserkommentare und die Dialoge mit Teilnehmern an den Bildungsangeboten der SalusCon Akademie uns bei der Fortführung des Kompendiums begleiten.

Jens-Uwe Niehoff, Oderaue im Januar 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Sozialmedizin – eine gute Absicht oder eine der grundlegenden medizinischen Wissenschaften?	21
1.1	Wahrnehmungsmuster der Sozialmedizin	30
1.1.1	Die Häufigkeit von Krankheiten	32
1.1.2	Die Ungleichheit der Menschen vor Krankheit und Tod	39
1.1.3	Soziale Krankheitsursachen	40
1.1.4	Lebensstile und schichtspezifische Ungleichheit	43
1.1.5	Der Wandel der Gesundheitsprobleme	51
1.1.6	Konzepte der Versorgungssicherung im Krankheitsfall	53
1.1.7	Systeme der sozialen Prävention	54
1.1.8	Systeme der Krankenversorgung	55
2	Sozialmedizin - Konturen einer Wissenschaft	57
2.1	Skizze zur Geschichte der Sozialhygiene/Sozialmedizin.....	57
2.2	Sozialmedizin - Einordnung in die medizinischen Wissenschaften.....	66
3	Gesundheitsmodelle	68
3.1	Die sozialmedizinische Deutung von Gesundheit	68
3.2	Vorwissenschaftliche Gesundheits- und Krankheitsmodelle	70
3.3	Wissenschaftliche Krankheitsmodelle	71
4	Klassifikationen in der Medizin	76
4.3.1	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD)	79
4.3.2	Klassifikation medizinischer Prozeduren.....	80
4.3.3	German Diagnosis Related Groups (G-DRGs).....	81
4.3.4	Klassifikation von Krankheitsfolgen, Behinderungen und Schädigungen ...	82
5	Forschungsfelder der Sozialmedizin	84
5.1	Sozialmedizin im Ensemble der medizinischen Wissenschaften.....	84
5.2	Das sozialmedizinische Kausalitätskonzept	85
5.3	Ätiologische Erklärungsmodelle für Krankheit.....	91
5.1.1	Die Ursachen von Krankheit.....	91
5.1.2	Das Risiko, krank zu werden.....	92
5.1.3	Die ungleiche Verteilung von Krankheiten und ihren Folgen.....	96
5.1.4	Ursachen des Wandels von Gesundheitsproblemen	99

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: TU-Ziffern Tuberkulose, England und Wales, standardisiert auf die Bevölkerung von 1901.....	100
--	-----

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Bedingungsstruktur für gesundheitsrelevante Lebensstile.....	47
Tab. 2: Die Klassen der ICD-10-GM.....	79
Tab. 3: Ursache und Risiko.....	88
Tab. 4: Fragen an die Ursächlichkeit.	90
Tab. 5: Todesursachenziffer "Tuberkulose" je 10.000 der mittleren Bevölkerung, gegliedert nach dem Jahreseinkommen, Hamburg 1905 - 1910.....	97

1 Sozialmedizin – eine gute Absicht oder eine der grundlegenden medizinischen Wissenschaften?

Sozialmedizin ist die Wissenschaft von den gesellschaftlichen Ursachen und Folgen sich wandelnder Gesundheitsprobleme in Bevölkerungen.

Kommentar:

Die Sozialmedizin untersucht die Mechanismen, die Dynamiken, die Richtungen und die Konsequenzen der aus sozialen Transformationsprozessen resultierenden gesundheitlichen Wandlungen (Transitionen) innerhalb räumlich und zeitlich abgrenzbarer Bevölkerungen. Bevölkerungen sind folglich die **Forschungsobjekte** der Sozialmedizin. Sie sind eigenständige Objekte medizinischer Forschung. Ohne einen Bevölkerungsbezug gäbe es keine Möglichkeiten vergleichender Forschung und damit auch nicht die Möglichkeit der Identifizierung des Individuellen. Dieser Bezug erweitert die relevanten Wahrnehmungen auf die strukturellen Eigenschaften von Bevölkerungen und auf ihre Lebensbedingungen. Ohne diesen „überindividuellen“ Bezug sind weder epochale gesundheitliche Veränderungen noch die Gestaltungsoptionen für menschengerechte Lebensweisen aufzuklären.

Die Wechselwirkungen zwischen dem gesellschaftlichen Wandel und der Gesundheit in Bevölkerungen sind die **Forschungsgegenstände** der Sozialmedizin. Sie begreift den epochalen Wandel der Gesundheitsprobleme als die Folge komplexer gesellschaftlicher Prozesse. Diese manifestieren sich in den Verteilungsänderungen gesundheitsrelevanter Eigenschaften. Dabei gilt, dass gesundheitlicher Wandel und die gesellschaftlichen Entwicklungschancen und -zwänge zueinander wechselseitig im Verhältnis von Ursache und Wirkung stehen.

Das Fachgebiet ist eines der Humanwissenschaften. Es wirkt mit diesen gemeinsam für die Vertiefung der lebenswissenschaftlichen Wissensbedingungen für die soziale Prävention (synonym Verhältnisprävention), für die Sicherung der Hilfedarfe von Kranken und für die Hilfoptionen für Personen, die bei der Bewältigung von Krankheits-, Unfall- und Gewaltfolgen der Unterstützung bedürfen. Die Forschungsergebnisse sind von praktischer Bedeutung, wenn es den gesellschaftspolitischen Willen gibt, soziale Prävention und medizinisch-professionelle Hilfen bedarfs-, ziel- und regelgebunden, also evidenzbasiert zu garantieren. Die Begriffe Gesundheit, Bevölkerung und Wandel prägen folglich das Fachgebiet Sozialmedizin. Das schließt die grundlegende These ein, dass Zustände ihre Erklärung, ggf. auch ihre Bewertung in Wandlungsprozessen und ihren datengebundenen Abbildern finden. Sozialmedizin ist folglich eine empirische und quantitativ arbeitende Wissenschaft. Das verlangt hinreichende methodische Kenntnisse und ihre kritische Reflexion

Gesundheit bezeichnet im fachwissenschaftlichen Verständnis alle physischen und psychischen Zustandsformen des Lebens von Homo Sapiens. Der Begriff ist ohne qualitative Diskriminierung. Er schließt alle Formen von "Gesundheiten", also das Gesundsein, das Gefährdetsein, das Kranksein und das Behindertsein ein. Erst den Abgrenzungen dieser Zustandsformen folgen dann Bewertungskonzepten. Diese sind durch die Schutz-, Hilfe- und Interventionsbedarfe und durch die begründeten Hilfeangebote zu rechtfertigen. "Gesundheit" ist also die Bezeichnung für die Verhältnismäßigkeit von menschlichen Lebensbedingungen und individuellen funktionellen Voraussetzungen der Lebensteilhabe und Bewältigung.

Die Deutungen von Gesundheit sind individuell und gesellschaftlich vielfältig. Sie sind zudem lebensgeschichtlich und auch epochal wandelbar. Gesundheiten sind in ihren Kontexten (auch in ihren fachwissenschaftlichen) erwartungs- und deshalb in der Folge auch normenorientiert. Erwartungen (Glück, Zielfindung und -erfüllung, Wohlbefinden, Autonomie etc.) können sich zwischen den Individuen und innerhalb ihres Lebens erheblich unterscheiden. Normenkonzepte für Lebensbedingungen, für Verantwortlichkeiten, für funktionelle Umweltkonformitäten, für Selbständigkeit, für Autonomie, für Eignungen etc. müssen, sollen sie der Analyse zugänglich sein, mit Indikatoren und klassifikationsfähig vereinbart werden. Individuelle Erwartungen und soziale Normen erweisen sich zudem als potenzielle soziale Konfliktfelder.

Bevölkerungen und ihre Lebensbedingungen sind nicht nur sozialmedizinische Forschungsobjekte. Sie sind auch Handlungsobjekte. Das ist der Fall, wenn Handlungsbedarfe über individuelle Interessen hinausreichen oder individuelle Bedarfe nur durch kollektiv getragene Leistungen befriedigt werden können. Handlungsbedarfe jenseits der individuellen Intervention bedürfen dann gesellschaftlicher Konsense, die in der Rege über fachwissenschaftliche Theoreme hinausgehen. Ihre strukturelle Heterogenität, ebenso ihre Ähnlichkeiten, rechtfertigen gruppenspezifische Hilfe- und Interventionskonzepte. Bevölkerungen sind in diesem Sinne Agglomerationen von biologisch und in ihren Lebensbedingungen und Lebensstilen varianten Individuen, die unter allgemeinverbindlichen Regeln und Normen sowie unter gegenseitigen Abhängigkeiten und Vernetzungen leben und ohne diese nicht überleben können. Diese Abhängigkeiten prägen die Lebensweisen von Bevölkerungen, die Regulation des Gesundheitsschutzes, den Zugang zu medizinischen Hilfeleistungen und die Zugänge zu Hilfen bei der Folgebewältigung von Krankheiten eingeschlossen.

Soweit (und solange) die Organisationsform von Lebensweisen durch Staaten reguliert sind, leben Bevölkerungen unter staatenspezifischen Bedingungen. Diese prägen auch die Normensetzungen für individuelle Lebensstile in ihren jeweiligen sozialen Settings. Das impliziert Konflikte bei der konzeptionellen Ausgestaltung sozialer Prävention und bei der von Infrastrukturen der Krankenversorgung. Lebensstile lassen sich in ihren Chancen und Gefährdungen jeweils als sozialspezifisch verschieden, als ähnlich oder als gleich klassifizieren bzw. gruppieren. In der Folge können Gesamtbevölkerungen und ihre Gliederungen in ihren Gesundheitsbedürfnissen gleich oder ähnlich, aber eben auch verschieden sein. Sie sind es, wenn sie in ihren Eigenschaften, also in ihren "Umfängen" und in ihren "Strukturen" und Vernetzungen

sowie in ihren räumlichen und zeitlichen Zuordnungen vergleichbar sind oder eben variieren. In diesem Sinne ist die Heterogenität der Elemente einer Bevölkerung eine ihrer elementaren Eigenschaften. Zu diesen Eigenschaften gehören auch die jeweils gemeinsamen Lebensweisen und zu diesen konforme oder non-konforme individuelle Lebensstile und Verhaltensweisen.

Die Varianz der Elemente von Bevölkerungen ist ihre Normalität. Das gilt ebenso für die Varianz der globalen Bevölkerungen. Ihre Gleichheit oder Ungleichheit wird über die Verteilung der jeweils für den Vergleich gewählten Eigenschaften ihrer Elemente beschrieben. Wichtige soziale Eigenschaften von Bevölkerungen sind die Gemeinsamkeit/Verschiedenheit epochaler kollektiver Erfahrungen oder die geteilten Kohärenz- und perspektivischen Handlungsbedarfe, die Arbeitstätigkeit und -teilung sowie der Zugang zu existenziellen Ressourcen. Da im Wesentlichen alle bekannten Gesundheitsgefahren, die vorkommenden Krankheiten und ihre potenziellen Folgen über die Bevölkerungen bildenden Personen ungleich verteilt sind, sind dies auch die Hilfebedarfe innerhalb von Bevölkerungen. In diesem Verständnis sind die Begriffe Bevölkerung, Staatszugehörigkeit, Volk oder Ethnie gegeneinander zwingend abzugrenzen. In diesem Kompendium begrenzen wir uns auf Bevölkerungen als Objekte des Diskurses.

Die Heterogenität der Elemente einer Bevölkerung und auch der Gesamtheit aller menschlichen Bevölkerungen ist von Benachteiligungen zu unterscheiden. Während Heterogenität sozialer Reichtum Zukunftschance bedeuten, sind Benachteiligungen soweit sie nicht aus begründbaren und überprüfbaren rechtlichen Sanktionierungen schuldhaften Verhaltens entspringen, Verletzungen elementarer Menschenrechte. Die Feststellung von Verschiedenheit, bzw. Ungleichheit ist messbar. Die Bewertung von Ungleichheiten als Benachteiligung und ggf. als Rechtsverletzung (Ungerechtigkeit) ist hingegen, im Gegensatz zur gesundheitlichen Folgenbeurteilungen von Ungleichheit, kein primäres sozialmedizinisches Problem.

Wandel ist der dritte Bestimmungsbegriff für die Sozialmedizin. Er unterstellt axiomatisch die Veränderbarkeit aller Sachverhalte im wissenschaftsgegenständlichen Wahrnehmungsfeld des Faches. Was nicht wandelbar ist und sich beständig in gleichen Verteilungen reproduziert, ist Zufall oder Schicksal und liegt außerhalb des analytischen Interesses der Sozialmedizin. Die fachgegenständliche Deutung von Wandel bezieht sich mindestens auf fünf Sachverhalte:

- 1 auf epochale, periodische und aperiodische Verbesserungen oder Verschlechterungen der gesundheitlichen Verhältnisse (Prävention von Gefährdungen oder Epidemien)
- 2 auf die lebensgeschichtliche Wandelbarkeit der individuellen Gesundheit, Gesundheitsbedürfnisse, -interessen und Fähigkeiten
- 3 auf die Wandelbarkeit sozialstrukturell vertikaler und horizontaler gesundheitlicher Ungleichheiten

- 4 auf die Wandelbarkeit der potenziell benachteiligenden Folgen von Gesundheitsgefährdungen, von Krankheiten und
- 5 wiederum auf die Folgen des Wandels

Die Bedeutung dieser Sachverhalte liegt in den aus ihnen resultierenden Rechtfertigungen eines problemselektiven pro-aktiven Gesundheitsschutzes und ggf. auch pro-aktiver medizinisch-interventiver Hilfeangebote. Beide Rechtfertigungen finden in der Praxis eines öffentlich-rechtlich garantierten Gesundheitsschutzes (Public Health) und in der Praxis der gesellschaftlichen Risikosicherungen für den individuellen Krankheits-, Behinderungs- oder Pflegefall ihre Entsprechung. Wandel schließt den der Fähigkeiten, der Möglichkeiten und der Bereitschaften zur kollektiv getragenen Gefährdungsminimierung und medizinischen Hilfeleistung ein. Von besonderer Bedeutung sind soziale Prozesse, die Epidemien hervorbringen und deren Wirkungen modifizieren. An ihnen wird der Unterschied zwischen den Ursachen von Krankheiten und den Ursachen ihrer quantitativen räumlichen und zeitlichen Dynamiken deutlich. Es sind diese Dynamiken, ihre Ursächlichkeiten und Folgen, mit denen sich die Sozialmedizin auseinandersetzt.

Die politische Förderung oder Ablehnung eines rechtsgleichen Präventions- und Hilfeanspruchs hat sich vor allem mit der Heterogenität der in einer Bevölkerung lebenden Personen und mit der Ungleichheit ihrer Bedarfe und Interessen sowie je mit den Ursachen solcher Ungleichheiten auseinanderzusetzen.

Der gesundheitliche Wandel in und damit der von Bevölkerungen ist dann als sozial verursacht anzunehmen, wenn er nicht als zufällig entstanden gelten kann. Der Wandel der nachfolgenden Hilfebedarfe folgt dem von Gefahren, im Besonderen dem dauerhaften, dem periodischen oder dem aperiodischen Wandel von Gefährdungen. Er folgt aber auch den komplexen Wirkungen diagnostischer und therapeutischer sowie rehabilitativer und pflegerischer Interventionen. Alle diese Ursachen resultieren – positiv wie negativ – aus dem Wandel der Lebensweisen. Sie sind damit Folgen des tätigen Homo Sapiens.

Die „Gesundheit“ hat zumindest seit der Jungsteinzeit eine Geschichte, die Homo Sapiens weitgehend selbst geschrieben hat und weiterhin schreiben wird. Dabei gilt auch, dass dauerhafte Änderungen der Lebensweisen populationsgenetische Folgen haben können. Auch diese sind dann den Folgen des sozialen Wandels zuzurechnen. Die Geschichte der "Gesundheit" von Homo Sapiens ist keine Abfolge von Zufällen. Sie ist Teil seiner Sozialgeschichte. Diese Geschichte ist ein fundamentaler Forschungsgegenstand der Medizin und mitbegründet das Forschungsfeld Sozialmedizin. Für diese ergeben sich dann Fragen von grundsätzlicher Bedeutung:

- 1 Werden die Gesundheitsprobleme von Bevölkerungen und ihre Bedarfe an Prävention und an medizinischen Hilfen homogener oder werden sie diverser?

- 2 Nimmt die Vernetzung und gegenseitige Abhängigkeit der einer Bevölkerung zugehörigen Personen mit Folgen für den gemeinschaftlich getragenen Gesundheitsschutz zu oder ab (Vergesellschaftung versus Individualisierung, Solidarität versus Autonomie, Gemeinschaftsorientierung versus Kundenorientierung)?
- 3 Werden die globalen Zukunftsbedarfe an Prävention eher durch solidarische Handlungskonzepte oder durch Subsidiarität oder die individuelle Kaufkraft bestimmt werden?
- 4 Ist die Zugänglichkeit professioneller medizinischer Leistungen ein sozial reguliertes Recht oder soll sie alternativ der individuellen Kaufkraft oder karitativen Hilfen unterworfen sein?
- 5 Werden künftig vor allem gruppenspezifische Prädiktionsmodelle die Biografien und die medizinische Versorgungspraxis leiten und werden solche Prädiktionen auch den Schutz für den Krankheitsfall selektiv bestimmen?
- 6 Wird in der Folge des Übergangs in eine (in ihrer Zugänglichkeit u.U. auch konditionierte) Produktmedizin der ärztliche, bzw. der medizinisch-professionelle Indikationsvorbehalt Bestand haben?
- 7 Werden sich die soziodemografisch zunehmend asymmetrischen Hilfebedarfe gegen alters- und risikoäquivalente Verteilungsinteressen dauerhaft behaupten können?
- 8 Wird die bislang weltweit mehrheitlich übliche institutionelle und regulatorische Trennung der Krankenversicherungen von der medizinischen Dienstleistungsindustrie fortbestehen?
- 9 Welche Wirksamkeiten werden Methoden des sozialen Engineerings in Konkurrenz zu kollektiv getragenen gesundheitspolitischen Regelungen erlangen?
- 10 Werden Geschäftskonzepte einer anbieterinduzierten Steuerung der Präventions- und der medizinischen Versorgungsbedarfe eine globale Strategie der medizinisch-industriellen Komplexe?

Das elementare methodische Problem sozialmedizinischer Forschung ist die strukturelle Vergleichbarkeit von Bevölkerungen. Die sie bildenden Personen sind immer variant. Gleichheit oder zumindest Ähnlichkeit sind folglich nur Konstrukte selektiver Merkmalsauswahlen. Gleichheits- und Verschiedenheitsannahmen gelten dann allein im Rahmen der jeweiligen bezüglichen Merkmale. Diese betreffen im Kontext sozialmedizinischer Forschungsinteressen vor allem Merkmale für die angenommen werden darf, sie würden durch soziale Einflüsse, also durch die Bedingungen unter denen Menschen leben, arbeiten und miteinander interagieren, geformt und verändert werden. Homogenität kann dann eine Studienbedingung, jedoch unkonditioniertes kein Handlungsziel sein.

Diese Festlegungen schließen für sozial modifikable Individualmerkmale eine Zufallsverteilung weitgehend aus. Soziale Charakteristika und ihre Wirkungen auf Menschen sind bestenfalls zufällig auch zufallsverteilt. Die Abweichung einer gesundheitsrelevanten Merkmalsverteilung von einer Zufallsbestimmtheit (Schiefe, Mehrgipfligkeit, Streuung etc.) wird damit zum Maß des auf sie wirkenden sozialen, bzw. lebensumweltlichen Impakts.

Beispiel:

Es ist die idealtypische Erwartung an eine Lotterie, alle Lose sollten die gleiche Chance haben, gezogen zu werden, bzw. ist die Erwartung, alle Lose sollten das gleiche Risiko tragen, Nieten zu sein. Eine solche Erwartung ist für evolutive Prozesse, seien es biologische oder soziale, problematisch. Sie würde die außerordentlichen Veränderungen im Leben von Homo Sapiens zumindest seit seiner Sesshaftwerdung als reines Spiel des Zufalls erklären wollen. Das ist offensichtlich falsch und auch immer weniger der Fall.

Kommentar:

Die Annahme, ggf. auch die Forderung der Chancen- und Risikogleichheit lässt sich auf die Ereignisse des Krankwerdens und auf dessen soziale Folgen, nicht übertragen. Solche Forderungen setzen die völlige Eigenschaftshomogenität von Bevölkerungen voraus. Die Bevölkerungen prägende Eigenschaft ist jedoch ihre Varianz oder Heterogenität. Diese ist zugleich auch Entwicklungsbedingung. Heterogenität findet ihr Abbild in den Merkmalsverteilungen der Personen (Elemente), bzw. in den strukturellen Eigenschaften von Bevölkerungen. Gleichgültig, ob entsprechende Verteilungsbilder als zufällig oder als nicht zufällig entstanden angenommen werden müssen, es ist naheliegend, nach der oder nach den Ursachen für die vorfindlichen Verteilungsmuster zu fragen. Diese Fragen sind dann zwingend, wenn Hypothesen zu prüfen sind, die eine zufällige oder eine nichtzufällige Verteilung von Eigenschaften des Menschen innerhalb von Bevölkerungen oder im Vergleich von Bevölkerungen annehmen oder ausschließen.

Beispiel:

Der systolische Blutdruck ist unter kalendarisch gleichaltrigen Männern eingipfelig aber nicht symmetrisch verteilt. Für die Schiefe der Verteilung muss es also Ursachen geben, die zu ermitteln sind.

Kommentar:

Die Nichtzufälligkeit von Merkmalsverteilungen ist für die Krankheits- und für die Gesundheitswissenschaften erkenntnismethodisch und handlungskonzeptionell fundamental. Entsprechende Prüfungen sind ein fakten-, daten- und zahlenbasiertes Erkenntnisprinzip. Die Ergebnisse begründen kausalitätsbegründete Interventionen.

Für Verteilungsvergleiche von Zuständen gibt es nur die Freiheitsgrade "*häufiger als ...*", "*seltener als ...*", "*gleich wie ...*". Für Zustandsänderungen in einem zeitlichen Bezugssystem sind die entsprechenden Feststellungen die "*Zunahme*", die "*Abnahme*" und das "*Gleichgewicht*". Die Häufigkeitsänderung von Zuständen kann nur folgende Ursachen haben: die Ereignishäufigkeiten und/oder die Zustandsdauern ändern sich. Die Aufgabe besteht also darin, die jeweiligen Ursachen zu ermitteln und zu bewerten. Aus solchen Wahrnehmungen entstehen mindestens folgende Typen von Urteilen:

- 1 Im Verlaufe eines individuellen Lebens, bzw. mit der Abnahme der fernerer Lebensdauer, also mit der Zunahme der Lebensalter ändern sich die Gefährdungen für das Gesundbleiben und deren Relevanzen.
- 2 In den einander folgenden Geburtsjahrgängen ändern sich die epochalen Gefährdungen krank zu werden, die Chancen gesund zu bleiben, nach Krankheit wieder gesund zu werden oder mit Krankheitsfolgen leben zu können.
- 3 Bevölkerungen sind gegenüber den Einwirkungen von Gefährdungen heterogen, bzw. strukturell bedingt unterschiedlich sensitiv. Entsprechend treffen auch epochale Änderungen von Chancen und Risiken auf die verschiedenen gleichzeitig lebenden Generationen (Kohorten) zu individuell unterschiedlichen Zeitpunkten ihres Lebens und unter ungleichen dispositionellen Bedingungen. Wandel ist folglich ohne die Entstehung von Heterogenität nicht möglich und führt immer wieder zu neuen Ungleichverteilungen.

Mittels Daten darstellbare Ungleichheiten spiegeln keine sozialen „Unfälle“. Ungleichheiten sind natürliche Sachverhalte. Sie sind individuell wie auch sozial evolutive Existenz- und Entwicklungsbedingungen. Ihre Bewertung als "*normal*", "*unnormal*", "*wünschenswert*", "*ideal*", als "*Risiko*", als "*Gefahr*", als "*Chance*" oder als "*Nachteil*" ist folglich ohne externe Maßstabssysteme nicht möglich. Einer der wichtigen Maßstäbe ist dann die Bewertung von Ungleichheiten als Benachteiligungen. Ungleichheit und Benachteiligung sind folglich sowohl wesentliche wie auch verschiedene Sachverhalte.

Die Ungleichheit/Verschiedenheit von Menschen oder ihre sozialen Benachteiligungen überwinden zu wollen, sind folglich verschiedene Ziele. Ob sich die Sozialmedizin als eine gute Absicht oder als ein wissenschaftsbegründetes analytisches Konzept im Ensemble der Gesundheitswissenschaften positioniert, hängt folglich davon ab, ob ihre Maßstabssysteme der Empirie oder einem hiervon getrennten externen Wertesystem (einer Absicht) folgen. Methoden, Axiome, Theorien und Modelle sind auch

in der Sozialmedizin von gegenüber der Analytik präexistierenden Hoffnungen, Erwartungen, Überzeugungen oder Leitbildern des Handelns zu unterscheiden. Diese können für sich allerdings durchaus berechtigte, auch wesentliche Gegenstände analytischer Konzepte sein. Schließlich existieren auch diese real und sind wirksam.

Es wird hier - im Gegensatz zu anderen aus ihren geschichtlichen Anfängen überkommenen Sichtweisen - davon ausgegangen, dass die Sozialmedizin keine deskriptive und auch keine primär normative Wissenschaft ist. Sie ist zuallererst eine quantitativ arbeitende analytische Wissenschaft. Das schließt die Deskription als einen natürlichen Startpunkt von Analytik ebenso wenig aus, wie die Nutzung ihrer Ergebnisse für normative Konzepte eines hoheitlich regulierten Public Health (entsprechend in Deutschland Öffentlicher Gesundheitsdienst). Normierung verlangt demokratische, zumindest aber transparente und begründungspflichtige Entscheidungen. Sie rechtfertigt nicht die Diktatur normativer Wissenschaftsverständnisse.

Soweit dann die praktizierende Sozialmedizin normenbegründendes Wissen schafft, Normen rechtfertigt oder anwendet, muss sie auch einem eigenen Kodex folgen. Dieser sollte folgende Bedingungen anerkennen

- den Respekt vor der Vielfalt von menschlichem Leben und vor der Diversität von Lebenskonzepten
- die Nichtdiskriminierung von Menschen bei der Verwirklichung ihrer individuellen Potenziale
- die Nichtdiskriminierung von Menschen im Zugang zu Prävention und zu Hilfen im Krankheitsfall und bei der Bewältigung von Krankheitsfolgen
- die Bindung an evidenzbasierte Grundlagen zu notwendigen, zweckmäßigen und wirtschaftlich rationalen Entscheidungen zur sozialen Prävention und zur Infrastrukturgestaltung medizinischer und pflegerischer Hilfeangebote
- die sachverständige und interessenunabhängige Beweissicherungspflicht zu gesundheitsbezogenen Gefährdungen und Schädigungen im Einzelfall und für die Allgemeinheit
- die sachverständige Stellungnahme zur Notwendigkeit von zeitweiligen oder dauerhaften Exklusionen von Menschen aus der Gemeinschaft unter dem strikten Vorbehalt einer rechtlichen Bewertung von Schuld und Schuldfähigkeit
- die pro-aktive Schutzbereitschaft von Bevölkerungen vor Konzepten und Handlungen des biologischen, des sozialen, des wirtschaftlichen und des politischen Engineering.

Im Besonderen das Verständnis der Ätiologie und der Pathogenese von Krankheiten, der Anforderungen an die Erhaltung und an die Wiedererlangung von Funktionen, die eine Teilnahme am sozialen Leben ermöglichen und auch das Verständnis der sozialen Verteilung und der Dynamik von Gefährdungen krank zu werden sowie

der Chancen auch mit Kranksein zu leben, begründen eine sozialmedizinische Praxis, die ihr Handeln auf Rationalität gründet.

Prävention und effektive medizinische Interventionen haben nicht nur soziale Voraussetzungen. Sie haben auch soziale Folgen. Diese zu verstehen gehört zu den Bedingungen einer auf Evidenz gegründeten gesellschaftlichen Entscheidungspraxis zur heutigen und künftigen Sicherung präventionsorientierter Lebensverhältnisse und einer allgemeinen Zugänglichkeit zur Krankenversorgung.

In Zeiten grundlegender Veränderungen der Lebensweisen wiederholt sich hier eine Situation, die mit dem Eintritt in das industriegesellschaftliche Leben vergleichbar ist. Neu sind hingegen die globalen ökologischen Krisenfolgen der industriellen Warenproduktion. Neu sind aber auch die Transformationen von Staats- und Gesellschaftsfunktion und die Folgen einer globalisiert vernetzten Datenwelt im Eigentum öffentlich nicht regulierbarer diktatorischer Machtinteressen. Unvermeidlich entstehen hier dann auch neuartige sozialmedizinische Forschungsfelder.

Entsprechende Einsichten spiegeln den Kenntnisstand der Wissenschaften vom Menschen. Sie beziehen sich auf die elementaren biologischen Funktionen der Reproduktion und der Ontogenese und auf die elementaren Funktionen bei der Erzeugung und Verteilung menschlicher Existenzmittel. Sie beziehen sich damit auch auf die Sicherung der Voraussetzungen für das Leben überhaupt. Die Sicherung des Zugangs zu einer wissenschaftlich begründeten medizinischen Praxis bedarf dann immer auch des Verständnisses grundlegender gesellschaftlicher Prozesse.

Medizinische Dienstleistungen sind in diesem Sinne solche, die sich unter konkreten sozialen Voraussetzungen vollziehen. Ändern sich diese Voraussetzungen, ändert sich auch die Praxis der Medizin (siehe Heft 10). Die absehbaren Umbrüche der Lebensweisen formatieren dann erneut die vier wichtigsten Forschungsfelder der Sozialmedizin. Diese Felder sind

- 1 die gesundheitswirksamen Transitionen der Lebensweisen und ihre je spezifischen epochalen Wirkungen auf die Gesundheit
- 2 die sozialbedingte Modifikation elementarer ontogenetischer Prozesse wie Differenzierung, Reifung, Wachstum, Sozialisation, Individuation und Alterung
- 3 die sozialen Ursachen und Folgen der vertikalen und der horizontalen gesundheitlichen Heterogenität der Hilfebedarfe und der Benachteiligungen von Individuen und von Bevölkerungen
- 4 die Beschreibung und Bewertung der Bedarfsgerechtigkeit, der Zugänglichkeit und der Wirksamkeit medizinischer Versorgung, ihrer Infrastrukturen und neuer Infrastrukturbedarfe (Versorgungsforschung)

Beispiel:

In Deutschland sind der praktischen Sozialmedizin im Wesentlichen nur sachverständige Stellungnahmen zu individuellen Leistungsbedarfen im Rahmen der sozialen und der hoheitlichen Leistungsrechte und -pflichten zugewiesen. Die fachliche Legitimation für solche Aufgaben können in Deutschland Fachärzte nur durch den Erwerb der Zusatzbezeichnung „Sozialmedizin“ erlangen. In der Praxis sind die Grenzen zwischen dem Fachgebiet und der Versicherungsmedizin, bzw. den Interessen der Versicherungsträger deshalb nicht immer klar zu ziehen. Die Praxis des öffentlichen Gesundheitsschutzes ist von der Sozialmedizin zumindest institutionell getrennt. In allen anderen potenziellen Bedarfsfeldern wirken Aushandlungsrituale von Interessenvertretern und politischen Entscheidungsträgern, kommerziellen und nicht-kommerziellen Beratern sowie die Einflussnahmen von zumeist intransparenten Lobbyisten.

Die diesen Forschungsfeldern folgenden **Handlungsfelder** sind z.B.

- die Identifizierung gesundheitspolitischer Entscheidungsbedarfe
- die sozio-demografische und regionale Allokation von Versorgungsressourcen
- die sozialmedizinische Beratung der Öffentlichkeit, z.B. durch eine interessenunabhängige Gefährdungs- und Gesundheitsberichterstattung
- die Entwicklung von Programmen für die Verhältnisprävention
- die Evaluation der sozialen Effektivität von Leistungen für kranke und behinderte Menschen sowie von denen der sozialen Prävention
- die sachverständige Beurteilung von medizinischen Bedarfen im Rahmen der jeweils geltenden Leistungsrechte
- die Wahrnehmung hoheitlicher Aufgaben im normativen Gesundheitsschutz und in der pro-aktiven medizinischen Versorgung für Menschen, die zur aktiven Inanspruchnahme von Leistungen nicht in der Lage sind

1.1 Wahrnehmungsmuster der Sozialmedizin

Die ungleichen Verteilungen von Gefährdungen, von Krankheiten und von ihren Folgen sowie die der Chancen, im Bedarfsfall Zugang zu Hilfeleistungen zu erlangen, bestimmen die Kernthemen der praktischen Sozialmedizin.

Kommentar:

Dieser Leitsatz impliziert sechs Bedingungen:

- 1 Die Varianz der Eigenschaften einer Grundgesamtheit von Personen wird durch die Verteilungen ausgewählter Merkmale hinreichend realitätsnah abgebildet.
- 2 Gesundheitliche Ungleichheiten sind handlungsrelevant, soweit ihre sozial vertikalen und horizontalen Ausformungen als öffentliche Handlungsanlässe anerkannt werden.
- 3 Die für die Sozialmedizin relevanten Eigenschaften von Bevölkerungen folgen in der Regel keiner (Gaußschen) Normalverteilung. Die Abweichungen solcher Strukturmerkmale von zufälligen Variationen rechtfertigen die Hypothese, sie seien Folgen von Einflüssen, die den Lebensweisen und den Lebensstilen entspringen.
- 4 Annahmen, nicht zufällige Merkmalsverteilungen seien Abweichungen von ihren "natürlichen" Verteilungen bedürfen der Begründung.
- 5 Ungleiche Verteilungen und Verteilungsänderungen können als Abweichungen vom "Normalen" oder vom "Wünschenswerten" nur bewertet werden, wenn es von den Verteilungen unabhängige Maßstäbe und interventive Rechtfertigungen gibt. Diese sind in der Regel nicht allein über stochastische oder idealisierende Urteiskonzepte zu finden.
- 6 Nicht zufällige Verteilungsänderungen im Ablauf der Zeit und Verteilungsunterschiede zu einzelnen Zeitpunkten sind unvermeidbare Folgen von auf sie wirkenden Prozessen.

Aus diesen Bedingungen folgt, dass die Überwindung nicht zufälliger Variationen von und in Bevölkerungen kein unkonditioniertes Handlungsziel der Sozialmedizin sein kann. Ungleichverteilungen in Bevölkerungen müssen zunächst bewertet werden. Hierzu bedarf es in sozialmedizinischen Kontexten sozialer Konsense. Diese sind dann soziale Normen und mit Entscheidungsfindungen im Einzelfall wie in der klinischen Praxis nicht zu vergleichen. Das ist offensichtlich ein Dilemma. Sowohl wissenschaftliche wie auch soziale Normenkonsense können falsch sein! Sie wirken aber immer in einem gesellschaftlich generalisierenden Rahmen.

Die Geschichte der Verständnisse von dem, was als Gesundheit gedeutet wird, ist voller Beispiele für fehlerhafte Annahmen mit weitreichenden Folgen für die Prävention, für Therapiekonzepte, für den Umgang mit Kranken und für das Verhalten gegenüber der Vielfalt des Lebens. Etliche dieser Beispiele sind in der geschichtlichen Rückschau und nach heutigen Wertesystemen als Verbrechen zu werten. Interventionen in individuelles, wie in gemeinschaftliches Leben bedürfen immer der Legitimation. Begründungen, die stochastischen Konzepten folgen, sind dann in der Anwendung im Einzelfall bestenfalls plausibel, aber nie alternativlos. Die Legitimation

von Interventionen ist im Falle von Kranksein eher zu belegen wie im Falle präventiver Handlungsabsichten. Sie ist ebenfalls leichter im Einzelfall, als im Bevölkerungsbezug zu finden. Legitimationen sind zumal schwer, wenn Teile der Bevölkerungen vielfach konfligierende Interessen und Zukunftserwartungen haben, die jedoch nur Wirklichkeit werden können, wenn sie gemeinschaftlich agieren oder gegeneinander durchgesetzt werden müssen.

Sozialmedizin wirkt als handlungsrelevante Wissenschaft, wenn es ein allgemeines Interesse an der Gestaltung von wenig riskanten und möglichst auch gesundheitsfördernden Lebensbedingungen für alle und im Besonderen für Benachteiligte gibt.

Kommentar:

In diesem Sinne schafft die Sozialmedizin Wissen über Bevölkerungen, nicht über Individuen, bzw. über das Leben von Individuen in konkreten Bevölkerungen. Dieses Wissen ist in der Regel probabilistischer Natur und kann nur mittels besonderer Begründungen für alle Individuen einer Bevölkerung geltend gemacht werden. Diese Legitimation kann Sozialmedizin argumentieren, aber nicht bewirken. Ihr Wissensbeitrag ist folglich nur dann von praktischer Relevanz, wenn es ein allgemeines und konsentiertes Interesse gibt, die "Gesundheiten" von Bevölkerungen zu einem öffentlichen Handlungsinteresse zu machen. Das fokussiert das politische Handeln auf den Chancenausgleich und auf die Lebensbedingungen Aller.

1.1.1 Die Häufigkeit von Krankheiten

Die Mehrheit aller beim Menschen bekannten Krankheiten sind "selten". Nur eine geringe Anzahl ist "häufig".

Kommentar:

Häufigkeitsangaben zu Krankheiten erfüllen vorrangig vier Funktionen. Sie dienen der Schätzung von Gefährdungen, der Planung von Infrastrukturen für die medizinische Versorgung, der Allokation von Ressourcen und der Schätzung von Marktpotenzialen. Die Schätzung von Gefährdungen setzt die Ermittlung von Erkrankungswahrscheinlichkeiten und deren Verteilung in einer Bevölkerung, ersatzweise die Ermittlung relativer Risiken voraus. Infrastrukturplanungen und Allokationsentscheidungen verlangen krankheitsspezifische Kenntnisse über die räumliche, zeitliche und soziale Dynamik von Inzidenzen und Prävalenzen. Urteile über Marktpotenziale sind zumeist hinreichend genau, wenn absolute Häufigkeiten von krankheits- und sozialen bzw. nachfragespezifischen Verteilungen vorliegen. Entsprechend binden

sich an Bewertungen von Wahrscheinlichkeiten und Mengen sehr unterschiedliche Sachbezüge.

Ihre besondere Bedeutung erlangen Häufigkeiten durch ihre Veränderbarkeit. Ihre Messung erfolgt in absoluten und in relationalen Angaben von Fallhäufigkeiten je Person (umgangssprachlich: Multimorbidität) oder je Bevölkerung. Zu unterscheiden sind Häufigkeiten des Krankwerdens und des Krankseins. Jedes der Nutzungsziele ist mit nicht trivialen Problemen verbunden. Die beiden wichtigsten sind:

- die notwendige Trennung von Fallmengen und Personenmengen bei wiederholbaren Krankheiten und institutionalisierten Zählungen, die sich nicht zur Person zusammenführen lassen
- die regelhafte Selektivität der zählbaren Fälle infolge ungleicher Zugänglichkeit, Inanspruchnahme und Indikationsentscheidung

Während Gefährdungsschätzungen vor allem präventionsrelevant sind, sind sonstige Mengenschätzungen zu Inzidenzen und Prävalenzen vor allem für die Konzipierung von bedarfsadjustierten Infrastrukturen zur Krankenversorgung von Interesse.

Krankheiten können selbstverständlich nicht "*häufig*" oder "*selten*" sein. Es können nur "*viele*" oder "*wenige*" Menschen in einem definierten Raum und zu einem definierten Zeitpunkt von einer Krankheit betroffen sein. Solche quantitativen Zuordnungen sind für die Medizin bedeutsam, wenn sie Folgen für Präventionsprogramme und für die Angebote von Hilfen haben. Krankheiten sind dann als häufig zu bezeichnen, wenn

- eine Person mehr als eine Krankheit erleidet oder an einer Krankheit wiederholt erkrankt
- in einer Bevölkerung in einem Beobachtungszeitraum viele Personen an einer definierten Krankheit erkranken
- in einer Bevölkerung zu einem Beobachtungszeitpunkt viele Personen an einer definierten Krankheit krank sind
- Zustände des Krankseins regelhaft oder nur selektiv zur Nachfrage von Hilfe führen
- solche Nachfragen durch Beratung, Marketing oder sonstige Interessen induziert werden sollen

Daraus folgt, dass aus Häufigkeitsänderungen nicht unkonditioniert auf Gefährdungsänderungen geschlossen werden kann, wechselnder Versorgungsbedarf nicht unkonditioniert als Korrelat von Gefährdungsänderungen gedeutet werden kann und Unterschiede in den Hilfenachfragen keine zwingenden Argumente für Bedarfsunterschiede sind.

Die Zahl der Krankheiten entspricht der Zahl gegeneinander abgrenzbarer pathischer Zustände, die jemals bei Homo Sapiens beobachtet worden sind. Jede sich in der medizinischen Praxis durchsetzende Änderung der Differenzierung von Zuständen des Krankseins ändert folglich deren Häufigkeit. Häufigkeitsangaben reflektieren also die jeweilige praktische Notwendigkeit, Krankheiten gegeneinander als verschieden abzugrenzen.

Da die Gefährdungen zu erkranken für nahezu alle bekannten Krankheiten über die Bevölkerungen ungleich verteilt sind, sind Unterscheidungen von häufigen und seltenen Krankheiten regelmäßig an die bevölkerungsstrukturellen Realitäten gebunden. Ebenso werden dann bevölkerungsstrukturelle Veränderungen immer auch Folgen für die Struktur der vorkommenden Krankheiten haben. Der Versuch, Häufigkeiten zur Schätzung von Gefährdungen zu nutzen, wirft also Probleme auf:

- 1 Es wird unterstellt, für jede Person sei zu jedem beliebigen Zeitpunkt und mit abschätzbaren Fehlern zu entscheiden, ob sie einem bestimmten Zustand von *"Kranksein"* zuzuordnen ist. Ein solcher Zustand entspricht dann einem *"Fall"* von Kranksein. Einer Person können mehrere Fälle zugerechnet werden, wenn sie gleichzeitig an mehreren Krankheiten leidet oder es sich um wiederholbare Krankheiten handelt und der Beobachtungszeitraum groß genug ist, um die Wiederholung abbilden zu können.
- 2 Für die Mehrheit der Krankheiten kann das Ereignis *"Krankwerden"* zeitlich nicht exakt zugeordnet werden. *"Fälle"* können nur gezählt werden, wenn sie als Anlässe einer Inanspruchnahme medizinischer Leistungen oder innerhalb bestimmter Studienformate wahrgenommen werden. Diese Zeitpunkte sind von denen des Krankwerdens verschieden.
- 3 Die Menge der zählbaren Krankheiten ist durch ihre Klassifikationsregeln und durch die Exaktheit ihrer Unterscheidung (Korrektheit, Sensitivität, Spezifität) vorgegeben.
- 4 Zustände von Kranksein und Behandlungsanlässe sind zu unterscheiden. Letztere umfassen nur einen, zumeist nur den erheblich kleineren Teil der vorkommenden Krankheiten. Die quantitativen Relationen der Mengen von Zuständen des Krankseins und der sog. Behandlungsmorbidität sind vielfältig konditioniert, u.a. durch individuelle und kulturelle Faktoren, aber auch von der Zugänglichkeit von Hilfen und den Leistungskatalogen der Krankenversicherungen.
- 5 Da bei der Vielzahl möglicher Krankheiten der Ursprungszeitpunkt, die Behandlungsbedürftigkeit, die Wiederholbarkeit und die Dauer erheblich variieren und nicht voraussetzungslos auf Personen bezogen werden können, ist es sinnlos, die Summe aller Fälle von Kranksein zu addieren und auf die Bevölkerung zu beziehen, um so die *"Krankheitslast"* oder die *"Gesamtmorbidität"* einer Bevölkerung zu messen.

- 6 Die Zählung der von Krankheit betroffenen Personen setzt personenspezifische und möglichst rechtlich geschützte Erfassungssysteme voraus. Es ist zudem zu klären, ob sich solche Zählungen auf Zeitpunkte, auf Zeiträume der Hilfeleistungen je dienstleistender Institution, auf die Lebenszeit oder auf Lebenszeitabschnitte beziehen. Es ist also immer zwischen *"Person"*, *"Fall"* und *"Inanspruchnahme"* zu unterscheiden.

Einer Person können folglich immer mehrere Fälle von Kranksein zugeordnet werden und eine Person kann im Verlaufe ihres Lebens unterschiedliche und gleichzeitig auch mehrere Fälle von Kranksein erleiden. Entsprechende Zählungen sind zumal schwierig, wenn ein Datenabgleich der in Anspruch genommenen Institutionen nicht möglich oder nicht gewollt ist.

Eine exakte Angabe zur Anzahl der beim Menschen vorkommenden Krankheiten ist somit aus wissenschaftlichen, technischen und rechtlichen Gründen derzeit nicht möglich. Gründe für diese Unsicherheit sind:

- der Wandel der Klassifikationen und deren systematische Inkonsistenz
- die Eradikation von Krankheiten
- das Auftreten neuartiger, bzw. bisher nicht beschriebener Krankheiten
- die Abgrenzung von Krankheiten, die bislang als gleich bezeichnet wurden
- die Zusammenführung von bislang als verschieden bezeichneten Krankheiten
- die u.U. schwierige Unterscheidung zwischen einer Krankheit, ihren Symptomen und bislang nicht als behandlungsbedürftige Krankheiten zuzuordnenden Störungen des Befindens

Bezugsbevölkerungen sind durch ihren Umfang und ihre Struktur zu einem Zeitpunkt näher bestimmt. Die Benennung der Bezugsbevölkerung ist eines der Schlüsselprobleme sozialmedizinischer Forschung, weil sehr häufig die krankheitsspezifischen, bzw. sensitiven Risikobevölkerungen und die zeitabhängigen Risikointensitäten für Gesamtheiten nicht zu messen sind. Soll dieser Bezug auch soziale Merkmale berücksichtigen, ist zu beachten, dass deren Bedeutung individuell, regional und im Zeitvergleich erheblich variieren kann.

Für Risikoschätzungen ist die regelhafte Bezugsgröße der neuen Fälle die *"Zeit unter Risiko"*. Sie entspricht der Gesamtdauer, der eine (an der betreffenden Krankheit) nicht kranke Bevölkerung einer Exposition bis zum Zeitpunkt der Messung der Folgeereignisse ausgesetzt war (kumulierte Inzidenz). Allerdings ist zu beachten, dass damit so wenig eine Homogenität expositioneller Einflüsse unterstellt werden kann wie im Falle der Wahl einer Bezugsbevölkerung.

Beispiel:

Rauchen schadet der Gesundheit. Diese qualitative Aussage ist mittels einer klinischen Studie mit ggf. vergleichsweise geringem Aufwand unschwer zu belegen. Sie rechtfertigt zwingend die Empfehlung, nicht zu rauchen. Die Schadenswahrscheinlichkeit und -intensität zu quantifizieren, setzt hingegen voraus, die spezifisch zurechenbaren Schadensfälle zu definieren und zu zählen und sie dann auf die zugehörige "richtigen" Bezugsbevölkerungen und jeweils deren Expositionsdauern zu beziehen. Umgangssprachlich wäre die Bezugsbevölkerung die der "Raucher". Das Merkmal "Raucher" ist aber kein zeitlich stabiles, disjunktes und homogenes Merkmal tabakkonsumierender Personen. Es ist zudem kein singuläres Identifikationsmerkmal für die Gruppe der Raucher gegenüber der Gruppe der Nichtraucher. Im Gegensatz zu einer klinischen Studie können die Schwierigkeiten eines korrekten Bevölkerungs- und Risikodauerbezuges im sozialmedizinischen Studienfall also erheblich sein.

Kommentar:

In jeder Wissenschaft ist die Klassifikation ihrer Forschungsobjekte und Forschungsgegenstände ein zentrales ordnungssetzendes Prinzip. Unter einer Klassenbezeichnung sind dann Elemente unter der Annahme ihrer Ähnlichkeit zusammengeführt. Das Prinzip ist also Varianzbegrenzung unter einem oder unter mehreren Zielen. Klassifikationen sind dann "richtig", wenn sie diese Ziele treffen.

Gleich bezeichnete Zustände von Kranksein können verschiedene Krankheiten sein, ebenso wie ungleich zugeordnete Krankheiten gleichartig sein können.

Kommentar:

Die Vielfalt der vorkommenden Krankheiten und ihre je diverse Erscheinungsformen werden weder dem Medizinstudenten in seiner Ausbildung noch der Ärztin oder dem Arzt im Berufsleben je begegnen. Der regelhafte ärztliche Arbeitsalltag wird - zumal fachspezifisch selektiv - von nur wenigen Krankheiten mit frequenter Inanspruchnahme und hoher Prävalenz bestimmt.

Beispiel:

Angenommen, Anlässe, die zur Inanspruchnahme medizinischer Versorgung führen, wären über die niedergelassenen Hausärzte gleichverteilt, entfielen in Deutschland die im Jahr 2015 etwa 70.000 Neuerkrankungen an einem Mammakarzinom auf etwa 152.000 Ärzte der zuerst genutzten ambulanten Versorgung. Dies würde bedeuten, dass jeder der Ärzte etwa alle zwei Jahre einmal

gefordert wäre, diese Krankheit zu diagnostizieren. Die Eigenschaft "selten" verlangt deshalb geeignete Versorgungssysteme im Spannungsfeld zwischen Zentralisation und wohnortnahen Angeboten sowie ggf. intelligente technische Lösungen, die die Grenzen der persönlichen Erfahrungen einzelner Ärzte erweitern.

Kommentar:

Krankheiten sind nach biologischen Merkmalen (Disposition, Geschlecht, Alter) und nach sozialen Merkmalen (Bildung, soziale Schichtzugehörigkeit, individuelle Ressourcen, Region, Beruf, Lebensstil usw.) ungleich verteilt. Viele dieser Merkmale sind selbst variant. Kranksein führt die Betroffenen mit unterschiedlicher Wahrscheinlichkeit und dann auch mit unterschiedlichen Verschleppungszeiten zum Aufsuchen medizinischer Einrichtungen. Die Möglichkeiten, im Falle von Krankheit effektive Hilfe leisten zu können, variieren nach Krankheit, nach Betroffenen und nach Hilfesystemen. Auch die Chancen, die Folgen von dauerhaften Krankseins und von Behinderung zu bewältigen, sind nach sozialen Bedingungen ungleich verteilt.

Beispiel:

Gesetzt den Fall, an der "häufigen" Krankheit "Diabetes mellitus" würden 5 % der 45 bis 50jährigen krank werden und diese Gefährdung hätte sich in den letzten etwa 10.000 Jahren nicht geändert, kann folgendes Gedankenexperiment konstruiert werden: Die neolithischen Gemeinschaften jener Zeit erreichten Populationsstärken von vermutlich maximal 100 Personen. Ihre mittlere Kohortenlebensdauer dürfte im Durchschnitt der Jahre 20 bis 25 Jahre kaum überschritten haben. Die Wahrscheinlichkeit, dass von den in dieser Zeit Geborenen eine Person das 45. bis 50. Lebensjahr erreichte, war sehr klein. Nimmt man an, im Durchschnitt hätten 2 % der Geborenen diese Altersklasse erreicht, also 2 von diesen Hundert, und von diesen würden nun 5 % an Diabetes erkranken, wäre alle 10 Jahre mit einem neuen Fall von Diabetes mellitus zu rechnen gewesen. Diabetes mellitus war also zu jener Zeit eine sehr seltene Erkrankung, wenngleich diesem Experiment die Annahme einer der Gegenwart entsprechende Erkrankungswahrscheinlichkeit unterstellt ist.

Es ist zu beachten:

- Gleichartige Krankheiten werden von den Betroffenen unterschiedlich erlebt, verarbeitet und bewältigt.
- Menschen können zugleich an mehreren Krankheiten leiden, und zwar vorübergehend, wiederholt oder dauerhaft, ebenso wie es Krankheiten gibt, die eine Person nur einmal im Leben mit konstantem oder variablen Ursprungszeitpunkten bekommen kann.

- Die Beschreibung einer Krankheit als *“häufig”* oder *“selten”* macht nur Sinn, wenn es hierfür einen relationalen Bezug gibt. Dieser Bezug muss jeweils für die räumlich und zeitlich zugehörige Bevölkerung angegeben werden.
- Es muss bei solchen Angaben zwischen der Häufigkeit des **Ereignisses** *“Krankwerden”* und der Häufigkeit des **Zustands** *“Kranksein”* unterschieden werden. Aus der Häufigkeitsänderung von *“Zuständen”* des Krankseins kann nur unter explizit zu benennenden Bedingungen auf Änderungen in der Wahrscheinlichkeit der Ereignishäufigkeiten des Krankwerdens geschlossen werden.
- Das häufige oder seltene Auftreten von Krankheiten wird sich immer dann ändern, wenn eine Bevölkerung ihre Eigenschaften, also ihren **Umfang** und ihre **Struktur** ändert.
-

Angaben über die Häufigkeit des Vorkommens von Krankheiten in einer Bevölkerung bedürfen eines räumlichen und zeitlichen Bezuges.

Kommentar:

Eine vollständige Dokumentation aller weltweit auftretenden Krankheitsfälle ist nicht möglich. Folglich sind auch die Kenntnisse über die Häufigkeit und die Verteilung der Krankheiten begrenzt und regelhaft nur selektiv und zudem fehlerhaft für Bevölkerungen, Regionen und Zeiträume verfügbar.

Mitteilungen über die Häufigkeit von Fällen des Krankseins sind, von wenigen Ausnahmen abgesehen, Schätzungen unbekannter Konfidenz. Sie repräsentieren tendenziell eher Bevölkerungen, die unter städtischen Bedingungen leben und den sozialen Mittel- und Oberschichten zugehörig sind. Es ist zudem nicht auszuschließen, dass solche Schätzungen politischen Interessen angepasst werden.

Merkmale wie *“häufig”* oder *“selten”* sind keine Eigenschaften von Krankheiten.

Kommentar:

Es sind demnach viele oder wenige Menschen, die entweder krank werden oder krank sind. Nur ihre Anzahl kann zu- oder abnehmen. Für Krankheiten deren Dauern kürzer als die Beobachtungsintervalle sind, kann mit hinreichender Genauigkeit unterstellt werden, dass die Anzahl derer, die erkranken der Anzahl derer die krank sind entspricht.

Was hier für gesundheitsrelevante Merkmale als *“Wandel”* bezeichnet wird, kann auf folgende Weise unterschieden werden:

- Jeder Mensch verändert sich innerhalb seines Lebens. Seine individuellen Wandlungen lassen sich biologisch, z.B. durch die Alterung oder biografische Eigenschaften beschreiben. Das Zeitmaß des Wandels ist dann die **individuelle Lebenszeit**.
- Nur Bevölkerungen können miteinander und geschichtlich mit sich selbst verglichen werden. Beurteilt wird dann, ob sich die Strukturen einer menschlichen Gemeinschaft, deren Lebensbedingungen, Lebensweisen und Lebensstile und jeweils dann die Gesundheitsfolgen in der Generationsfolge verändert haben. Das Zeitmaß des Wandels ist die **epochale Zeit** der aufeinander folgenden Generationen.

1.1.2 Die Ungleichheit der Menschen vor Krankheit und Tod

Gefährdungen, Krankheit, Zugang zu Hilfen und die Lebensdauer sind Indikatoren für die Ungleichheit der Menschen.

Kommentar:

Menschen sind ungleich gefährdet, Krankheiten zu erleiden. Ebenso können Menschen auf gleiche Expositionen mit Erkrankungen ungleich reagieren. Analog sind auch die Möglichkeiten, Krankheiten vorzubeugen, ungleich. Genauso verhält es sich mit den Chancen, im Falle von Kranksein angemessene Hilfe zu erfahren sowie die physischen, psychischen und sozialen Folgen bewältigen zu können.

Hierfür gibt es viele Gründe:

- die biologisch-genetische Varianz
- die sozial bedingte Modifikation biologischer Potenziale
- die Varianz der natürlichen Umwelten (z.B. klimatische Gegebenheiten, regional typische Naturkatastrophen, Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen, ökologische Bedingungen)
- die Gefährdungsunterschiede im Gefolge der Arbeitsteilung und der ungleichen Verfügbarkeiten notwendiger Existenzmittel (Lebensweise)
- die ungleichen Folgen der Veränderungen der natürlichen Umwelt durch den Menschen (z.B. anthropogene Umwelteinflüsse)

- die Unterschiede in den Lebensorientierungen und den Verhaltensweisen (Lebensstile)
- die ungleichen Zugänge zu sozialen Ressourcen (z.B. zu Bildung, Erwerbsarbeit, ggf. zu Unterstützungen und zu wirksamen Hilfeleistungen)

Wenn Menschen ihre soziale Ungleichheit vor Krankheit und deren Folgen als Benachteiligung erleben und als Ungerechtigkeit interpretieren, werden sie, wenn dem nicht Hindernisse entgegenstehen, nach Wegen suchen, diese zu überwinden.

Kommentar:

Es existiert kein plausibles Modell für eine Gleich- bzw. Zufallsverteilung der Gesundheitsrisiken, der Morbidität und der Lebensdauer. Das gilt analog für Lebensleitbilder, für Verhaltenskonzepte oder für die Interpretation der eigenen Lebensbedingungen. Allerdings ist zwischen dem Ungleichsein und dessen Bewertung als Benachteiligung zu unterscheiden. Das Erleben von Ungleichheit und Benachteiligung sind Sachverhalte mit unterschiedlichen praktischen Konsequenzen.

1.1.3 Soziale Krankheitsursachen

Die Mehrheit der Krankheitsursachen entsteht aus den Bedingungen unter denen Menschen arbeiten und leben. Sie sind entsprechend als Expositionen zu deuten.

Kommentar:

Expositionelle Krankheitsursachen sind biologische, chemische oder physikalische Einwirkungen und ggf. auch deren Kombinationen. Deren Art, Intensität, Dauer und Verteilung folgen mit wenigen Ausnahmen direkt und indirekt den sozialstrukturellen Eigenschaften der Bevölkerungen. Viele der Expositionen sind von der Mehrheit der Menschen individuell nicht oder nur begrenzt zu beeinflussen oder gar aktiv zu vermeiden.

Die Diskussion um soziale Krankheitsursachen hat eine lange Konfliktgeschichte. In dieser geht es im Kern um das Verhältnis sog. innerer (dispositionaler) versus äußerer (expositioneller) Krankheitsursachen sowie um deren Bewertung als individuell oder als durch die gesellschaftliche (soziale) Lebensweise vermittelt. Das Diskussionsdilemma wird offensichtlich, wenn die gesundheitliche Ungleichheit der Menschen nicht auf ihre Lebensbedingungen, sondern auf genetische Selektions-

mechanismen und autonome Verhaltensentscheidungen zurückgeführt wird. Entsprechende Dissense haben dann oft weitreichende normative und politische Implikationen.

Selbstverständlich kann allein für den individuellen Einzelfall eine "soziale" Krankheitsursache oft nicht sicher identifiziert werden.

Beispiel:

Anlässlich eines Vortrags verwies ein Kollege darauf, er habe bei einer Appendektomie noch nie etwas "Soziales" gesehen. Dieser wohl richtige Hinweis kann jedoch nicht ausschließen, dass die Häufigkeit einer Appendizitis, die Zugänglichkeit zu chirurgischer Hilfe oder nachfolgend das Risiko einer Wundinfektion über die soziale Struktur seiner Patienten ungleich verteilt ist. Ist dies der Fall, ist die Ungleichverteilung sozial verursacht.

Kommentar:

Es ist ein Unterschied, ob die Identifikation "sozialer Ursachen" der ursächlichen Klärung eines Einzelfalls oder der einer Ungleichverteilung in einer Bevölkerung dient. Diese Unterscheidung ist möglicherweise klinisch auch nicht relevant. Relevant ist sie hingegen für die Prävention, die Nachsorge und die Pflege. Für die praktische Sozialmedizin ist sie es vor allem, wenn soziale Ungleichheiten als von öffentlichem Interesse anerkannt werden müssen. "Soziale Ursachen" lassen sich nur über quantitative Vergleiche messen.

Alfred Grotjahn (1869-1931), einer der Begründer der Sozialhygiene als akademisch-medizinisches Fachgebiet in Deutschland, systematisierte die sozialen Krankheitsursachen 1912 (Soziale Pathologie, 3. Aufl., S.18) folgendermaßen: Die sozialen Verhältnisse

- schaffen oder begünstigen die Krankheitsanlage
- sind die Träger der Krankheitsbedingungen
- vermitteln die Krankheitserregung
- beeinflussen den Krankheitsverlauf

Diese Systematisierung ist noch stark von den Erfahrungen mit übertragbaren Krankheiten geprägt. Sie lebt auch von der verkürzten Vorstellung, soziale Krankheitsursachen seien gleichsam das Gegenstück zu biologischen oder sonstigen stofflichen Krankheitsursachen. Sie vermeidet allerdings auch trivial-deterministische Kausalitätsvorstellungen zu sozialen Krankheitsursachen. Sie bezieht sich

also nicht auf eine individuelle Erkrankung, sondern auf die Verteilung von potenziellen ätiologischen Faktoren und ihren differenziellen Wirkungen in Bevölkerungen. Sie ist folglich ein Prädiktionsmodell.

Beispiel:

Zeigt eine Studie, dass in sozialen "Unterschicht" Myokardinfarkte häufiger als in "Oberschichten" vorkommen, kann allein hieraus nicht gefolgert werden, Myokardinfarkte seien ursächlich auf die Schichtzugehörigkeit zurückzuführen. Festgestellt wird allein eine Distanz in der Häufigkeitsverteilung, die dann in der Tat ursächlich auf Nachteile der einen oder Vorteile der anderen Sozialschicht zurückzuführen sein kann.

Kommentar:

Es gibt mindestens drei ursächliche Erklärungen für die in dem Beispiel beschriebenen Beobachtungen: Selektive soziale Stagnation und Verschlechterung der Lebenslagen für Unterschichten oder Konstanz und Verbesserungen für Oberschichten. Diese Erklärungen könnten um die Möglichkeiten erweitert werden, dass beide Schichten Verbesserungen oder alternativ Verschlechterungen erfahren, nur eben mit unterschiedlicher Geschwindigkeit und Intensität. Es liegt auf der Hand, dass jede dieser ursächlichen Varianten zu sehr unterschiedlichen Folgerungen führen muss.

Der Begriff "soziale Bedingungen" wird in der Diskussion oft auf den des "sozialen Milieus" reduziert. Dieser bezeichnet Menschen mit gruppenspezifischen Leitbildern, Verhaltenskonzepten und normativ wirksamen Lebensstilen. Er ist somit geeignet, Formen horizontaler Ungleichheiten, nicht aber vertikale zu beschreiben. Vor allem aber ist – völlig unberechtigt – der Milieubegriff eher negativ konnotiert. Tatsächlich aber sind auch alle positiven Einflüsse auf die Art und die Verteilung der Gesundheitsprobleme in einer Bevölkerung, sozialen Milieus zuzuordnen. Die Beschreibungen von Milieus können, die von sozialen Schichten ergänzen, nicht aber ersetzen.

Die Suche einer sozialen Ursache für den individuellen Erkrankungsfall führt nicht zum Verständnis der Sozialmedizin. Der Schlüssel hierzu liegt vielmehr im Verständnis jener sozialen Wandlungen und Gegebenheiten, die die Verteilung bzw. den Verteilungswandel von gesundheitlichen Problemlagen erklären und Konsequenzen für die Gestaltung von Lebensbedingungen ableitbar machen. Sozialmedizin argumentiert folglich in Bezug auf soziale Prozesse und Strukturen.

Die sozialen Verhältnisse folgen den jeweiligen Arten und Weisen der Produktion menschlicher Existenzmittel und ihrer Verteilung. Hieraus folgt zwingend die Verschiedenheit von Gefährdungen, jedoch nicht zwingend soziale Benachteiligung.

Menschen sind keineswegs identische Lebewesen. Im Gegenteil: Heterogenität, bzw. Ungleichheiten sind die Ausdrucksformen der Individualität. Ohne sie gibt es keinen sozialen Wandel. Das schließt die Ungleichheiten der Gesundheit und ihrer Gefährdungen in einer Bevölkerung und der Weisen und der Motive, sich mit ihnen auseinanderzusetzen ein. Die Gleichheit der sozialen Rechte und der Chancen sind die Voraussetzung, diese Individualität auch selbstbestimmt leben zu können. Die rechtliche Gleichheit ist nicht deren Begrenzung. Die Benachteiligung in den sozialen Rechten und Chancen verhindert hingegen Individualität und Selbstbestimmung.

Es gehört zu den häufigen (gelegentlich auch vorsätzlichen) Missverständnissen, die Sozialmedizin würde die *"Gleichheit"* aller Menschen, ihrer Lebensleitbilder und Lebensstile anstreben. Das Gegenteil ist richtig. Ihr praktisches Handlungskonzept orientiert auf gleiche Rechte und Chancen, bzw. auf soziale Bedingungen, die es möglichst allen Menschen erlauben, ihre Individualität, also auch ihre Verschiedenheit zu leben. Ist dies aus eigener Kraft nicht möglich, rechtfertigt dies u.U. einen privilegierenden Hilfeanspruch. Soweit die Chancen für Autonomie durch gesundheitsbezogene Probleme begrenzt sind, zielt Sozialmedizin also auf Chancenausgleich, auf bedarfsgerechte Hilfen und auf unterstützende Angebote.

1.1.4 Lebensstile und schichtspezifische Ungleichheit

Lebensstile werden unter der Wirkung von Vorbildern durch die Sozialisation und Individuation erworben und lebenslang modifiziert.

Kommentar:

Lebensstile sind in hohem Maße gesundheitsrelevant. Sie spiegeln komplex, die durch die Lebensweise von Gesellschaften geprägten Bedingungen für das Alltagsleben und für die Erwerbsarbeit. Die Konformität, bzw. die Nonkonformität der sozialen Verhaltensleitbilder und -normen sind deshalb für nahezu alle medizinischen Handlungskonzepte relevant. Sozialmedizin zielt dabei nicht auf die Normierung von Lebensstilen und individuellen Leitbildern.

Die Lebensweise von Bevölkerungen bestimmt den Entfaltungsraum für die Lebensstile der Individuen, für ihre Erwartungen an die Zukunft und für die Beziehungen zu sich und zu ihren Mitmenschen und zur Umwelt. Sie spiegeln damit auch die jeweils schichtspezifischen Bedingungen der Lebensweisen. Diese sind u.a. von den politischen Systemen, den verbürgten Rechten und von der Sicherheit der materiellen Existenz bestimmt. Die Lebensweise ist weltweit für die Mehrheit der Menschen nur begrenzt wählbar und gestaltungsfähig.

Die Art und Weise des Lebens von und in Bevölkerungen steht in vielfältigen Beziehungen zu Gesundheit und Krankheit. Lebensweisen sind komplexe differenziell wirkende bevölkerungswirksame Ordnungs- und Kontrollsysteme. Sie bestimmen maßgeblich die Freiheitsgrade des individuellen Seins und können selbst auch Krankheitsursache sein. Sie sind der Bedingungsrahmen für die verfügbaren Hilfen im Krankheitsfall und bestimmen maßgeblich die Folgen von Krankheit und Behinderung. Sie umfassen zudem komplexe formelle und informelle Normen und die Mechanismen ihrer sozialen Kontrolle. Wichtige Aspekte sind

- die Verfügbarkeit elementarer Existenzmittel (Nahrung, Wohnen, Kleidung, Bildung, Zukunftsvertrauen, Erholung etc.)
- die Zugänglichkeit von Erwerbsarbeit und deren Bedingungen
- die Chancen zum sozialen Positionswandel
- die geltenden regulativen Normen des Gemeinschaftslebens
- die Systeme sozialer Sicherung

Die Lebensweisen von Bevölkerungen entsprechen ihren gesellschaftlichen Existenzweisen. Sie werden durch Regeln, durch Staat, Kommune, Familie, soziale Schicht, soziale Gruppe, Bildungssystem, Arbeitswelt, soziale Sicherungssysteme etc. institutionalisiert erfahren und erlebt. Da Menschen die Lebensweise ihres gesellschaftlichen Beziehungsraums weitgehend als *"fertig"* und *"vorgeformt"* erfahren, stehen sie als Individuen immer auch in einer bestimmten Beziehung zu ihr. Individuen werden zumeist auf diese Lebensweise hin mit dem Ziel geprägt, sich in ihr erfolgreich zu bewähren. Das soziale Verhalten ist also auf den Erfolg innerhalb einer konkreten Lebensweise orientiert. Das schließt die gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen ein. Diese können deshalb auch nicht unabhängig von der Lebensweise und ihrer Geschichtlichkeit beurteilt werden. Das heißt zugleich, dass die Lebensweisen auch für die Beurteilung von Lebensstilen maßstabgebend sind.

Der individuelle Lebensstil ist das komplexe Resultat von Sozialisation, Individuation, Erziehung, Bildung, propagierten Lebensleitbildern und sozialen Erfahrungen.

Kommentar:

Lebensstile beschreiben das konforme/non-konforme Verhalten eines Menschen im Bedingungsgefüge der Lebensweisen. Die soziale Diversität, aber auch die soziale Homogenität der Lebensstile indiziert auf diese Weise die als *"typisch"* wahrgenommenen Lebensstilmuster von Bevölkerungen und ihren Gliederungen. Lebensstile sind die individuellen Ausdrucksformen einer Persönlichkeit. Sie umfassen das Verhalten eines Menschen zu sich selbst ebenso wie zu seiner Umwelt. Verhalten

folgt Zwecken und ist zugleich normiert, unterliegt also der sozialen Kontrolle und Sanktionierung. Bezüglich einzelner Verhaltenselemente ist der Normierungsdruck in den sozialen Schichten und Gruppen unterschiedlich groß und betrifft so auch die akzeptierten und abgelehnten Verhaltensweisen unterschiedlich. Dies schließt die schichtspezifischen Toleranzbereitschaften gegenüber Nonkonformität ein.

Die soziale Schichtspezifik von Lebensstilen, ihren Zwecken und Bewertungen gilt auch für die gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen. Die Folge sind schichtspezifische Wirkungen ihrer Normierung und Sanktionierung. Dieser Umstand führt zu der kontroversen Diskussion, ob und in welchem Ausmaß Lebensstile aus präventiven Gründen kontrolliert, korrigiert und sanktioniert werden sollen oder dürfen. Diese Diskussion findet analog im Kontext von Hilfeleistungen für Kranke und Behinderte statt. In diesen Kontroversen geht es letztlich immer um das Verhältnis von Solidarität, Verantwortung, sozialer Kontrolle und um Toleranz gegenüber Normverletzungen. In jedem Falle ist richtig, dass Kontrollen und Sanktionen schichtspezifisch unterschiedliche Wirkungen haben. Eine sehr unmittelbare Folge sind die schichtspezifischen Wirkungen gesundheitspolitischer Konzepte zur Prävention und zur Sicherung von Hilfeleistungen.

Die Lebensweise mit ihren faktischen und normativen Zwängen kontrolliert die individuellen Lebensstile, Entscheidungsmöglichkeiten und Präferenzen. Auf diese Weise konstituieren sich die Bewertungen von Lebensstilen nach ihrer Konformität bzw. ihrer Nonkonformität. In medizinischen und speziell auch in sozialmedizinischen Kontexten fokussiert dies den Konflikt zwischen eher individuellen oder eher bedingungsorientierten Interventionskonzepten. Die Antwortsuche führt nahezu zwangsläufig in die Kontroverse um das Verhältnis von individuellen und gesellschaftlichen (sozialen) Interventionsbedarfen und -rechten.

Im Gesundheitskontext wichtige **Aspekte des Lebensstils** sind z.B.

- die Konformität mit formalisierten Rechts- und mit informellen Gruppennormen
- die Bereitschaften zu Hilfeleistung und Solidarität
- die Einhaltung von Arbeitsschutznormen und Sicherheitsstandards
- das Verhalten gegenüber der natürlichen Umwelt
- die Nutzung von medizinischen Leistungs- und Präventionsangeboten
- das Verhalten gegen sich selbst (z.B. Körperhygiene, Zahnpflege, Ernährungsverhalten, Drogengebrauch, Tagesrhythmik, Erholung, Bewegung, Risikoverhalten)

Neben den Lebensbedingungen und den regulierenden Normensystemen werden die Lebensstile von individuellen Leitbildern (Lebensziele, Wertehierarchien etc.) bestimmt. Da Menschen in unterschiedlichen Lebenssituationen (Arbeit, soziale Funk-

tionen, Gruppenbeziehungen, soziale Rollen, Freizeit etc.) auch unterschiedlichen regulierenden Normen unterworfen sind, sind gesundheitsrelevante Lebensstile oft widersprüchlich (z.B. der rauchende Arzt, die Verkehrssicherheitsregeln verletzen- den fürsorglichen Eltern). Die Bewertung und die Hierarchie der jeweils akzeptierten oder nicht akzeptierten Verhaltensstile erfolgt typischerweise nicht einer abstrakten Sinnhaftigkeit, sondern folgt den Bewertungsmaßstäben der konkreten sozialen Umwelten.

Lebensstile und ihre Leitbilder unterliegen der sozialen Kontrolle.
--

Kommentar:

Leitbilder schließen implizite und explizite ideelle Konstruktionen zum Inhalt und Wert der Gesundheit ein. Sie können dann auch über Gesundheitsressourcen beschrieben werden. Mit dem Konzept des *"Sense of Coherence"* hat Aaron Antonovsky (1923-1994) versucht, diesen Zusammenhang zu beschreiben. Gesundheitsleitbilder werden im Prozess der Sozialisation erworben und in jeweils konkreten sozialen Strukturen und Zusammenhängen bestätigt, sanktioniert, reproduziert oder verändert. Dieser *Sense of Coherence* verändert sich während des Lebens und ist so auch Teil der Biografie von Menschen.

Der Wandel der vorherrschenden Gesundheitsleitbilder und die Mechanismen ihrer Kontrolle sind Teil der epochalen Geschichte einer Bevölkerung. Sie sind so auch selbst Indikatoren des gesellschaftlichen Wandels. Für die Erklärung des gesundheitsrelevanten Verhaltens von sozialen Gruppen und ganzen Bevölkerungen reicht es nicht, Lebensstile wahrzunehmen und im Kontext von Deutungen des Gesundheitsbegriffs zu bewerten. Erst das Verständnis der Lebensweise schafft den erklärenden Zusammenhang und den Zugang zu den individuellen Lebensrealitäten nahen Interventionskonzepten.

Das hat für die Prävention unmittelbare Bedeutung: Prävention, die allein Lebensstile ohne ihre Bedeutungskontexte korrigieren will, ist in ihrer Wirksamkeit begrenzt. Das Health Belief Model der *"klassischen"* Gesundheitserziehung ist ein negatives Beispiel für die Auflösung des Zusammenhangs von Lebensweisen und Lebensstilen.

Dem wirkmächtigen Health Belief Model (1950 für den Public Health Service der USA der Psychologen Rosenstock, Hochbaum, Kegels und Leventha entwickelt) liegt die These zugrunde, das Verhalten von Menschen sei von ihren Vermutungen über die Nützlichkeit ihres gesundheitsbezogenen Verhaltens bestimmt. Diese Nützlichkeit wird auch als *"self-efficacy"* beschrieben. Dieses Modell kann in etwa so gedeutet werden, dass gesundheitsrelevantes Handeln dem Ausmaß des Glaubens oder Vertrauens von Individuen entspricht, das eigene Leben selbst gestalten

zu können: *"Jeder ist seines Glückes Schmied."* Es finden sich aber auch Deutungen des Modells, die diese Nützlichkeit als Kosten-Nutzen-Abwägung interpretieren und folgern, dass alle öffentlich finanzierten Gesundheitssysteme präventionsfeindlich wären, weil sie durch die Fremdkostenübernahme den finanziellen Druck von sich *"falsch"* verhaltenden Individuen nehmen würden, also falsche Anreize setzten. Der entscheidende Mangel des Health Belief Modells ist die weitgehende Vernachlässigung der von Individuen nur begrenzt beeinflussbaren Bedingungen der gesellschaftlichen Lebensweisen.

Bedingungsstruktur von Lebensstilen (Beispiele)				
personale Bedingungen	sozialstrukturelle Bedingungen	ökonomische Bedingungen	gesellschaftliche Bedingungen	natürliche Bedingungen
• biologische Dispositionen • Bildung • Gesundheitszustand • Persönlichkeitstyp • individuelle Handlungsressourcen • Lebensverläufe	• soziale Lage und Schichtung • vorherrschende Normen und Wertorientierungen • soziale Solidarität • familiäre Strukturen • Anforderungen und Belastungen	• Zugang zu Nahrung, Bildung, Arbeit, Einkommen, Wohnung • Zugang zu sozialen und medizinischen Hilfen • Verfügbarkeit von Information und Beratung • verfügbarer Reichtum und seine Verteilung	• geschichtliche Erfahrungen • ökonomische Ressourcen • Rechtssystem • Gesellschafts- und Staatsverständnis • Verteilungspolitik, soziale Sicherungssysteme	• Klima • Bedingungen der Nahrungsproduktion • natürliche Ressourcen • Gefährdung durch Naturkatastrophen

Tab. 1: Bedingungsstruktur für gesundheitsrelevante Lebensstile

Riskantes und gesundheitsgefährdendes Verhalten gegen sich und gegen andere kann trotz seiner negativen Folgen dennoch eine positive soziale Funktion haben. Die Aufforderung, dieses zu ändern, hat sich deshalb zunächst mit individuellen Lebensbedingungen und -zielen sowie Gruppennormen und sozialen Wertehierarchien auseinanderzusetzen. Intervenieierende Eingriffe in Lebensstile mit präventiven Zielen oder im Rahmen therapeutischer und rehabilitativer Konzepte, sind ohne Interventionen in die Lebensbedingungen oft wenig wirksam. Sie stellen zudem einen Eingriff in die Gesamtpersönlichkeit und ihre Lebenszusammenhänge dar, bedürfen also immer der Legitimation.

Das Gesundheitsverhalten hat im Zusammenhang mit der Diskussion um verhaltensbedingte Krankheiten in Medizin und Öffentlichkeit politische Bedeutung. Diese gründet in Konzepten, den differenziellen *"Wert von Menschen"* sowie *"Schuld"* und *"Haftung"* als Verteilungs- und Zugangsmaßstäbe für medizinische Hilfen zu nutzen.

Der Begriff der Verhaltensbedingtheit hat im politischen Alltagsgebrauch mehrere Funktionen:

- *"Verhaltensbedingtheit"* assoziiert Selbstverschulden von Krankheit und Eigenverantwortung für Hilfezugänge. Hierbei spielt die Vorstellung eines autonomen, für seine gesundheitsrelevanten Verhaltensentscheidungen in vollem Umfange verantwortlichen Individuums eine zentrale Rolle. Jeder ist gleichsam von der Patientenrolle befreit und agiert, assistiert vom Produktmarketing, als selbstbestimmter Kunde bei der Inanspruchnahme von Hilfen. An die Stelle einer fremdbestimmten Indikationssetzung tritt ein Konzept des Evidence based Patient Choice (EBPC).
- Wer sich gesundheitlich riskant verhält, macht sich gegen alle schuldig, die solidarische Hilfen tragen. Das kann auch im Verhältnis zu jenen gelten, die die Arbeitskraft gegen Geld vertraglich gebunden haben. Fehlverhalten legt dann den Gedanken an Bestrafung nahe, z.B. durch höhere Beiträge oder durch Verweigerung des Schutzes einer Krankenversicherung oder durch die Reduzierung von Löhnen und garantierten Urlaubstagen.
- Gesundheitskonformes Verhalten unterliegt einer *"Pflicht zur Gesundheit"*, um krankheitsbedingte Schäden für das *"Volk"* und seine Wirtschaft, also für die *"Volkswirtschaft"*, zu vermeiden oder zu begrenzen.
- Die Lebensstildebatte identifiziert falsches Verhalten und dessen Korrektur als die entscheidende präventive Interventionsebene. Dabei wird ein konkretes Verhalten unabhängig von seinem sozialen Sinnzusammenhang und ggf. auch alternativ zu den Lebensbedingungen zum Interventionsziel.
- Die Interpretation des verhaltensbedingten Selbstverschuldens von Krankheit erfüllt den Zweck, soziale Ursachen wie Armut, schlechte Arbeitsbedingungen, Bildungsmangel, Hunger, Chancenlosigkeit, soziale Diskriminierung, Umweltzerstörung oder Kriege nicht öffentlich thematisieren zu müssen.
- Verhaltensbedingtheit ist das wichtigste Argument gegen jede Form sozial egalitärer und sozialkompensatorischer Sicherungssysteme für den Krankheitsfall, zumindest in jenen Bevölkerungen, die solche Sicherungen ablehnen.
- Die These, Krankheit sei im Wesentlichen selbstverschuldet, impliziert die Bestrafung für fehlerhaftes Verhalten als gerecht. Gesundsein ist dann die Belohnung für konformes Verhalten.

Beispiel:

Rauchen schadet der Volkswirtschaft. In Deutschland wird dieser Schaden mit 25,4 Milliarden Euro für das Gesundheitssystem und 53,7 Milliarden Euro für die Volkswirtschaft berechnet. (<https://www.bundesgesundheitsministerium.de>; Zugriff 30.05.2017)

Kommentar:

Über- und Fehlernährung, Rauchen, Bewegungsmangel, Risikosportarten oder Drogenabhängigkeit sind weitere prominente Beispiele für die Individualisierung der Verantwortungen für das Gesundsein und für die Unterstellung des Selbstverschuldens von Krankheit. Soziale Depravation und menschenunwürdige Arbeitsbedingungen, soziale Benachteiligung, mangelnder Zugang zu Nahrung und Bildung, die Folgebewältigung von Chancen- und Rechtlosigkeit oder einer sinnentleerten Maximierung von Warenproduktionen bleiben hingegen eher randständig wahrgenommene Gesundheitsprobleme. Die praktische Schwierigkeit im Umgang mit diesen problemverengenden Sichten ergibt sich vor allem aus der individuellen Zurechenbarkeit von Schuld, bzw. Verschulden und dessen jeweils rechtskonformer Ermittlung und Bewertung. Die Qualifizierung einer Krankheit als verschuldet ist kein sozialmedizinisches, sondern ein rechtliches Problem. Im Rahmen von Beweissicherungen kann es dann eine sozialmedizinische Aufgabe sein, entsprechende Sachverhalte zu beschreiben und zu ermitteln (Begutachtung).

Ein besonderer Aspekt des Verschuldens ist das Selbstverschulden. Die Argumentation um das Selbstverschulden von Krankheit und um die selbstschuldhaft fehlende Präventionsbereitschaft und Compliance im Falle einer medizinischen Behandlung wird vor allem im Kontext der politischen Interessenauseinandersetzungen um den Fortbestand sozialkompensatorischer Krankenversicherungen geführt. Diese Diskussionen folgen Argumentationen von M. V. Pauly (*Professor of Health Care Systems, of Insurance and Risk Management, and of Business and Public Policy at the University of Pennsylvania*) zu einem von ihm unterstellten Moral Hazard. Seine Thesen richten sich gegen eine allgemein zugängliche Krankenversicherung für Arme (Medicaid) und für Rentner (Medicare) in den USA. Sie haben jedoch weltweit und fortwirkend eine überragende Wirksamkeit bei der Begründung von Transformationen nicht-marktwirtschaftlicher Krankenversorgungssysteme erlangt. (Pauly, M.V., *The Economics of Moral Hazard: Comment. The American Economic Review*, Vol. 58, No. 3, 1968, 531-537).

Das Moral Hazard Theorem lässt außer Acht, dass nach rechtsstaatlichen Maßstäben Schuldfeststellungen eine Aufgabe der Judikative sind. Würde dieses Theorem grundsätzlich gelten, würde die Selbsthaftungen konsequenter Weise zu einer regelhaften Schuldprüfung vor vielen medizinischen Behandlungsfällen führen müssen.

Gesundheitsrelevante Verhaltensweisen sind sozialschichtspezifisch vertikal und horizontal ungleich verteilt.

Kommentar:

In der Regel gilt: Je höher (in vertikalen Modellen) die soziale Schicht, desto gesundheitsgerechter das Verhalten. Hierfür gibt es weltweit umfangreiche Belege.

Beispiel:

In einer über 28 Jahre fortgeführten Kohortenstudie, die den Anteil der noch lebenden Frauen und Männer in Abhängigkeit von den Merkmalen "Raucher" und "soziale Position" von den jeweiligen Ausgangsmengen ermittelte, zeigte sich, dass vor allem rauchende Männer über alle sozialen Schichten (Unterschicht, Mittelschicht Arbeiter, Mittelschicht Angestellte, Oberschicht) eine geringere "Überlebensquote" als die Nichtraucher haben. Allerdings ist dieser Nachteil bei den Angehörigen "höherer" sozialer Schichten deutlich geringer als bei denen "unterer" Schichten. Fazit: Auch Rauchen gefährdet erheblich das Leben, jedoch sind die "Gesundheitsvorteile" sozialer Oberschichten so erheblich, dass eine Bewertung von Lebensrisiken unabhängig von der sozialen Schichtzugehörigkeit die Realität nur eingeschränkt widerspiegelt. Der richtige Rat, nicht zu rauchen, rechtfertigt also aus sozialmedizinischer Sicht nicht, auf den Abbau der unterschiedlichen Lebenschancen nach der sozialen Schichtzugehörigkeit und auf den sozialen Nachteilsausgleich mit dem Argument des Selbstverschuldens zu verzichten. Gruer, L. et al. Effect of Tobacco smoking on survival of men and women by social position: a 28-year cohort study. BMJ 2009; 338:b480; 09.09.2017)

Kommentar:

Die Beispiele für die Selbstverschuldensdebatte sind Rauchen, körperliche Inaktivität, die Ernährung oder z.B. Unfälle. In der Regel gilt: Es gibt einen konsistenten inversen Zusammenhang zwischen Lebensstil, sozialer Schichtzugehörigkeit und den Chancen, negative Gesundheitsfolgen auch bei gesundheitsriskantem Verhalten zu kompensieren. Mit steigendem Lebensstandard nehmen die Wahlmöglichkeiten gesundheitsfördernder Lebensstile aber auch die subjektiv reflektierten qualitativen Erwartungen an die Gesundheit zu. Ausnahmen sind der Alkoholkonsum und potenziell gesundheitsschädigende „Selbstoptimierungen“. Die Akzeptanz eines Prinzips, das Kranken und Hilfebedürftigen Schuld zuweist, wenn sie medizinische Versorgung und andere Hilfeleistungen beanspruchen, hat sozial asymmetrische Folgen und betrifft vor allem jene negativ, die der Hilfe anderer besonders bedürftig sind.

1.1.5 Der Wandel der Gesundheitsprobleme

Interventionen in die gesundheitlichen Verhältnisse von Bevölkerungen sind durch deren Veränderbarkeit gerechtfertigt.

Kommentar:

Der periodische und aperiodische Wandel ihrer gesundheitlichen Verhältnisse begleitet die gemeinschaftlich lebenden Menschengruppen seit ihren Anfängen. Es waren dann offenbar systematische Verschlechterungen der Lebensbedingungen, die den Impuls für die globale Migration des Homo Sapiens setzten und damit die Migration zu einem Auslöser und nachfolgend zu einem der fundamentalen Mechanismen der sozialen Evolution machten.

Seit der Sesshaftwerdung können dann, zunächst vor allem mit Wirkungen auf die Lebensdauer, für einige Gruppen und Regionen auch generationenwirksame positive Wirkungen dieses einschneidenden Umbruchs der Lebensweisen, angenommen werden. Mindestens seit dieser Zeit sind gezielte vorsorgliche und für die Generationsfolgen wirksame Aktivitäten des Gesundheitsschutzes wahrscheinlich. Die Bilanz von Gefährdungen und indirekt wie auch pro-aktiv die Gesundheit schützenden Handlungen war offenkundig zumindest für die Gesamtheit der Homo Sapiens überwiegend so erfolgreich, dass dessen Überleben, dessen zahlenmäßige Zunahme und dessen erfolgreiche Anpassung an nahezu alle Lebensräume der Erde möglich war. Diese positive Bilanz schließt Stagnationen der gesundheitlichen Verhältnisse, zeitweilige Rückschritte und auch das Aussterben von Teilen der Homo Sapiens Bevölkerungen nicht aus.

Saisonunabhängige Nahrungssicherheit, Gefahrenabwehr und Regeln für das Gemeinschaftsleben dürften die wichtigsten Schutzmaßnahmen gewesen sein. Konzepte sozialer Prävention werden so schrittweise, zeitgeschichtlich ungleich und auch erheblich krisenanfällige kollektive überlebenssichernde Strategien. Es sind vor allem die allgemeinen Wirkungen verbesserter Lebensverhältnisse, deren Wirkungen für die zunächst noch kleinen Gemeinschaften gesundheitswirksam sind. So wie ein wesentlicher Aspekt dieser Wandlungen die Differenzierung der Lebensbedingungen innerhalb der Einzelbevölkerungen ist, ist auch die gesundheitliche Differenzierung zwischen ihnen eine der Konsequenzen dieser revolutionären Wandlungen.

Geschichtlich erst spät sind diese Transitionen als Ergebnisse proaktiven und gezielten Handelns anzunehmen. Mit der zunehmenden Vergesellschaftung der Lebensweisen verlangen diese dann in der Neuzeit in wachsendem Maße wirksame und gesellschaftlich getragene Ziele, Methoden und Rechtsnormen. Gesundheit wird ein Gegenstand der Politik und schließt sukzessive auch die Regulation des Zugangs zu medizinischen Hilfeleistungen ein. Eine wichtige Folge ist die Entstehung von Infrastrukturen für die Prävention, für die medizinische Versorgung, für die

Rehabilitation und für die Pflege. Der Wandel der Gesundheitsprobleme wird schließlich das wichtigste Wirksamkeitsmaß für Maßnahmen zum Schutz gesundheitsgerechter (menschengerechter) Lebensbedingungen. Aktive Gesundheitspolitik wird in vielen Bevölkerungen zu einem wichtigen Aspekt der Sicherung der sozialen Kohärenz und demokratischer Lebensnormen. Solche Wandlungen erfassen Bevölkerungen nie gleichzeitig und mit gleicher Intensität. Wandel führt deshalb immer wieder unvermeidbar auch zu neuen sozialen und gesundheitlichen Differenzierungen. Eine gleichsam natürliche Folge ist Vielfalt und eine katastrophale Konsequenz sind soziale Benachteiligung Einzelner und ganzer Bevölkerungen.

Die Geschichte der sozialen, bzw. der verhältnisgestaltenden Prävention ist nicht die Geschichte einer ethisch oder demokratisch motivierten sozialen Politikabsicht. Sie war interessengeleitet, weitgehend repressiv, exkludierend, supervidierend und sozial selektiv privilegierend. Dass Ziele und Methoden eines evidenzbasierten Gesundheitsschutzes von einem Mehrheitswillen getragen würden, demokratisch vereinbart seien und ein die globalen Politiken übergreifendes und gesamtgesellschaftlich akzeptiertes, prioritäres und zukunftsorientiertes Handlungsziel wären, bleibt weiterhin Vision. Sie zur Realität zu machen, führt fortdauernd in Konflikte und verlangt u.a. eine systematische, unabhängige und allgemein zugängliche Gesundheitsberichterstattung als eine der wichtigsten Methoden.

Für die Beschreibung des gesundheitlichen Wandels bedarf es geeigneter Indikatoren. Wichtige Indikatoren sind

- die gesellschaftlich wirksamen Leitbilder zu Gesundheit, Nachteilsausgleich und Hilfeleistung
- die den Lebensverhältnissen und den Arbeitsbedingungen entspringenden bevölkerungsspezifischen Gefährdungen für die Gesundheit
- die soziodemografische und regionale Verteilung von Krankheiten und Behinderungen
- die Lebensdauerverteilung in einer Bevölkerung und die sie beschreibenden Todesursachen
- die Dynamik und die soziale Differenziertheit von grundlegenden ontogenetischen Prozessen wie Reifung, Wachstum, Individualisation, Sozialisation und Alterung
- die Zugänglichkeit medizinischer und sozialer Hilfeleistungen
- die physischen, psychischen und sozialen Folgen von Krankheiten und Behinderungen

1.1.6 Konzepte der Versorgungssicherung im Krankheitsfall

Konzepte der Versorgungssicherung im Krankheitsfall umfassen die Gesamtheit der politischen, wirtschaftlichen, finanziellen und rechtlichen Bedingungen, die dem Schutz der Gesundheit und der Behandlung von Krankheiten sowie der Bewältigung von physischen, psychischen und sozialen Krankheitsfolgen dienen.

Kommentar:

Weltweit haben sich unterschiedliche Formen zur Finanzierung der sozialen Prävention und der Versorgung Kranker herausgebildet oder sind weiterhin im Entstehen. Etliche dieser Systeme befinden sich in längerfristigen Transformationen. Deren künftigen Ausformungen und Wirkungen sind oft nur schwer vorhersehbaren.

Die Unterschiede zwischen den globalen systemischen Varianten beziehen sich auf die Trägerschaft, auf die Ziele, auf die Mechanismen der Finanzierung, auf die Regulierungskonzepte sowie auf die Leistungsfähigkeit und -bereitschaft der Sicherungsformen. Die Abhängigkeit solcher Systeme von den politischen Leitkonzepten und Interessen der jeweilig durchsetzungsfähigen politischen – zum Teil globalen – Akteure sowie von den sozialökonomischen Realitäten und Perspektiven ist evident. Die Verschiedenheiten sind die Ursache beständiger Konflikte zwischen den Akteuren. Darüber hinaus wirken konfligierende gesellschaftspolitische und wirtschaftliche Interessen. Das gilt in wachsendem Maße auch für die global expansiven Aktivitäten durchsetzungsfähiger medizinisch-industrieller Komplexe.

Vereinfacht können folgende Typen von Gesundheitssicherungssystemen unterschieden werden:

- 1 Systeme in zentralisierter steuerfinanzierter staatlicher und/oder kommunaler, bzw. dezentraler Verantwortung
- 2 sozialversicherungsbasierte Umlagesysteme auf genossenschaftlicher oder korporativer Basis, auch parafiskalische Systeme genannt
- 3 direkte privatvertragliche Leistungsbeziehungen zwischen medizinischen Dienstleistern und ihren Kunden
- 4 individualvertragliche Systeme auf der Basis einer Äquivalenz zwischen den zugänglichen medizinischen Hilfeleistungen und der Kaufkraft der individuell Versicherten
- 5 gruppenvertragliche Systeme mit einer Äquivalenz zwischen den zugänglichen medizinischen Hilfeleistungen und der Kaufbereitschaft einer dritten Partei (zumeist Arbeitgeber)

- 6 kapitalgedeckte Systeme auf der Basis einer gesetzlichen individuellen oder einer Gruppenversicherungspflicht mit und ohne staatliche Regulation und Überwachung sowie mit und ohne steuerfinanzierten Nachteilsausgleichen
- 7 Leistungsgewährungen auf karitativer Basis

Als Faustregel gilt: Mit der sozialökonomischen Entwicklung eines Landes gewinnen fiskalische und parafiskalische Sicherungssysteme an Bedeutung. Diese erfordern überprüfbare Mechanismen und regulierende Normen für die Feststellung der **Notwendigkeit** und der **Erfordernisse** einer Hilfeleistung und für deren geregelte, bzw. wettbewerbsneutrale Entgeltung. Die unterschiedlichen Arten der Finanzierungssysteme haben entsprechend auch unterschiedliche Folgen für

- die Festlegung von Leistungs- und Anspruchsnormen,
- die finanzielle Regulation der aus diesen Normen folgenden anspruchsberechtigten Hilfeleistungen,
- die Normenkontrolle.

Da sich die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sowie die Interessen der durchsetzungsfähigen Akteure immer wieder ändern, unterliegen auch die hierfür existierenden Methoden und Verfahrensweisen einem ständigen Veränderungsdruck. Vor allem die Konflikte zwischen regulierenden und deregulierenden Gesellschaftspolitiken erreichen so auch die Gesundheitssicherungssysteme. Sie formen dann auch die Rahmensetzungen für die Berufsausübung lizenzierter oder approbierter Gesundheitsberufe. Folglich ändern sich deren Wirk- und Arbeitsbedingungen mit den Systemwandlungen, z.B. absehbar im Gefolge sozialmarktwirtschaftlicher oder alternativer neoliberaler Wirtschaftspolitiken oder im Gefolge des Wandels der praktischen Medizin von einer direkten personalen in eine digitalisierte und partiell de-personalisierte Dienstleistung durch nicht lizenzierte Akteure auf deregulierten Verkäufermärkten.

1.1.7 Systeme der sozialen Prävention

Soziale Prävention bezweckt die Sicherung, die Gestaltung und die Supervision menschengerechter Lebensverhältnisse.

Kommentar:

Die soziale Prävention, auch als Verhältnisprävention bezeichnet, folgt den jeweiligen verfassungsrechtlichen Vorsorgepflichten der Staaten und den für diese Zwecke geschaffenen Institutionen und Normen. Sie gründet auf einer hoheitlichen Ar-

beitsweise, soweit Staaten die soziale Prävention als eine ihrer Pflichtaufgaben anerkennen. Die soziale Prävention ist eine der Ursprünge der institutionalisierten Hygiene und ihrer Aufgaben bei der Gestaltung und Supervision der Arbeits- und der Lebensverhältnisse. Auch die Entstehung der Sozialmedizin geht hierauf zurück. Die damit bezeichneten sozialen Gestaltungsabsichten sind Reaktionen auf die Folgen der industriellen Revolutionen, zunächst vor allem in Frankreich, Belgien, England und schließlich auch in Deutschland (siehe das Kapitel 2.1 und das Heft 8). Die heute weltweit und in sehr unterschiedlichem Ausmaß wirkenden Institutionen des Public Health, die Center of Disease Control (CDC), die European Agency for Safety at Work oder der Öffentliche Gesundheitsdienst und das Robert Koch Institut in Deutschland sind hierfür Beispiele.

1.1.8 Systeme der Krankenversorgung

Systeme der Krankenversorgung umfassen die infrastrukturellen und die organisatorischen Bedingungen für den Zugang zu medizinischen Hilfeleistungen.

Kommentar:

Die Versorgung und Hilfe für kranke Menschen erfolgt zu einem sehr hohen (vermutlich überwiegenden) Anteil durch Eigenhilfen, Laienhilfen und organisierte Selbsthilfen. In einem global erheblich variierenden, aber deutlich geringerem Umfang werden solche Leistung von lizenzierten Dienstleistern getragen.

Die Leistungsfähigkeit eines Krankenversorgungssystems ist u.a. daran zu messen, ob seine Infrastrukturen in der Lage sind, dem jeweiligen Erkenntnisstand und dem Bedarf entsprechende Angebote der medizinischen Akutversorgung, der Nachsorge, der fortlaufenden Betreuung chronisch Kranker, der Rehabilitation und der Pflege abzusichern. Ob entsprechende Strukturen wirksam (effektiv) sind und rational (effizient) die verfügbaren Ressourcen nutzen, hängt von den gesetzten Rahmenbedingungen und von der Zweckdienlichkeit der medizinischen Angebote sowie den Interessen der Akteure ab.

Um das beurteilen zu können, ist eine kontinuierliche Beobachtung und Analyse des Bedarfs, der Zugänglichkeit und der regelkonformen Nutzung von Angeboten zur Krankenversorgung erforderlich (Versorgungsforschung). In allen Systemen, in denen die Chance, Hilfe zu erlangen nicht von der individuellen Kaufkraft abhängen soll, ist die Bedarfsermittlung und die Regulation der Ressourcennutzung eine öffentlich-rechtliche Aufgabe an deren Umsetzung die Sozialmedizin, sofern gewollt, mitwirkt.

Innovative Veränderungen in der Medizin, die Spezialisierung, die Standardisierung von Leistungen und Prozessabläufen in Diagnostik, Therapie und Pflege oder die

Forcierung prädiktiver medizinischer Handlungsziele, sind eine beständige Herausforderung. Das gilt derzeit und für längerfristige Perspektiven auch für die sozialen, systemischen und berufsspezifischen Konsequenzen der Digitalisierung. In der Folge werden sich nicht nur die medizinischen Interventionsmethoden, sondern vor allem auch die Organisationsweisen medizinischer Hilfen, die Professionsstrukturen und die Finanzierungsmethoden grundlegend ändern (siehe hierzu Heft 10).

Absehbar wird die Herausbildung großer, auch grenzüberschreitender und konkurrierender sowie erheblich zentralisierter Versorgungsunternehmen mit komplexen Wertschöpfungsketten in der ambulanten wie in der stationären Versorgung und Pflege. Sie werden die Zukunft der Krankenversorgung bestimmen und für sich ggf. auch beanspruchen, nicht nur Leistungserbringer, sondern auch Finanzierer der Leistungen zu sein. Diese Entwicklungen werden im Kontext der Digitalisierung der Krankenversorgung zu weitreichenden Erfahrungsbrüchen mit der Gegenwart führen. Sie werden auch die Professionsbilder der *"Gesundheitsberufe"* und die Interaktionen der Versorgungsunternehmen (provider) und der Leistungskäufer (purchaser) verändern. Die heute global im Wesentlichen öffentlich-rechtlichen Regulationsmechanismen werden sich unter dem Druck der Digitalisierung und ihrer wirtschaftsstrategischen Protagonisten vermutlich in eine Säule mit marktwirtschaftlichen Funktionsweisen und in eine zweite Säule für Personen, die nicht marktfähig sind, spalten. Die im globalen Vergleich eher randständigen west- und nordeuropäischen Systeme der Krankenversorgung werden sich dabei unter einen erheblichen Anpassungsdruck an neue Unternehmensformen und jeweils deren Anbieterinteressen gesetzt sehen.

2 Sozialmedizin - Konturen einer Wissenschaft

2.1 Skizze zur Geschichte der Sozialhygiene/Sozialmedizin

Die Sozialhygiene/Sozialmedizin entstand mit dem Übergang von der feudalen Manufakturwirtschaft zur industriellen Produktion.

Kommentar:

Die im Gefolge der industriellen Revolutionen entstandenen neuen Formen der Erwerbsarbeit und die sie auslösende massive Landflucht führten viele Menschen aus den elenden Verhältnissen der dörflichen feudal-agrarischen Lebensweise in das industrielle und städtische Massenelend. Bislang kaum gekannte hygienische Probleme und die Destruktionen tradierter sozialer Strukturen und Normen gefährdeten nicht nur die entstehende Klasse der Industriearbeiter. Sie gefährdeten auch die Zukunftsfähigkeit der neuen Produktions- und Gesellschaftsformen und ihrer Zukunftschancen. Diese Zeit war die einer gewaltigen sozialen Deregulation, auf die nicht nur "Gelehrte" aufmerksam wurden. Stärker als diese prägten Schriftsteller unsere Vorstellungen von diesen Umbruchszeiten: z.B. Daniel Defoe (1610-1731) mit seinen berühmten Flugblättern, Charles Dickens (1812-1870) u.a. mit *Oliver Twist*, Heinrich Heine (1797-1856) mit „Die schlesischen Weber“, Victor Hugo (1802-1885) mit „*Les Misérables*“, Émile Zola (1840-1902) u.a. mit seinem epochalen Werk „*Die Rougon-Macquart*“. Parallel zu diesen als Industrialisierung nur sehr unvollkommen beschriebenen tiefgreifenden sozialen Transformationen wurde die Regulierung der Arbeit und des (industrie-)städtischen Lebens zu einer Voraussetzung des Erfolgs der wirtschaftlichen Umbrüche. Die Regulation des öffentlichen Lebens und die hygienischen Sanierungen der Städte wurden für ihre Bewohner und auch für die sich etablierenden Zentralstaaten eine Überlebensbedingung.

Die Gestaltung der neuen sozialen Lebensweisen war eng mit den soziodemografischen und den Gesundheitsproblemen der Zeit verbunden. Im europäischen Raum vollzogen sich diese (vor allem von praktischen sozialmedizinischen Aufgaben getragenen Entwicklungen) unter sehr unterschiedlichen Ansätzen. Die Arbeiten der sich menschenwürdigen Lebensverhältnissen verpflichtet fühlenden Protagonisten einer "Hygiene" der sozialen Verhältnisse führten in die Etablierung eines neuen Fachgebietes, mal als Sozialhygiene, mal als Sozialmedizin, mal als Sanitary Movement und mal als Public Health bezeichnet.

Die Etablierung der Sozialhygiene, bzw. der Sozialmedizin im 18., 19. und 20. Jahrhundert als Wissenschaft ist das Ergebnis vielschichtiger Entwicklungen. Drei wichtige Linien sind:

- 1 Mit der Entstehung der Zentralstaaten und der Herausbildung großer ungeordneter städtischer Siedlungsräume wuchs die Verantwortung für die Regulierung (zunächst) der sanitären und hygienischen Lebensbedingungen aber auch die Verantwortung für eine wachsende Anzahl armer, behinderter und alter Menschen sowie für elternlose Kinder, für die Opfer der industriellen Arbeit, von krimineller Gewalt, von Prostitution oder von Alkohol.
- 2 Es entstanden in dieser Zeit erste methodische Grundlagen für eine systematische Beschreibung der Lebenswirklichkeiten unter den Bedingungen der Industriearbeit und für die Auswertung von Massendaten (z.B. Soziologie, Demographie, Medizinalstatistik, Gesundheitswissenschaften).
- 3 Große Bedeutung hatte das philosophische Denken der Zeit. Es reflektierte den Orientierungsbedarf in einer sich dramatisch verändernden Welt und hatten nennenswerte Wirkungen auch auf die Medizin. Es schloss Bemühungen ein, die Ursachen des gesundheitlichen Elends eines Teils der Bevölkerung und ihre Ungleichheit zu erklären.

Der Übergang von der feudalen zur frühen kapitalistischen Gesellschaft war mit der Auflösung tradiert bauerlicher Lebensformen, der Herausbildung großer städtischer Siedlungsgebiete und Slums, der hygienisch und sozial nicht regulierten industriellen Produktion und einer neuen städtischen Lebensweise sowie der Entstehung des Industriearbeiters verbunden. Die industriellen Produktionsweisen und die ihnen folgenden Verteilungsformen brachten neue Gesundheitsgefahren mit sich. Dank der entlohnten Arbeit folgten aber auch neue Hoffnungen für bessere Lebensbedingungen. Die "modernen" Zeiten kannten Gewinner und Verlierer. Massenarmut, Kinder- und Frauenarbeit, Schmutz und Wohnungselend auf der einen Seite, Bildungsdruck und soziale Aufstiegschancen auf der anderen, bewirkten dramatische Ungleichheiten auch vor Krankheit und Tod. Die Säuglings- und Kindersterblichkeit, die Tuberkulose, die Rachitis und Gewaltfolgen, Prostitution, Syphilis und Alkoholmissbrauch waren Symbole der sozialen Benachteiligungen. Dem Zuwachs an sozialen und ökonomischen Perspektiven für die Organisatoren und Überwacher der Industriearbeit sowie für die Besitzenden der Produktionsmittel standen Verelendung, Hunger, Mangel, menschliche Erniedrigung, Kinderarbeit und die Auflösung tradiert sozialer Bindungen gegenüber. Es fehlte an für die Masse der Menschen verfügbaren einfachsten Infrastrukturen der sozialen und medizinischen Hilfeleistung. Besonders Kinder, Frauen, Behinderte und alte Menschen waren die Opfer der Industrialisierung.

Dieser Gegensatz wurde (zunächst in Frankreich und England) als eine Gefährdung für den Fortbestand gesellschaftlicher Ordnungen, Macht- und Besitzverhältnisse wahrgenommen und förderte reformerische Bemühungen. Diese setzten die Erkenntnis, zumindest aber die Vermutung voraus, dass das gesundheitliche Elend seine Ursachen in den gesellschaftlichen und ökonomischen Zuständen fand. Es verlangte aber auch die Einsicht, dass das gesundheitliche und soziale Elend Folgen

für die Zukunftsfähigkeit der neuen kapitalistischen Produktions- und Verteilungsweisen insgesamt haben könnte.

Bereits im 16. Jahrhundert waren auf Betreiben von T. Renaudot (1586-1653), einem Freund Richélieus, in Frankreich sog. Dispensaires zur unentgeltlichen ärztlichen Behandlung und Versorgung der Pariser Slumbewohner mit Arzneien eingerichtet worden. Ähnliche Entwicklungen von Dispensaires folgten im 17., 18. und 19. Jahrhundert in England und in Skandinavien. Später fanden diese Zeugnisse einer entstehenden staatlichen Verantwortung für gesundheitliche Belange auch in den USA Verbreitung und hatten dort noch bis in das frühe 20. Jahrhundert in vielen bedeutenden Wirtschaftszentren, wie Philadelphia, New York, Boston oder Baltimore eine wichtige Versorgungsfunktion (Starr, P. (1982): *The Social Transformation of American Medicine*. Basic Books, New York ISBN 9780465079353).

Louis René Villermé (1782-1863) gibt ein Beispiel für die Entwicklungen in Frankreich. Er wird als Begründer der französischen Sozialhygiene bis heute geehrt. Er ist möglicherweise der erste, der auch den Zusammenhang zwischen den Lebensbedingungen und der Prägung des Phänotyps beschrieb. In umfangreichen empirischen Studien entdeckte er den Zusammenhang zwischen den sozialen Bedingungen, der Arbeitstätigkeit und der erreichten Lebensdauer. Auf der Basis von eigenen Untersuchungen an 760.000 (!) Arbeitern Frankreichs und der Schweiz schuf Villermé ein einzigartiges Dokument zu deren gesundheitlicher Lage. Angesichts so großer Materialsammlungen wurden Fortschritte in der analytischen Methodik unbedingt erforderlich. Um sie machte sich frühzeitig ein Freund Villermé's, der belgische Astronom, Physiker und Mathematiker L. A. J. Quetelet (1796-1874) verdient. Selbst Verfasser bemerkenswerter Schriften über gesundheitliche Belastungen in Belgien, verdienen seine Arbeiten zur "sozialen Physik" noch heute Beachtung.

Eine ebenfalls wichtige Rolle spielte in Frankreich der Orthopäde J. Guérin (1801-1886), der sich besonders für die öffentliche Fürsorge für die Armen und für den Schutz der Kinder einsetzte. Er schuf für die Pariser Armenkinder sog. "Milchdispensaires" in der irrigen Annahme, durch die unentgeltliche Ausgabe von Milch könne der Rachitis vorgebeugt werden.

Im viktorianischen England (etwa 1840-1900) begründeten S. Smith (1788-1861) und E. Chadwick die Sanitary Movement u.a. mit dem Ziel der Schaffung von Kanalisationen und Systemen der Wasserversorgung. Der Public Health Act von 1848 und die Gründung des Board of Health gingen auf das Wirken von Chadwick zurück. Im Besonderen die englische Variante (Public Health) der durch Villermé begründeten Sozialhygiene hatte dann auch erheblichen Einfluss auf die Etablierung von Public Health in den USA. Die Bezeichnung Sozialhygiene hat Alfred Grotjahn (1860-1931) dann 1904 auch in Deutschland eingeführt. Alfred Gottstein (1857-1941) fasste 1907 diese Entwicklungen erstmals unter dem Begriff "Gesundheitswissenschaften" zusammen.

Der französische Philosoph J. J. Rousseau (1712-1778) und sein englischer Zeitgenosse D. Hume (1711-1776) übten mit ihren reformistischen Bestrebungen einen nachhaltigen Einfluss auf viele Intellektuelle und Ärzte jener Zeit aus. So in Deutschland auf J. P. Frank (1745-1821). Dessen Schrift "System einer vollständigen Medizinischen Polizey" war der bis dahin in Deutschland bedeutendste Versuch, eine Konzeption der Überwachung der Industriearbeit durch den Staat zu schaffen. Er forderte zudem die Versorgung mit sauberem Trinkwasser, den Schutz von Mutter und Kind, die wirtschaftliche Absicherung im Falle von Krankheit und die dringliche Professionalisierung medizinischer Berufsausübungen.

J. P. Frank, "Akademische Rede vom Volkseleud als der Mutter der Krankheiten", Pavia, 1790: "Da jeder Grundbesitz zwischen den Mächtigen und Reichen im Staate geteilt ist, so besteht kaum ein anderer Unterschied zwischen dem gemeinen Mann und dem eigentlichen Zugvieh, als daß dieses vorausgeht und den Pflug zieht, jener aber ihn lenkt und hinterdrein geht. Können wir da etwa erwarten, daß bei einer solchen sklavischen Verfassung der Bürger, die von jedem Besitzrecht ausschließt, ihre Hinneigung zum Vaterland größer ist als die der Haustiere, welchen sie sich im Wert so ziemlich gleichgestellt finden? ..."

Für das Ziel der Humanisierung der Lebens- und Arbeitsbedingungen fehlte in vielen europäischen Staaten zunächst jegliche Absicht, aber auch jede fachliche und organisatorische Basis. Diese Basis war letztlich ein am Gesamtwohl interessierter Zentralstaat, der bereit und fähig wäre, auch Verantwortung für den Gesundheitsschutz zu übernehmen und sich hierbei der Wissenschaften zu bedienen.

Ähnliches bewegte den katholischen Juristen und Staatsrechtler Franz Joseph Ritter von Buß (1803 – 1878). Seine "Fabrikrede" von 1837 war wohl die erste sozialpolitische Rede vor einem deutschen Parlament. Er forderte (erfolglos) für die Arbeiter Beschränkungen der Arbeitszeit, Unfallschutz sowie Bildungsmaßnahmen und staatliche Hilfe bei unternehmerischen Gründungen von Behinderten.

Mit der industriellen Revolution änderte sich die Lebensweise der Mehrheit der Menschen von Grund auf. Die Einführung neuer Produktionsmittel, weitreichende Umgestaltungen in der Produktionsorganisation und Kapitalakkumulation in der Produktionswelt in geschichtlich nicht gekannten Dimensionen schufen neue regulatorische Erfordernisse und Interessen an Bildung, Einkommensverteilung und auch am Schutz der Gesundheit. Die rasche Urbanisierung, die Verelendung von Teilen des Industrieproletariats, die wachsende Ausbeutung von Mensch und Natur, Monokultivierung des nutzbaren Bodens und die Vernichtung von Ackerland, der allein ökonomisch regulierte Verbrauch und Verschleiß menschlicher Arbeitskraft, der auch Frauen und Kinder betraf, das Fehlen hygienischer Normen und von Maßnahmen des Umweltschutzes, die Auflösung tradiert sozialer Strukturen, vor allem der Familie, wurden Quellen eines Elends, das in dieser Konzentration neu und für die neue Lebensweise gefährdend war.

Beispiel:

Entsprechende sozialhygienische Folgerungen waren in Deutschland:

1853	<i>Verbot der Kinderarbeit unter 12 Jahren</i>
1869	<i>Gewerbeordnung – erste Arbeitsschutzvorschriften</i>
1871	<i>Einführung von Fabrikinspektionen</i>
1878	<i>Kinderarbeit wird verboten (außer Landwirtschaft und Heimarbeit),</i>
1884	<i>Gesetzliche Unfallversicherung: Unternehmer müssen bei Berufsunfällen gemeinsam haften</i>
1889	<i>Gesetz zur Invaliditäts- und Altersversicherung (für Arbeiter)</i>
1891	<i>ersten Renten für Erwerbsunfähige und Arbeiter über 70 Jahre</i>
1891	<i>Regulation der Frauenarbeit, der Nachtarbeit, der Sonntagsruhe, des Kinderschutzes (23. Novelle zur Reichsgewerbeordnung)</i>
1891	<i>Verbot der Sonntagsarbeit in Industrie und Handwerk</i>
1908	<i>Höchst Arbeitszeit, Verbot der Nachtarbeit für Frauen und Jugendliche</i>
1916	<i>Rentenalter für Frauen wird auf 60 Jahre herabgesetzt</i>
1918	<i>Arbeitszeitregelung (8 h täglich / 48 h wöchentlich)</i>
1919	<i>Arbeitszeit für Angestellte wird auf 8 h begrenzt</i>
1925	<i>Unfallversicherung wird auf Berufskrankheiten und Wegeunfälle ausgedehnt</i>
1927	<i>Gesetz über Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung</i>

Kommentar:

Die der Industrialisierung folgenden Umbrüche und ihre gesundheitlichen Folgen beeinflussten auch in Deutschland viele Ärzte. Als Beispiele seien R. Virchow (1821-1902), S. Neumann (1819-1908) und R. Leubuscher (1828-1861) genannt, die vehement für eine Besserung oder zumindest Linderung des gesundheitlichen Elends, im Falle von Leubuscher vor allem auch bezüglich der psychischen Krankheiten, eintraten.

Die maßgebliche Mitwirkung von Virchow an der Entscheidung über den Bau einer Kanalisation in Berlin nach dem Londoner Vorbild, ist zu seinen hervorragenden Verdiensten zu zählen. Seine Analyse über die Ursachen des Hungertyphus in Oberschlesien ist ein frühes Dokument für das wachsende sozial- und gesundheitspoli-

tische Engagement von Teilen der Ärzteschaft. S. Neumann forderte mit großer Radikalität die Bereitschaft der Medizin ein, sich zu ihren sozialen Verantwortungen zu bekennen.

Die neuen Fragen mussten Antworten finden und drängten auf die Etablierung einer eigenständigen wissenschaftlichen Basis. In Deutschland seien aus der Vielzahl von Ärzten, die für die Entstehung einer entsprechenden selbständigen medizinischen Disziplin eintraten, A. Gottstein (1857-1941), A. Fischer (1873-1936) und A. Grotjahn (1869-1931), erster Lehrstuhlinhaber für Sozialhygiene (1920) an der Berliner Kaiser Wilhelm Universität, genannt.

Die zentrale wissenschaftliche Frage vor die die Sozialmedizin, aber auch die Medizin in Gänze, letztlich auch alle sozialen und biologischen Wissenschaften standen, lautete: Was erklärt die gesundheitliche und phänotypische Ungleichheit zwischen den Menschen?

Auf diese Frage gab und gibt es nur zwei mögliche Antworten. Entweder fand die Ungleichheit ihre Wurzeln in der biologischen Varianz der Bevölkerungen oder sie war die Folge der ungleichen sozialen Bedingungen. Die Folgen dieser möglichen Antworten schienen in ihren Konsequenzen einfach: Biologische Ungleichheit rechtfertigt die Vorteilsnahme für die *"Besseren"* und die Benachteiligung der *"Schlechteren"*, bestenfalls von ethisch motivierten karitativen Hilfen gemildert. Homo Sapiens war nach diesem Erklärungsmuster nicht als eine Art zu klassifizieren, sondern sollte in biologisch verschiedene *"Rassen"* und so auch biologisch qualitativ gegliedert sein. Neben der die Beobachtungen der ungleichen Phänotypen erklärenden Funktion hatte diese rassistische Interpretation der Darwin'schen Evolutionslehre vor allem eine die Existenz und das Verhalten der *"Besseren"* rechtfertigende Konsequenz: Unterwerfung, Unterdrückung, Missbrauch, Versklavung und Tötung der *"Schlechteren"* waren gerechtfertigt. Dies schien auch geboten, wenn zu wünschen war, die von der "Natur" vorgeblich in Rassen geteilte Art Homo Sapiens zu *"verbessern"*. Das Argument *"Krankheit"*, gedeutet als *"Entartung"*, machte weltweit viele Ärzte, so auch einige Repräsentanten der Sozialmedizin zu Eugenikern und einige auch zu *"Rassenhygienikern"*.

Es ist keine Ehrenrettung der Wissenschaften jener Zeit, dass einer der wichtigsten Begründer der Rassenhygiene kein Wissenschaftler, sondern ein Diplomat war, der sich auch als Journalist und Schriftsteller versuchte, Joseph Arthur de Gobineau (1816-1882). Seine Schrift *"Versuch über die Ungleichheit der Menschenrassen"* gab ihm Berühmtheit und war eine der wichtigsten Vorlagen für die rassenhygienischen Verbrechen vor allem Deutschlands in der besonderen Form einer offiziellen Staatsdoktrin, die von den Staatsbürgern und vielen Wissenschaftlern, so auch von großen Teilen der Ärzteschaft akzeptiert, unterstützt und aktiv praktiziert wurde.

Die hierzu alternative Forderung war die nach besseren Lebensverhältnissen.

Eine zweite wichtige Quelle des neuen Fachgebiets Sozialhygiene war die Festigung ihrer methodischen Grundlagen. Um die Gesundheitsverhältnisse einer Bevölkerung

abbilden zu können, bedurfte es hinreichend qualifizierter und systematischer demographischer und medizinisch-statistischer Aufzeichnungen. Eine erste große Leistung auf diesem Gebiet vollbrachte in Deutschland J. P. Süssmilch (1707-1767), der eine umfangreiche gesundheitsbezogene Datensammlung vorlegte. Hundert Jahre zuvor hatte in England J. Graunt (1620-1672) bereits erste Grundlagen für eine systematische Sterblichkeitsanalyse (*"Natural and Political Observations upon the Bills of Mortality"*, 1662) geschaffen. Diese Arbeiten waren der Beginn der Todesursachenstatistiken. G. W. Leibnitz (1646-1716) forderte die fortlaufende Aufzeichnung wesentlicher medizinischer Daten für die gesamte Bevölkerung und ihre Verknüpfung mit Klimadaten, mit Angaben zur landwirtschaftlichen Produktion, mit den Lebensmittelpreisen usw.

Die rasch anwachsenden Dokumentationen, nicht allein von Ärzten erhoben, sondern auch von den Kirchen, von den Staaten oder von den sich im 19. Jahrhundert entwickelnden Versicherungsunternehmen, machten konzeptionelle Fortschritte immer dringender. Auch hierfür können nur Beispiele genannt werden.

1843 hielt der Arzt C. H. F. Marx (1796-1877) vor der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen einen Vortrag "Über die Abnahme der Krankheiten durch die Zunahme der Civilisation" (*Abhandlung vor der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen 2. Bd, 1842-1844. Göttingen 1845, Seiten 45-96*), der als theoretisches und methodologisches Konzept durchaus ein in die Zukunft reichender Entwurf sozialmedizinischer Forschung war. Diese bemerkenswerte Schrift geriet in Vergessenheit, ebenso wie die Schrift von L. Moser (1805-1880) "Die Gesetze der Lebensdauer" (1862). Die Lebensdaueranalytik war von dem Mathematiker und Geophysiker E. Halley (1656-1742) begründet sowie von den Mathematikern B. Gompertz (1779-1865) und W. Makeham (1826-1891) ausgebaut worden. Der Arzt F. Oesterlen (1812-1877) veröffentlichte dann in Deutschland 1865 das erste *"Handbuch der medizinischen Statistik"* und 1873 *„Die Seuchen, ihre Ursachen, Gesetze und Bekämpfung“*.

Ein dritter Aspekt, der für die Herausbildung der Sozialhygiene Erwähnung finden muss, ist der Einfluss der Philosophie und Gesellschaftstheorie sowie von Entwicklungen in den Naturwissenschaften zur Evolutionslehre.

Mit I. Kant (1724-1804) und G. W. F. Hegel (1770-1831) hatte die Philosophie einen Höhepunkt erreicht. Im Besonderen Kant betonte das am Gemeinwohl orientierte Handeln der Menschen in den sich entwickelnden Zentralstaaten als eine staatsbürgerliche Maxime. Die Ethik Kant's und die Hegel'sche Dialektik in der Natur- und Geschichtsphilosophie erfassten jedoch nur begrenzt die Komplexität und die Diversität der gesellschaftlichen und sozialen Realitäten der entstehenden industriellen Lebensweisen. Neue soziale Schichten suchten nach Gesellschaftskonzepten, die auf ihre spezifischen Bedürfnisse orientiert waren. Die Philosophen der Arbeiterbewegung wurden K. Marx (1818-1883) und F. Engels (1820-1895), auf die bürgerlichen Schichten übten z.B. A. Comte (1798-1857), L. Feuerbach (1804-1872) und H. Spencer (1820-1903) einen nachhaltigeren Einfluss aus.

Glaubte Comte noch an eine ideale menschliche Ethik, die durch die Herrschaft der kapitalistischen Produktionsweise und ihre intellektuellen Repräsentanten nun zur vollen Blüte gelangte, war Spencer Apologet des sozialdarwinistischen Kampfes ums Dasein und der Siegerrechte für die Stärksten. Die Teilung der Gesellschaft in soziale Klassen sah er als notwendiges und somit moralisch legitimes Ergebnis eines naturgesetzlichen Kampfes. Angesichts der erdrückenden Materialien über die Ursachen und die Folgen sozialer Benachteiligungen hatten solche Auffassungen verheerende Folgen. Auch die Philosophen O. Spengler (1880-1936) und H. Bergson (1859-1941) gewannen mit ihren kulturpessimistischen Auffassungen und durch die Integration der Evolutionslehre von C. Darwin (1809-1882) in ihre Denksysteme großen Einfluss auf die Medizin. Diese Anpassung der Darwin'schen Lehre an die Erklärungsbedarfe der sozialen Ungleichheit und der Missbrauch Darwin's zur Rechtfertigung sozialer Benachteiligungen, hatte auch für die Ursprünge der Sozialmedizin verheerende Konsequenzen.

Der offene Rassismus von de Gobineau (1816-1882) hatte praktisch in allen europäischen Staaten große Verbreitung gefunden und beeinflusste die Politik, die Wissenschaften, die Kultur, das Recht, vor allem das Familienrecht und auch die Medizin. Als Beispiele seien hier P. Broca (1824-1884), Begründer der französischen Anthropologie, die Eugenik von F. Galton (1822-1911) oder die Ausarbeitung des Konzepts der faschistischen Rassenhygiene durch A. Ploetz (1860-1940) genannt. Die Wirkungen dieser Denkweisen sind offensichtlich nicht Geschichte.

Vor diesem Hintergrund stellte sich das soziale und hygienische Elend zum Anfang des 20. Jahrhunderts als eine soziale Herausforderung in vielfacher Gestalt dar:

- Soziale Bedingungen mussten für die Erklärung der Ungleichheit der Menschen vor Krankheit und frühem Tod durch die Wissenschaften und die Politik anerkannt werden. Das stieß, nicht zuletzt bei einer großen und vor allem einflussreichen Zahl von Ärzten auf erhebliche Widerstände.
- Schlechte Gesundheitsverhältnisse als Folge sozialen Elends mussten als soziale Bedrohung der gesamten Gesellschaft und deren Zukunftsfähigkeit auch in das öffentliche Bewusstsein gelangen. Dies war vor allem auch eine politische Herausforderung.
- Der Konflikt zwischen einer sozialen und einer biologischen Erklärung für die soziale Ungleichheit musste in der Gesellschaft und in den Wissenschaften geführt und gegen den Sozialdarwinismus gewonnen werden (wollen).

Beeinflusst von dem Ökonomen G. v. Schmoller (1838-1917), suchte A. Grotjahn (1869-1931) nach einer normativen sozialen Hygiene, die mittels der Legislative eine Besserung der verheerenden gesundheitlichen Verhältnisse (1900 starben in Deutschland noch 25 % aller Neugeborenen vor Vollendung des 1. Lebensjahres) herbeiführen konnte. Grotjahn war als prominenter Vertreter der Sozialhygiene auch sozialdemokratischer Reichstagsabgeordneter und zeitweise maßgeblicher Berater

sozialdemokratischer Gesundheitspolitik. Auch er geriet ab Mitte der 20er Jahre zunehmend unter den Einfluss des Sozialdarwinismus und begann, eugenische Konzepte zu propagieren und zu unterstützen.

Mit der Machtübergabe an die Nationalsozialisten verfiel in Deutschland das Fachgebiet und wurde an den Universitäten begeistert in die Rassenhygiene überführt. Zugleich verlor es seine wichtigsten Vertreter durch Emigration oder physische Vernichtung. Die Entwicklung der Sozialhygiene in Deutschland endete im Jahre 1933 nur 13 Jahre nach der ersten Lehrstuhlbesetzung in Berlin. Mit dem Machtantritt des Nationalsozialismus wurde die junge Disziplin verboten und viele ihrer Exponenten emigrierten oder erhielten Berufsverbot. Der Kreis der Sozialhygieniker an der Berliner Charité verließ mehrheitlich Deutschland. Die Flucht führte sie nach Palästina, in die USA, nach Argentinien, England und Schweden, z.B. Benno Chajes (1880-1938), Franz Goldmann (1895-1979), Miron Kantorowicz (1895 - Todesjahr unbekannt), Alfred Korach (1893-1979) und Georg Wolff (1886-1952) flohen in die USA. Goldmann setzte seine Arbeit an der Yale University und der Harvard University fort. Wolff wirkte an der Johns Hopkins University und Kantorowicz an der bis heute bedeutsamen Milbank Memorial Foundation. Georg Benjamin wurde 1942 im KZ Mauthausen getötet.

Zwischen 1941 und 1966 war das Fachgebiet in der Sowjetunion zwangsweise in "Organisation des Gesundheitswesens" umbenannt und verlor seine akademische Repräsentanz. Eine universitär etablierte sozialepidemiologische Forschung ist dem Autor auch im heutigen Russland nicht bekannt. Das Fachgebiet ist jedoch in vielen west- und südeuropäischen Staaten sowie in Skandinavien etabliert. Das gilt auch für den amerikanischen Kontinent, einschließlich Mittel- und Südamerika. Die Harvard University verfügt über ein "Global Health and Social Medicine" Department. Forschungsinstitutionen für "Public Health" sind an den Universitäten regelmäßig zu finden. US-amerikanische Universitäten fördern zudem vielfältige Aktivitäten, entsprechende Konzepte auch auf dem afrikanischen Kontinent zu entwickeln.

In Deutschland spielt die Sozialmedizin an den Universitäten eine randständige Rolle. Vor dem Hintergrund der zeitweisen Teilung des Landes bleibt festzuhalten, dass aus der Emigration zurückkommende Ärzte, wie z.B. Kurt Winter, Eva Schmidt-Kolmer oder Hilde und Erwin Marcusson das Fachgebiet zunächst in der sowjetischen Besatzungszone, dann in der DDR revitalisierten. Dort spielte es bis in die frühen 1970er Jahre bei der Ausgestaltung der Prävention, der Organisation der medizinischen Versorgung und der Rehabilitation eine wichtige praktische Rolle. In der Bundesrepublik übernahm die Reetablierung des Faches der Professor für Physiologie Hans Schäfer (1906-2000). Während des Nationalsozialismus war er u.a. für das geheime Forschungsprojekt "*Kreislauf und Atmung bei Detonationstod*" und für Menschenversuche zur Höhenfestigkeit verantwortlich ([https://de.wikipedia.org/wiki/Hans_Schaefer_\(Mediziner\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Hans_Schaefer_(Mediziner)); Zugriff 07.01.2020). Schäfer war dann der erste Lehrstuhlinhaber für Sozialmedizin und der erste Lehrbuchautor für das Fach-

gebiet in der Bundesrepublik. Im Jahr 1962 war er der Gründer der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (https://www.soziale-medizin.de/CD_DGSMP/PdfFiles/Biografien/Schaefer.pdf; Zugriff 07.01.2020)

Aus heutiger Perspektive ist in Deutschland die zukunftsichere Etablierung der Sozialmedizin als akademische Disziplin bislang nicht gelungen. 1968 forderte der damalige Minister für Arbeit und Sozialordnung zwar die Etablierung der Sozialmedizin an den Universitäten. Das wird jedoch wegen der Verweigerung, die Sozialmedizin als eigenständige fachärztliche Qualifikation anzuerkennen, auch weiterhin schwierig bleiben. Die forschenden Aufgaben werden folglich außerhalb der Medizin ihre Heimat finden und die Fähigkeiten der Medizin an der Mitgestaltung der Rahmenbedingungen ihrer akademischen und praktischen Berufsfelder mitzuwirken, systematisch einschränken.

2.2 Sozialmedizin - Einordnung in die medizinischen Wissenschaften

Der Mensch ist das einzige Lebewesen, das seine Gesundheitsverhältnisse in den einander folgenden Generationen aktiv verändern kann.

Kommentar:

Die Voraussetzungen solcher Aktivitäten sind seitens der Sozialmedizin die systematische Generierung von Wissen über die Verteilung der Gesundheitsprobleme in Bevölkerungen, über die Ursachen und die qualitativen Richtungen ihres Wandels sowie die allgemeine Bereitschaft, Gesundheit als ein politisches Handlungsziel anzuerkennen. Entsprechende Veränderungen haben viele Bevölkerungen in ihrer bisherigen Geschichte erfolgreich erreicht. Die wichtigsten Mechanismen waren die Veränderung der Lebensbedingungen, vor allem die der Erzeugung und der Verteilung menschlicher Existenzmittel sowie der allgemeine Zugang zu Bildung.

Der epochale Wandel der Gesundheitsprobleme lässt sich dann durch

- seine Richtung
- die Wirkintensität und Bilanz seiner Teilursachen
- die Dynamik des Wandels und durch seine
- bevölkerungsbezogene Varianz

beschreiben.

Unter der Hypothese, dass die genetische Varianz der Menschen in den aufeinander folgenden Geburtsjahrgängen weitgehend konstant ist, muss gefolgert werden, dass der Wandel der Gesundheitsgefährdungen und ihrer Folgen das Ergebnis sozialer, also vom Menschen selbst bewirkter Vorgänge ist. Wenngleich die Bedingung einer "idealen Bevölkerung" für das Wirken des Hardy-Weinberg-Gesetzes nicht erfüllt ist, muss davon ausgegangen werden, dass sich die biologische Varianz von Homo Sapiens zumindest in großen Bevölkerungen und in überschaubaren Zeiträumen hinreichend konstant reproduziert. Das rechtfertigt dann auch die Annahme, dass die epochalen gesundheitlichen Transitionen und ontogenetischen Modifikationen zumindest maßgeblich nicht auf biologische, sondern auf soziale evolutive Prozesse zurückzuführen sind. Die zu erklärenden erheblichen Veränderungen der Gesundheitsverhältnisse der Bevölkerungen und die Veränderungen der Phänotypen seit der neolithischen Revolution schließen also mutative Evolutionsprozesse nicht aus. Sie zwingen aber zur Erweiterung der Ursächlichkeit der Evolutionsprozesse um nicht zufällige und direkt und indirekt vom Menschen selbst bewirkte Einflüsse. Die umweltabhängige Modifikationsfähigkeit ist folglich der entscheidende Mechanismus der bisherigen gesundheitlichen Transitionsprozesse seit der Sesshaftwerdung.

3 Gesundheitsmodelle

3.1 Die sozialmedizinische Deutung von Gesundheit

Alle Zustandsformen des Lebens sind auch Zustandsformen von "Gesundheit".

Kommentar:

Die für unser Kompendium bevorzugte Deutung schließt die Zustände "Gesundsein" und "Kranksein" ein. Eine der Konsequenzen ist es, die Medizin als die Summe der Wissenschaften von den Zuständen des Krankseins sowie von den Interventionsbedarfen und -methoden in diese Zustände aufzufassen. Die Medizin ist dann Teil der Lebenswissenschaften, die ebenso als Gesundheitswissenschaften aufgefasst werden können. Eine Folge ist es, Gesundsein und Kranksein allein aus der Perspektive der Interventionsbedarfe gegeneinander abzugrenzen.

Der Begriff Gesundheitswissenschaften wurde vermutlich erstmalig im Jahre 1907 von Adolf Gottstein geprägt (*Die soziale Hygiene, ihre Methoden, Aufgaben und Ziele. Zeitschrift für Soziale Medizin, Leipzig 1907, Heft 1 und 2, S. 3*). Die Bezeichnung fand allerdings erst 100 Jahre später durch Hurrelmann eine größere Verbreitung (*Hurrelmann, K. (Hrsg.): Gesundheitswissenschaften. Springer, Berlin 2009, ISBN 978-3-540-64989-2*). Hurrelmann unterscheidet allerdings Gesundheit und Gesundsein nicht. Handlungsorientierend ist für ihn die Vorstellung, Gesundheit sei ein Zustand des individuellen Wohlbefindens im Sinne des Einklangs mit den jeweils gegebenen äußeren Lebensbedingungen. Menschen, die sich nicht im Gleichgewicht befinden, sind demnach krank oder zumindest nicht gesund. Diese homöostatische Sichtweise befindet sich im Gegensatz zu den Positionen von A. Antonovsky (1923-1994). Für diesen ist die Fähigkeit zur erfolgreichen Bewältigung der beständigen Ungleichgewichte deutungsprägend für das Gesundsein. Die von der WHO 1948 wohl auch als Reaktion auf die rassenhygienischen Verbrechen und die Leiden des 2. Weltkriegs geprägte "*Schlaraffenlandsicht*" auf Gesundheit als "*völliges Wohlbefinden*" wird in diesem Kompendium weder als realitätsbeschreibend noch als programmatisch sinnhaft geteilt: Gesundsein ist nicht Wohlbefinden, sondern die Fähigkeit zur erfolgreichen Bewältigung des Alltagslebens und zur aktiven Verfolgung von Lebenszielen.

Die Deutungsschwierigkeiten folgen der Trennung einer individuellen und einer bevölkerungsbezogenen Perspektive. Diese ist auch in dem Konzept der Salutogenese von Antonovsky angelegt. Seine Präferenz für eine individualisierte Deutung der Gesundheit gegenüber ihren sozialen Bedingtheiten und Funktionen führt zur tendenziellen Ausblendung der vertikalen und horizontalen gesundheitlichen Ungleichheiten in und zwischen Bevölkerungen. Gesundheit wird damit zu einem pädagogischen Sozialisationsproblem, eher denn es ein gesellschaftliches Gestaltungsproblem wäre.

Die wichtigste Folgerung aus dieser Unterscheidung ist nicht die Richtigkeit von Perspektiven. Diese ist vielmehr die Notwendigkeit einander ergänzender Handlungsorientierungen. Wenn also die Gesundheitswissenschaften (die Krankheitswissenschaften eingeschlossen) eine Handlungskonsequenz haben sollen, rechtfertigt ihre Vielfalt auch eine Vielfalt von Gesundheitsdeutungen.

Interpretationen des Begriffs Gesundsein durchziehen alle Lebensbereiche mit jeweils verschiedenen Perspektiven. Immer aber ist ihm eine Vorstellung von

positiv, gut, richtig, normal, normativ gebilligt, angepasst und optimiert, erstrebenswert, funktionstüchtig, zuverlässig, widerstandsfähig, wünschenswert, selbständig etc.

zugeordnet. Gesundsein erfährt auf diese Weise eine gesellschaftlich und individuell normative Deutung. Diese ist nicht notwendig eine wissenschaftliche. Beide Deutungen stehen im Konflikt, wenn individuelle und gesellschaftliche Leitbilder im Widerspruch stehen und Gesundheitsvorstellungen Maßnahmen der sozialen Kontrolle von Individuen begründen. Solche Normensetzungen finden sich in der Bewertung von Tauglichkeiten und Eignungen und in wiederkehrenden Versuchen, Normen zu einem gesundheitlich korrekten Verhalten auch zu einer politischen Norm zu machen und der öffentlichen Kontrolle zu unterwerfen.

Es lassen sich mindestens vier Deutungsbereiche des Gesundheitsbegriffs unterscheiden:

- **Physiologische Deutung:** Gesundsein ist die erfolgreiche Auseinandersetzung (Adaption, Regulation) mit äußeren und inneren Stressoren in Bezug auf elementare Lebensfunktionen.
- **Politische Deutung:** *"Gesundheit ist ein Zustand vollständigen physischen, psychischen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur die Abwesenheit von Krankheit"* (Präambel der Charta der World Health Organization).
- **Lebensalltägliche Deutung:** Gesundsein ist ein Zustand, der die Bewältigung der Anforderungen des täglichen und des beruflichen Lebens sichert (siehe auch International Classification of Functioning).
- **Normative Deutung:** Gesundheit fordert die Regulation der Beziehungsgefüge zwischen den Menschen und zu ihren Umweltbedingungen.

Wenn für die Sozialmedizin der Gesundheitsbegriff ein Konstrukt zur übergreifenden Bezeichnung für die Gesamtheit der physischen und psychischen Zustände der Individuen einer Bevölkerung ist, ist er auch wertfrei. Jeder Mensch hat eine Form der Gesundheit. Diese Sicht akzeptiert die große Variabilität und Heterogenität der Menschen mit ihren unterschiedlichen Formen des "Gesundseins".

Kranksein und Behinderung sind folglich Erscheinungsformen von Gesundheit. Deren Abgrenzung von Gesundsein hat eine interventionslegitimierende Funktion.

Diese Abgrenzungen betreffen in klinischen Kontexten Individuen, in sozialpräventiven die Lebensbedingungen und in rehabilitativen beide. Krankheit und Behinderung hinsichtlich ihrer jeweiligen Hilfebedarfe darzustellen und zu klassifizieren, ist eine der spezifisch fachlichen Aufgaben der Medizin. Es existiert für die Sozialmedizin hingegen keine zwingende Notwendigkeit zur Normierung und Klassifizierung von individuellem Gesundsein, wenn dies keine interventiven oder von Kranksein abgrenzende Folgen hat. Zu normieren sind aus praktischer wie aus rechtlicher Sicht in der Regel allein die Anlässe zur Hilfe, zur Unterstützung oder zur medizinischen Intervention.

Es ist allerdings offensichtlich, dass (aus unterschiedlichen Motiven und Interessenlagen) in wachsendem Umfang auch medizinische Interventionsleistungen Menschen angeboten werden, die weder krank noch behandlungsbedürftig sind. Sie sollen dann der individuellen Optimierung dienen oder aus prädiktiven Erwägungen gerechtfertigt sein. Es handelt sich hier um öffentlich kaum reflektierte Handlungs- und Geschäftsfelder einer Vielzahl von Akteuren.

3.2 Vorwissenschaftliche Gesundheits- und Krankheitsmodelle

Gesundheits- und Krankheitsmodelle sind vorwissenschaftlich, wenn sie vermuthungs-, glaubens- oder erfahrungsbestimmt, hinsichtlich ihrer Richtigkeit also ungeprüft sind.

Kommentar:

In allen Kulturen und zu allen Zeiten finden sich Erklärungskonzepte für Krankheit. Sie folgen dem menschlichen Kausalitätsbedürfnis. Soweit diese Deutungen nicht das Ergebnis systematischer Beobachtung und empirisch bestätigter Erklärung sind, sind sie vorwissenschaftlich. Das bedeutet nicht, sie seien auch falsch. Solche Leitmodelle sind vorwissenschaftlich im Sinne ihrer Erfahrungs- und Interpretationsgebundenheit. Sie werden durch Erziehung, Traditionen und Medien vermittelt und besitzen eine große Bedeutung für persönliche Verhaltensentscheidungen. In der ärztlichen Arbeit sollte immer beachtet werden, dass solche vorwissenschaftlichen Modelle ein großes praktisches Gewicht haben können. Dabei geht es nicht allein um die Antwortsuche was Kranksein verursacht und was therapeutisch getan werden kann, sondern auch um Erklärungen für die individuelle Betroffenheit (Warum ich?).

Die vorwissenschaftlichen wie auch die wissenschaftlichen Leitmodelle zu Gesundheit und Krankheit sind unterschiedlich komplex, münden aber immer in Verhaltensstrategien, z.B.

- der Gefahrenabwehr

- der Nachfrage von medizinischer Hilfe
- des prospektiven präventiven Handelns
- der Selbsthilfe oder der Inanspruchnahme von Laienhilfen
- der professionellen Interventionen bei Kranksein

3.3 Wissenschaftliche Krankheitsmodelle

Wissenschaftliche Krankheitsmodelle standardisieren professionsgebundenes medizinisches Handeln.

Kommentar:

Dieser Leitsatz schließt nicht aus, dass wissenschaftliche Anschauungen falsch, fehlerhaft oder nur begrenzt richtig sind. Mit der Existenz eines wissenschaftlichen Erklärungsmodells für Krankheit und eines sich hierauf gründenden Therapiemodells ist ein begründetes Interventionsangebot möglich. Das Selbstbestimmungsrecht des Patienten und die ärztliche Therapiefreiheit können in diesem Zusammenhang Probleme aufwerfen, zumal, wenn Patienten, Ärzte und der wissenschaftliche Standard bezüglich der Therapie unterschiedliche Auffassungen vertreten. Ärzte haben das Recht, eine Behandlungsmethode frei zu wählen und diese dem Patienten vorzuschlagen. Sie sind hierbei allerdings an den jeweiligen Wissensstandard und ggf. eine Rechtfertigungspflicht gebunden. Ebenfalls obliegt es der Entscheidung des Kunden (regelmäßig Krankenversicherungen oder Staaten) zu entscheiden, ob sie diese Leistungen als berechtigt anerkennen.

Die entsprechenden Regelungen sind in den weltweiten Finanzierungssystemen erheblich verschieden. Zumindest dann, wenn Behandlung und Finanzierung nicht auf individuellen Vereinbarungen zwischen Arzt und Patient gegründet sind, bedarf es der Normensetzung und der Supervision der Normenanwendung. Diese, oft auch als Qualitätssicherung bezeichneten Mechanismen, verlangen die fachliche Expertise an der Schnittstelle von medizinischer und rechtlicher Qualifikation. Solche Gutachten werden für den Einzelfall von beauftragten Experten erbracht. Die fachlichen Stellungnahmen haben ggf. erhebliche Wirkungen für Patienten und Leistungsträger und bedürfen folglich selbst einer nachprüfbaren Grundlage. Diese geht letztlich auf Krankheitsmodelle und Therapiekonzepte zurück, die in einen normensetzenden Standard eingehen.

Für eine auf Wissenschaft gegründete Medizin gilt, dass Therapiepläne dem Standard der "scientific community" entsprechen und von entscheidungsfähigen Patienten akzeptiert sein müssen.

Kommentar:

Medizinisches Handeln bedarf der Rechtfertigung durch

- die Abschätzbarkeit seiner Wirkung (Nutzen-Schaden-Relation),
- die Beherrschung und instrumentelle Sicherheit der Maßnahme (Wissen und Fertigkeiten)
- die Zustimmung des Patienten zu einer medizinischen Maßnahme (Akzeptanz)

Der Rechtfertigungszwang medizinischer Interventionen wirft die Frage auf, auf welche Wissensbasis sie sich berufen können und wie sie zu supervidieren sind. Unterschiedliche Auffassungen zum Wissenschaftsverständnis werden so in der Medizin in besonderer Weise handlungsrelevant.

Die hiermit verbundenen praktischen Probleme widerspiegeln sich in den Konzepten der "*Evidence based Medicine*" und im "*Evidence based decision making*". Als "beweigestützte" Medizin steht der Begriff der Evidence based Medicine (EbM) für den Anspruch, praktizierte Wissenschaft zu sein und möglichst nur Maßnahmen anzuwenden, deren Nutzen in Studien belegt, also gemessen worden ist. Hierbei gibt es das Dilemma, dass Studien oft nicht zu dem Ergebnis einer völligen Wirksamkeit bzw. Nichtwirksamkeit kommen. Sie informieren in der Regel über die Wirksamkeit bei Teilen der Studienbevölkerungen und zu den nicht erwünschten oder ausbleibenden Wirkungen. Auch eine evidenzbasierte medizinische Praxis bedarf also zwingend einer abwägenden Entscheidung, die, soweit möglich, gemeinsam mit dem Patienten zu treffen ist. Das unterscheidet die praktische Medizin von einem Reparaturbetrieb.

EbM steht für zwei unterschiedliche Entwicklungen. Die eine überträgt die Begründung einer ärztlichen Intervention der Entscheidung von Arzt und Patient als evidence based decisions (EBD). Die andere führt zu evidence based guidelines (EBG), mit einem vereinbarten Interventionsschema, das als Standard, bzw. als "Produkt" klassifiziert, hinsichtlich des Aufwandes kalkuliert und mit einem festen Preis versehen werden kann. Beide Entwicklungen bewirken die Reduzierung der Varianz des Handelns bei Krankheit sowie die Normierung des „richtigen“ medizinischen Handelns gemessen am Maßstab des Designs der begründenden medizinischen Studien, bzw. der einbezogenen Studienbevölkerungen. Die Varianzbegrenzung bezieht sich allerdings auch auf die Indikationssetzung. Während EBD die Entscheidung dem Arzt und dem Patienten überlässt, führt EBG zu von deren Entscheidung unabhängigen Normensetzungen.

Der Anspruch an die Wissenschaftlichkeit ärztlicher Entscheidung reicht über den Kontext einer klinischen Studie und ihres Krankheitsverständnisses hinaus. Das gilt im Besonderen, wenn der Patient einen eigenen maßgeblichen und aktiven Anteil am Therapieerfolg hat und auch dann, wenn psychische und soziale Zusammenhänge von erheblicher ergänzender Bedeutung für den Therapieerfolg sind. Das gilt ebenso, wenn über die Aufnahme von neuen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden in kollektiv finanzierte Leistungskataloge entschieden werden muss.

Die Evidence based Medicine stellt somit hohe Anforderungen an die Fähigkeit, klinische Studien bewerten zu können. Das gilt auch für Urteile zu ihrer bevölkerungsbezogenen Relevanz und Akzeptanz sowie zur Integration weiterer humanwissenschaftlicher, also nicht nur medizinischer Erkenntnisse. Dies kann strittig stellen, ob medizinische Interventionen allein durch eine klinische Studie ausreichend begründet werden können, und ob deren Indikationen allein durch den Anwender beurteilbar sind. Da Medizin nicht mit Krankheit, sondern mit kranken Menschen konfrontiert ist, muss sich mit der Evidence based Medicine auch die Erwartung an ein integratives Wissenschaftskonzept verbinden. Dies setzt allerdings voraus, dass Ärztinnen und Ärzte über eine hinreichende Befähigung verfügen, klinische Studien zu lesen, diese im Patientenkontakt anzuwenden, und dass ein entsprechendes komplexes Handeln mit dem Finanzierer (Käufer) der Leistungen vereinbart ist.

Beispiel:

Das Medikament x wird mit der Beschreibung angeboten, bei älteren Patienten mit einer schweren Osteoporose würde es u.a. das Risiko von Frakturen an den Wirbelkörpern und am Hüftknochen verringern. Es wird der Hinweis gegeben, dass es eine Nekrose des Kieferknochens, eine Hypokalzämie und Nierenschäden bewirken kann. Die europäische Zulassungsbehörde informiert über weitere Nebenwirkungen: Harnwegsinfektionen, Infektionen der oberen Atemwege, grauer Star, Verstopfung, Ausschlag, Ischias und Gelenkschmerzen. Außerdem zeige sich eine höhere Häufigkeit von Ekzemen und von Hautinfektionen. Aus weiteren Recherchen ergibt sich, dass das Medikament vom "Committee for Medicinal Products for Human Use" der "European Medicines Agency (EMA)" für die EU zugelassen ist. Die Zulassung gilt für die Behandlung der Osteoporose bei postmenopausalen Frauen mit erhöhtem Frakturrisiko und für die Behandlung eines Knochendichteverlustes infolge einer hormonablativen Therapie (Androgendeprivation) bei Männern mit Prostatakarzinom und erhöhtem Frakturrisiko. Nach diesen Studien erlitten von behandelten 734 Männern 1,5% Wirbelkörperfrakturen, in der Placebogruppe hingegen 3,9%. Unter 7868 Frauen zwischen 60 und 69 Jahren mit Osteoporose erlitten von den Behandelten 2,3 % eine Wirbelkörperfraktur. In der Placebogruppe waren dies 7,2%. Ob die verglichenen Gruppen strukturgleich bei kontrollierten potenziellen Bias und Confoundern war (Alter, Geschlecht, soziale Merkmale, Schweregrad der Osteoporose, Vitamin D Status, Kalziumspiegel, Begleitkrankheiten, Einnahme weiterer Medikamente usw.), konnte der Arzt nicht ermitteln. Aussagen zu den Details der Randomisierung

und zur Frage der Repräsentanz in Bezug auf die gesamte "Osteoporosebevölkerung" sowie zu den jeweiligen Konfidenzintervallen konnten bei der Recherche ebenfalls nicht ermittelt werden. Ebenso fehlten Studien zur Langzeitanwendung. Unter diesen Ausgangsbedingungen soll der Arzt nun den Patienten beraten und ihm eine qualifizierte Entscheidungshilfe geben, bzw. dieser dann eine selbstbestimmte Entscheidung treffen. Im Falle rechtlicher Auseinandersetzungen wäre es nun Aufgabe eines Gutachters darzustellen, ob und inwieweit die positive oder negative Therapieentscheidung wissenschaftlich begründet ist bzw. war. Wenn, so gefragt, könnte es auch Aufgabe eines Gutachters sein, die Entscheidungen der jeweiligen Zulassungsbehörden, hier der EU, zu beurteilen.

Kommentar:

Das gegebene Beispiel beschreibt eher eine regelhafte Situation als eine Besonderheit. Es zielt nicht auf die Bewertungsprobleme klinischer Studien, sondern auf die sozialen Implikationen von Krankheitsmodellen. Es werden schließlich nicht Krankheiten beraten und behandelt, sondern Personen und die Finanzierung der Leistungen erfolgt typischer Weise nicht durch die Patienten. Wäre dem so, wäre die Situation noch schwieriger. (Im gegebenen Beispiel hat der behandelnde Arzt jede weitere Hilfeleistung verweigert, als die Patientin ihre Zustimmung zur Anwendung verweigerte. Ihr Motiv war das Verlangen einer Eigenfinanzierung. Die Patientin verstarb im Übrigen wenige Monate später an einem nicht erkannten Karzinom.) Wenngleich interessierte Akteure weltweit die Kundensouveränität von Patienten beschwören, sind den Patienten solche Urteile zumeist nicht zuzumuten. Die Frage ist zudem nicht allein wie viele Personen einen Nutzen unter den gegebenen Studienbedingungen haben. Es ist auch zu beurteilen, wie viele der Behandelten keinen Nutzen haben. Für einen fehlenden Nutzen im Einzelfall kann es letztlich nur zwei Gründe geben: entweder das Krankheitsmodell des Beispiels "Osteoporose" ist in Wahrheit so variant, dass es möglicherweise mit dieser Krankheitsbezeichnung nicht hinreichend richtig klassifiziert ist oder die Behandelten sind so unterschiedlich, dass die Methode für einen bestimmten, aber unbekannten Teil sinnlos ist.

Eine wissenschaftliche medizinische Praxis ist stets personalisierte Medizin. Sie kann aber bei der Mehrzahl der humanen Krankheiten dennoch nicht auf fallstandardisierte Prozeduren verzichten. Fallstandardisierungen sind jedoch immer dann problematisch, wenn das Krankheitsmodell unklar oder nicht ausreichend differenziert ist, Patienten mit gleicher Krankheitsbezeichnung also dennoch sehr variant sind.

Die an die EbM gerichtete Erwartung von Experten, Versicherungen und Politik, die praktische Medizin solle mittels der Erbringung standardisierter Produkte ausreichend beschreibbar sein, führt - besonders in der Grundversorgung (primary care) - eher zu Konflikten als zu einer evidence based practice, da hier die Möglichkeiten einer Zurückführung der von Patienten vorgebrachten Beschwerden auf ein eindeutiges und invariantes Krankheitsmodell eher begrenzt sind. Es kommt hinzu, dass

dies bei einer Vielzahl von vorgebrachten Beschwerden auch nicht nötig und wegen des Risikos iatrogenen Schädigungen auch nicht wünschenswert ist.

Aus der Sicht der praktischen Sozialmedizin gibt es vor allem vier Berührungsfelder zu dem Werkzeug "Evidence based Medicine":

- 1 Die Sozialmedizin gibt gutachtliche Empfehlungen und muss diese auf der Grundlage des Standes der Wissenschaften ("Evidence") geben (können).
- 2 Die Sozialmedizin berät in grundsätzlichen Fragen des medizinischen Leistungsbedarfs und der Entwicklung von Gesundheitssystemen und muss hierbei auf wissenschaftlich belastbare Studien zurückgreifen (z.B. Bedarfsanalytik, Versorgungsstudien, Studien zur Folgeabschätzung von politischen Eingriffen in das Versorgungssystem).
- 3 Die Sozialmedizin hat die Aufgabe, die Inanspruchnahme medizinischer Versorgungsleistungen analytisch aufzuarbeiten und zu den Wirkungen der Steuerungsmechanismen in der medizinischen Versorgung gemäß den Zielgrößen Adäquanz, Notwendigkeit, Effektivität und Effizienz Stellung zu nehmen.
- 4 Sozialmedizin vermittelt in der medizinischen Praxis das Krankheitsverständnis zwischen den Polen eines wissenschaftlichen Krankheitskonzepts und dem individuellen Erleben von Kranksein.

4 Klassifikationen in der Medizin

Medizinische Klassifikationen ordnen Sachverhalte nach dem Kriterium ihrer "Ähnlichkeit".

Kommentar:

Die praktische Anwendung von Klassifikationen gehört zum medizinischen Arbeitsalltag. Sie ist eine der qualifikatorischen Kernbedingungen der Berufsausübung. Klassifikationen spiegeln den (hier: medizinischen) Erkenntnisstand der Zeit und hinsichtlich ihrer Nutzung auch den des Anwenders. Ohne Klassifikationen gibt es keine wissenschaftliche Medizin und auch keine Möglichkeit der Identifizierung des Individuellen oder des Typischen. So ist jede Zuordnung eines individuellen Symptombildes zu einer Krankheitsbezeichnung (also die Diagnosestellung) eine praktische Anwendung von Klassifikationen. Außerhalb von Klassifikationen gibt es folglich auch kein wissenschaftlich begründbares therapeutisches Handeln.

Die wichtigsten in der Medizin gebräuchlichen Klassifikationen können selbst wieder zu Klassen zusammengefasst werden. Aus sozialmedizinischer Perspektive sind drei solcher Klassen von besonderer Bedeutung. Das sind:

1. Klassifikationen von Krankheiten, Gesundheitsstörungen und ihren Folgen, z.B.

- die Internationale Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD)
- die Internationale Klassifikation der psychischen Störungen
- die Internationale Klassifikation der onkologischen Krankheiten (ICD-O)
- die International Classification of Functioning (ICF)

2. Klassifikationen medizinischer Leistungen, z.B.

- die International Classification of Procedures in Medicine (ICPM)
- der Operationsschlüssel (OPS) – deutsche Variante der ICPM
- der Einheitliche Bewertungs- und Bemessungsmaßstab (EBM), also das für Deutschland wirksame Honorierungssystem für nicht-stationäre Leistungen
- die Diagnosis Related Groups (DRG)
- die Diagnostic Treatment Combinations

- das Entgeltsystem in Psychiatrie und Psychosomatik (PEPP)
- die Klassifikation von Fallpauschalen für Behandlungsgruppen in der Rehabilitation (RBG)
- die Klassifikation therapeutischer Leistungen in der Rehabilitation (KTL)
- die Adjusted Clinical Groups (ACG)
- die Clinical Risk Groups (CRG)
- die Diagnostic Cost Groups (DCG)
- das Disability Payment System (DPS)

3. **Klassifikationen von Gründen und Anlässen der Inanspruchnahme von Versorgungsangeboten, z.B.**

- die International Classification of Primary Care ICPC)
- die International Classification of Health Problems in Primary Care (ICHPPC)
- die International Classification of Processes in Primary Care (ICPPC)
- der International Standard for Identifying Health Measurements, Observations, and Documents (LOING)
- die Current Procedural Terminology (CPT), derzeit in der vierten Version für die ambulante Versorgung
- die Reason for Visit Classification of Care (RVC)
- das Resident Assessment Instrument (RAI)
- die Rehabilitanden-Management-Kategorien (RMK)

Die **Klassifikation der Krankheiten** ist derzeit (noch) in der 10. Revision gültig und erlaubt auch die Unterscheidung von vielen Tausenden Gesundheitsproblemen. Veränderungen im Kenntnisstand über die Unterschiede zwischen den vielfältigen Zuständen des Krankseins erfordern immer wieder Revisionen der ICD. Mit diesen Revisionen ändern sich auch die verfügbaren Klassen. Die nächste Revision, dann die 11., wird derzeit und mit mindestens siebenjähriger Verzögerung gegenüber den ursprünglichen Ankündigungen für den 01.02.2022 erwartet. Die Revisionen werden durch die WHO vorbereitet und durch die Entscheidung der jeweiligen Regierungen der Staaten ggf. erst Jahre später und auch modifiziert verbindlich und dann erneut zeitversetzt auch wirksam.

Zur **Klassifikation der Krankheitsfolgen** wird die "International Classification of Functioning" genutzt.

Zur **Klassifikation der Gründe einer Inanspruchnahme** medizinischer Dienstleistungen und für die der medizinischen Maßnahmen und Prozeduren existiert eine Vielzahl von Klassifikationen.

Eine umfassende **Klassifikation von Gefährdungen für die Gesundheit** existiert nicht. Allerdings gibt es Gefahrstoffklassifikationen und Normen für eine Vielzahl chemischer, physikalischer und biologischer Expositionen.

Gesundheitsklassifikationen im Sinne einer Differenzierung unterschiedlicher Formen des Gesundseins spielen am ehesten im Zusammenhang mit der Beurteilung einer regelgerechten kindlichen Entwicklung und Sozialisation sowie für spezielle Tauglichkeits- und Eignungsbeurteilungen im Rahmen der Erwerbs- und der Arbeitsfähigkeit eine Rolle. Es ist anzunehmen, dass es Interessen gibt, diese entsprechend den relevanten Berufsklassifikationen abzugleichen (siehe hierzu z.B. https://www.gesis.org/fileadmin/upload/dienstleistung/tools_standards/mikrodaten_tools/Berufsklassifikation/bk_schema.pdf; <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Grundlagen/Klassifikationen/Klassifikation-der-Berufe/Klassifikation-der-Berufe-Nav.html>).

Viele dieser Klassifikationen haben in ihren Namen und Abkürzungen oft zusätzlich Hinweise auf ihre jeweiligen Revisionen sowie die nationalen Adaptionen (z.B. DA für deutsche Ausgabe), so dass oft weder Lesbarkeit noch Übersicht gegeben sind und deshalb auch eine *“Systematisierte Nomenklatur der Medizin”* (SNOMED) erforderlich ist.

Klassifikationen sollten, da sie gleichsam die wissenschaftliche Sprache der Medizin sind, möglichst einem international vereinbarten bzw. vereinbarungsfähigen Standard entsprechen und dann in der nationalen Praxis auch tatsächlich genutzt werden (müssen). Das macht Klassifikationen und ihre Revisionen zu schwierigen Prozeduren der Konsensfindung. Soweit es sich um internationale Klassifikationen handelt, kommt der WHO hier eine wichtige Aufgabe zu. Für die Bundesrepublik übernimmt das Deutsche Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) die notwendigen koordinierenden Aufgaben.

Die Vereinheitlichung der *“Sprachen der Medizin”* muss unter den Gegebenheiten einer medizinischen Forschung und Praxis immer wieder neu erzeugt werden. Sie betrifft auch Wettbewerbs- und Wirtschaftsinteressen und ist deshalb praktisch nie eine ausschließlich medizinisches Fachinteresse. Diesem Umstand ist auch geschuldet, dass in sehr markorientierten Versorgungssystemen die Leistungsanbieter ein großes Interesse haben, unternehmensspezifische Klassifikationen zu entwickeln und zu nutzen, um so Leistungstransparenz zu verhindern.

4.3.1 Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD)

Vierstellige Allgemeine Systematik der ICD-10-GM		
Klasse	Bezeichnung	Schlüsselnummer
I	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	A00 - B99
II	Neubildungen	C00 - D48
III	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems	D50 - D 89
IV	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	E00 - E90
V	Psychische und Verhaltensstörungen	F00 - F99
VI	Krankheiten des Nervensystems	G00 - G99
VII	Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde	H00 - H59
VIII	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	H60 - H95
IX	Krankheiten des Kreislaufsystems	I00 - I99
X	Krankheiten des Atmungssystems	J00 - J99
XI	Krankheiten des Verdauungssystems	K00 - K93
XII	Krankheiten der Haut und der Unterhaut	L00 - L99
XIII	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	M00 - M99
XIV	Krankheiten des Urogenitalsystems	N00 - N99
XV	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	O00 - O99
XVI	Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	P00 - P95
XVII	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	Q00 - Q99
XVIII	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht zu klassifizieren sind	R00 - R99
XIX	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	S00 - T98
XX	Äußere Ursachen der Morbidität und Mortalität	V01 - Y99
XXI	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen	Z00 - Z99
XXII	Schlüsselnummern für besondere Zwecke	U50 und U51

Tab. 2: Die Klassen der ICD-10-GM

Ziele der Klassifikation:

- Identifizierung eines individuellen Krankheitsfalls (erfordert die größtmögliche Spezifizierung der Krankheitsbezeichnungen)
- Differenzierung aller Fälle von Kranksein in einer Bevölkerung (erfordert die am besten zu konsentierende Generalisierung der Krankheitsbezeichnungen)

- Abbildung der krankheitsspezifischen diagnostischen und therapeutischen Aufwände (erfordert eine Anpassung der Krankheitsklassifikation an wirtschaftliche Bedürfnisse der Normierung des Leistungsaufwands, z.B. für Planungs- und Vergütungszwecke)

Es gibt bislang keine Krankheitsklassifikation, die nach einheitlichen Merkmalen geordnet wäre. Entsprechend komplex folgen die Ordnungsprinzipien mal der Ätiologie, der Pathogenese, der Topografie, der Morphologie, der Funktion oder auch nur Symptomen und therapeutischen Prinzipien. Diese interne Heterogenität der ICD spiegelt den Kenntnisstand und die Einigungsfähigkeit der Experten. Eine unmittelbare Folge ist die Unmöglichkeit, die Anzahl der beim Menschen vorkommenden Krankheiten anzugeben.

Die vermutlich erste Klassifikation wurde 1855 von dem englischen Arzt William Farr (1807-1883) begründet. Seit 1896 wird diese Klassifikation mehr oder weniger regelmäßig revidiert.

So war z.B. die am 1.1.1979 gebilligte 9. Revision ein Bruch mit allen vorhergehenden Klassifikationsgepflogenheiten. Die seit dem 1.1.1993 geltende 10. Revision stellt abermals einen weitgehenden Bruch mit der vorherigen dar. Seither hat sich auch der Name der Klassifikation geändert, die nun "Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme" heißt. Die z.Z. (noch) gültige 10. Revision wurde auf der 34. Konferenz der Weltgesundheitsorganisation (WHO) verabschiedet.

4.3.2 Klassifikation medizinischer Prozeduren

Medizinische Maßnahmen werden nach der International Classification of Procedures in Medicine (ICPM) klassifiziert. Die deutsche Variante der ICPM ist der sog. Operationsschlüssel, der OPS-301 in seinen jeweilig gültigen Revisionen.

Der OPS umfasst fünf Kapitel

- 1 Diagnostische Maßnahmen
- 2 Bildgebende Diagnostik
- 3 Operationen
- 4 Nicht operative therapeutische Maßnahmen
- 5 Ergänzende Maßnahmen

4.3.3 German Diagnosis Related Groups (G-DRGs)

Hierbei handelt es sich um eine Produktklassifikation stationärer Versorgungsleistungen, der alle oder Teile der Versorgungsfälle zugeordnet werden können oder, wie im deutschen Anwendungsfall, zugeordnet werden müssen. Die Klassifikation ist keine, wie häufig unterstellt, Patientenklassifikation. Ihr Zweck ist die Klassifikation zugelassener medizinischer Dienstleistungsprodukte in der Krankenhausversorgung. Grundlage ist die Definition von "Fällen" mittels der Diagnose nach ICD, der jeweilig zuordnungsfähigen Maßnahmen nach OPS und der je Krankheit vereinbarten zurechenbaren Krankheitsschwere in maximal 5 Ausprägungsstufen. Ihre Bedeutung liegt in dem durch sie geöffneten Weg in eine Produktmedizin und in dem mit ihr eingeleiteten Bruch mit einer personalisierten medizinischen Hilfeleistung.

Der deutsche Katalog dient der Einzelfallhonorierung von im Jahr 2005 noch 878 DRGs. Im Jahr 2016 umfasst der Katalog bereits 1220 DRGs, geordnet in 24 MDCs (Major Diagnostic Categories) und 2019 sind es bereits 1318. Die politische Entscheidung, diese Fallklassifikationen als Honorierungssystem zu nutzen, folgte offenbar dem Wunsch nach der Übertragung von Regulationskonzepten des sog. "*Managed Competition*" auf die Bedingungen der Krankenhausversorgung. Damit wurde ein grundlegender Bruch mit dem traditionellen medizinischen Leistungsverständnis in der Krankenhausversorgung vollzogen. Der Bruch besteht im Übergang von der ärztlich dominierten Bedarfsentscheidung über notwendige Krankenhausleistungen. Die Bedarfsentscheidung folgt nun den Vorgaben des jeweils gültigen Katalogs abrechenbarer medizinischer Hilfeleistungen. Inwieweit die Abrechenbarkeit die ärztlichen Indikationssetzungen auch die Portfolioentscheidungen des Krankenhausmanagements bestimmt, ist strittig. Unstrittig sind hingegen die Veränderungen im Verhältnis von angestellten Ärzten und den Geschäftsführungen. Die Mengen- und Portfoliosteuerung geht wesentlich in die Verantwortung der Geschäftsführungen der Krankenhäuser und der "*Käufer*" der vordefinierten Leistungsprodukte, also die Krankenversicherungen, über. Die DRGs bilden in Deutschland auch alle Leistungen für Kinder sowie die der stationären psychiatrischen Versorgung (Entgeltsystem in Psychiatrie und Psychosomatik (PEPP) ab.

Es gibt international vielfältige Bemühungen, solche Systeme der medizinischen Produktklassifikation auch für die Rehabilitation zu entwickeln. Für die ambulante ärztliche Versorgung oder für die Pflege existieren solche Produktkataloge bereits, wirken aber weniger allgemein verbindlich wie die DRGs. Da das Grundprinzip die Reduzierung der Entscheidungsvarianz des unmittelbaren Leistungserbringers ist, führen diese Übertragung immer dann zu größeren Problemen, wenn die medizinische Indikation, die Patienteninteressen und die wirtschaftlichen Interessen und Zwänge der Krankenhausträger im Widerspruch stehen.

Das Konzept der DRGs überführt die Medizin von ihrer Personenorientierung in eine Fall- oder Produkteorientierung. Das Ziel ist die Eingrenzung der "*Anbietermacht*" zugunsten der "*Käufermacht*". Da der "*Käufer*" typischerweise eine dritte Partei, also

der Staat oder eine Krankenversicherung ist, soll die Steuerungsmacht auf die „Käufer“ übergehen (Schaffung eines Käufermarktes). Da solche Klassifikationen jedoch wie Einzelleistungsvergütungen wirken, entsteht ein starker Anreiz, die Produktklassifikationen immer weiter zu differenzieren und die Leistungsmengen dann selektiv auszuweiten oder einzugrenzen. Bei stark regulierten Preisen für die einzelne Leistung wird auf diese Weise ein Anreiz zur Portfolioselektion gesetzt, der sich unvermeidlich gegen eine staatliche Planungshoheit für Kapazitäten und Strukturen richtet. Wenngleich die Einheitspreislogik direkte Preiswettbewerbe verhindert, bleiben deren indirekte Wirkungen davon unberührt und damit auch der Anreiz, die Mengen wirtschaftlich attraktiver Fälle auszuweiten, bzw. unattraktive Fälle zu beschränken. Dieser Mechanismus hat neben den Folgen für die Fallmengen gewollt vor allem erhebliche infrastrukturelle und mittelfristig auch systemtransformatrische Folgen. Das politische Ziel dieser Klassifikationskonzepte ist es letztlich, für alle medizinischen Leistungen einen einheitlichen Produktstandard zu etablieren und die „Produktmengen“ sowie die aus ihnen folgenden infrastrukturellen Folgen über Markt und Preismechanismen zu regulieren.

Mit ähnlicher Zielsetzung werden in einigen Ländern für die ambulante und pflegerische Versorgung z.B. die Adjusted Clinical Groups (ACG), die Clinical Risk Groups (CRG), die Diagnostic Cost Groups (DCG), das Disability Payment System (DPS) oder die sog. Diagnosis Treatment Combinations (DTC) genutzt. Solche Produktklassifikationen werden jedoch nicht regelmäßig und auch nicht logisch zwingend zur Fallhonorierung genutzt. Systeme, die der Bedarfsorientierung den Vorrang geben, nutzen Fallklassifikationen primär zur Strukturplanung, zur prospektiven Ressourcenallokation und zur vergleichenden Leistungsanalyse (Benchmarking). Es sind also nicht die DRG's, die die Systemtransformationen bewirken. Diese folgen vielmehr den politischen Konzepten der maßgeblichen Entscheider über die Nutzungsziele solcher Klassifikationen.

4.3.4 Klassifikation von Krankheitsfolgen, Behinderungen und Schädigungen

Die Geschichte dieser Klassifikation geht auf das Jahr 1980 zurück. Mit der „International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH)“ wurde durch die WHO erstmalig ein einheitliches Klassifikationsmodell zur Erfassung bzw. Messung von Behinderungen und ihrer bio-psycho-sozialen Komplexität vorgelegt.

Der Grundgedanke war die Differenzierung der Begriffe Impairment (Schaden), Disability (funktionelle Folge eines Schadens) und Handicap (im Wesentlichen im Sinne der sozial beeinträchtigenden Folgen für die Selbständigkeit und die Autonomie eines Menschen).

In der Zwischenzeit existiert mit der „International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)“ eine Nachfolgeklassifikation. Sie wurde von der WHO 2001

verabschiedet. Der bio-psycho-soziale Konzeptansatz der ICDH wird hier deutlich erweitert, indem nun der gesamte Lebenszusammenhang Behinderter hinsichtlich der Umweltaspekte und der individuellen Besonderheiten berücksichtigt wird.

Die Klassifikation deutet Gesundheit als *“Functioning”*. Die Funktionalität von Gesundheit bezieht sich auf drei Ebenen:

- die Beschreibung der Funktionen des menschlichen Organismus und seiner strukturellen Grundlagen
- die Aktivitäten eines Menschen
- die Teilhabefähigkeit (Partizipation) am Leben (z.B. Mobilität, Kommunikation, Bildung, Erwerbsleben, Selbstversorgung)

Hierbei wird jeweils der Umwelt ein wesentlicher Bezugsraum gegeben. Umwelt meint sowohl die gegenständliche als auch die soziale Umwelt (z.B. Einstellungen, Werte und Überzeugungen, das politische und das Rechtssystem, die Art des Gesundheitswesens, des Bildungswesens, des Wirtschafts- und Verkehrswesens oder die Distribution von Gütern und Technologien).

Durch die ICF ist Behinderung als Ausmaß der Einschränkungen von Aktivitäten, bzw. als die Wechselwirkung zwischen dem Gesundheitsproblem gemäß der ICD, den Kontextfaktoren und den Funktionsfolgen in den einzelnen Lebensbereichen bestimmt. Sie beschreibt damit auch den wissenschaftlichen Ansatz der Rehabilitation. Aus der ICF ergibt sich der Rehabilitationsbedarf, die notwendige rehabilitative Intervention sowie das Rehabilitationsmanagement. Sie dient zudem der Bewertung der Ergebnisse von Maßnahmen zur Rehabilitation. **Die ICF klassifiziert in 8 Kapiteln die Körperfunktionen, ebenfalls in 8 Kapiteln ihre strukturellen Voraussetzungen, in 9 Kapiteln die Aktivitäten und die Teilhabe am Leben, in 5 Kapiteln Umweltfaktoren und stellt eine fünfstufige Bewertungsmethodik (Assessment) zur Messung des Grades einer Behinderung (GdB) oder der Minimierung der Erwerbsfähigkeit (MdE) bereit.**

Darüber hinaus wird mit der ICF, da auf der Ebene von Regierungen verabschiedet, verbindlich festgestellt, dass eine Politik, die Partizipation von Menschen mit beeinträchtigter funktioneller Gesundheit unterstützt und fördert, nicht allein eine wichtige Handlungsorientierung für die nationalen Gesundheits- und Sozialwesen darstellt, sondern auch aktive Behinderten- und Menschenrechtspolitik ist. Dieses Verständnis bestimmt die Normen (Ermöglichen von Teilhabe) des deutschen Rehabilitationsrechts gemäß dem Sozialgesetzbuch IX.

5 Forschungsfelder der Sozialmedizin

5.1 Sozialmedizin im Ensemble der medizinischen Wissenschaften

Die praktische Sozialmedizin wirkt für die soziale Prävention und für den nicht diskriminierten Zugang zu medizinischen Hilfeleistungen.

Kommentar:

Ein solches Leitbild hat zunächst eine einfache Konsequenz: Die Sozialmedizin hat dann ein praktisches Gewicht, wenn die Träger der Versorgungssysteme die Mitwirkung der Medizin an der sozialen Prävention und an der Zugangssicherung zu medizinischen Hilfen zulassen. Ist dies der Fall, wird politisch akzeptiert, dass die Sicherstellung medizinischer Versorgung und die Gestaltung gesundheitsgerechter Lebensbedingungen auch der medizinischen Kompetenz bedarf. Der Beitrag der Sozialmedizin folgt dann der These, dass die Verhältnisprävention eine zwingende Folge vergesellschafteter Lebensweisen ist. Für die Medizin ist es deshalb unabdingbar, sich auch sozialwissenschaftlicher Methoden, Wissensgrundlagen und Theoreme zu bedienen, wenn sie aus der Gesundheitsperspektive als angewandte Humanwissenschaft wirken will. Wird diese These abgelehnt bleibt Prävention auf die verhaltensinterventiven Ansätze des Health Belief Modells und auf Konzepte der individuellen medizinischen Interventionen (Beratung und spezifische Dispositionsprävention).

Sozialwissenschaftliche Kompetenzen müssen Teil der medizinischen Forschungsstrukturen sowie der ärztlichen Aus- und Weiterbildung sein, wenn die Lebensweisen als medizinisch handlungsrelevant akzeptiert werden. Das ist weltweit nicht selbstverständlich oder nur themenselektiv der Fall. Auch in Staaten mit einer leistungsfähigen sozialmedizinischen Forschung und Praxis ist diese oft von der Medizin separiert. In der Folge hat die Sozialmedizin in vielen Regionen der Welt nur eine geringe Bindung zu den klinischen Disziplinen. Medizinisch-klinische und bevölkerungsbezogene Studienkonzepte bleiben so weitgehend und mit negativen wissenschaftlichen wie praktischen Konsequenzen für ihre Wirksamkeiten getrennt. In der Folge sind weltweit die hygienischen, umwelt-, arbeitsmedizinischen, epidemiologischen, medizinsoziologischen, sozialpsychologischen, bzw. präventionsorientierten Forschungslinien, die Versorgungsforschung eingeschlossen, innerhalb der Medizin zumeist wenig oder gar nicht präsent.

Die Trennung des Bevölkerungs- und des Personenbezuges, also die Spaltung von Public Health und klinischer Medizin hat Gründe: Während soziale Prävention letztlich eine hoheitlich, bzw. öffentlich-rechtliche Aufgabe ist, bleibt die klinische Medizin eine patienten- und kundenorientierte Leistung. Da die „Kunden“ der klinischen Medizin (mit systemspezifischen Unterschieden) die Finanzierer der Leistungen

sind, haben diese an der sozialen Prävention oft kein Interesse. Es ist zudem offensichtlich, dass eine evidenzbasierten Ansprüchen genügende Medizin nur wirtschaftlich erfolgreich sein kann, wenn sie über Bedarfe (Mengen) und Preise selbst entscheiden kann. Gelingt ihr das nicht, wird sie die Souveränität und Unabhängigkeit des Berufes gegenüber anderen Interessen als den eigenen aber auch ihre Bindung an die Patienteninteressen auf Dauer nicht bewahren können. Die Medizin läuft dann Gefahr, zum Agenten medizinisch-industrieller Komplexe zu werden.

Dem fachlichen Selbstverständnis der Sozialmedizin, die wissenschaftlichen Grundlagen für die öffentliche Gesundheitssicherung und für die Systeme der Krankenversorgung zu schaffen, stehen weltweit handlungsmächtige Gruppeninteressen entgegen. Diese geben oft der Methode den Vorzug, solche Entscheidungen unternehmerischen Interessen und Aushandlungen nachzuordnen. Das Beratungs- und Legitimationsbedürfnis solcher Akteure wird von auftragsgebundenen privatwirtschaftlich agierenden Unternehmen offenbar ausreichend befriedigt. In der Konsequenz verliert die Medizin an interessenunabhängiger und evidenzlegitimierter Mitwirkungsfähigkeit bei zukunftsgestaltenden Entscheidungsprozessen. Dies ist aktuell als Folge der sich abzeichnenden und politisch forcierten Systemtransformationen durch die und im Interesse der Digitalisierung und ihre künstlich intelligenten Begleiter sowie wirkungsmächtiger wirtschaftsliberaler Deregulierungen exemplarisch zu beobachten.

Der Sozialmedizin verbleibt am ehesten dort eine reale praktische medizinische Wirksamkeit, wo sie an sachverständigen Leistungsentscheidungen, an der innovationsgebundenen Infrastrukturgestaltung oder an der Evaluation von versorgungswirksamen politischen Konzepten beteiligt wird. In vielen Krankenversorgungssystemen ist die Exklusion des potenziellen medizinischen Sachverständs jenseits fallkasuistischer Stellungnahmen deshalb kein zufälliges Systemversagen. Dieser Ausschluss folgt vielmehr den wirtschaftlichen und politischen Interessen der systemgestaltenden Akteure.

5.2 Das sozialmedizinische Kausalitätskonzept

Die ursächliche Erklärung des Wandels der Gesundheitsprobleme in Bevölkerungen und ihrer ungleichen Verteilung zwischen Bevölkerungen ist das wissenschaftliche Kernthema der Allgemeinen Sozialmedizin.

Kommentar:

Mit diesem Leitsatz ist bestimmt, dass die Sozialmedizin keine Entscheidungen über die Ursächlichkeit eines individuellen Krankheitsfalls trifft. Dies ist eine individualmedizinische Entscheidung, die immer auch die individuellen sozialen Umstände des *“Falls”* berücksichtigen muss. Sozialer Wandel und dessen quantitativ

differenzierende Folgen stehen hingegen im Mittelpunkt des sozialmedizinischen analytischen Interesses.

Beispiel:

Für die Feststellung, ein Kind leide an den Folgen von elterlicher Vernachlässigung, braucht es keine Sozialmedizin. Das ist im Falle der Beobachtung, es gäbe solche Folgen in unterschiedlichen sozialen Settings unterschiedlich häufig oder solche Folgen würden im Ablauf der Zeit "häufiger" oder "seltener" werden völlig anders. Die Erklärung dieser Phänomene ist dann sehr wohl ein sozialmedizinisches Thema.

Kommentar:

Wandel ist hinsichtlich seiner Qualitäten ergebnisoffen. Er schließt also positive und negative Veränderungen ein. Diese können nur benannt werden, wenn offengelegt werden kann, ob sie Bevölkerung insgesamt oder nur Teile und dann in welcher Richtung betreffen. Die Strategien zur Vermeidung oder Eingrenzung von Gesundheitsgefahren oder von Zugangshindernissen zu Prävention, medizinischer Versorgung, Rehabilitation und Pflege sind maßgeblich von dem Verständnis der Prozesse geprägt, die solche Beobachtungen ursächlich bewirken. Es sind in jedem Fall Strategien, die differenziell bevölkerungswirksam sind und in ihren Varianzen zudem ggf. auch problemspezifisch begründet werden müssen.

Die Ursachen des Wandels sind überschaubar. Neben sozialdemografischen Ursachen sind dies vor allem die Folgen der Arbeitsteilung, die ebenso die Gefährdungen und den Zugang zu den gesellschaftlichen Ressourcen und Lebensrechten teilt. Das gilt dann auch für den Zugang zu den verfügbaren Möglichkeiten der Medizin (diagnostische und therapeutische Innovationen) und bevölkerungswirksamen präventiven Chancen. Da diese primär nicht auf Krankheiten, sondern auf Menschen wirken, ist die Identifizierung der jeweils Betroffenen und der Nichtbetroffenen von unmittelbar praktischer Konsequenz (social oder community effectiveness). Alle Häufigkeitsänderungen des Krankwerdens und des Krankseins in einer Bevölkerung sind letztlich mit diesen Ursachenkomplexen erklärbar. Da sie auf eine Bevölkerung praktisch immer differenziell wirken, erklären sie letztlich auch das Entstehen oder Verschwinden von quantitativen Ereignis- und Zustandsunterschieden zwischen als verschieden zu beschreibenden Bevölkerungen.

Die medizinischen Fachgebiete haben zur kausalen Erklärung von Krankheitsphänomenen jeweils spezifische Zugänge und an ihnen auch fachspezifische Interessen. Diese betreffen im Wesentlichen

- **ätiologische Modelle** (sie erklären die Entstehung von Krankheiten)

- **pathogenetische Modelle** (sie erklären krankhafte Prozesse, ihre Nosologie und ihre individuellen Folgen)
- **epidemiologische Modelle** (sie erklären Verteilungsänderungen und -unterschiede von Ereignissen des Krankwerdens und von Zuständen des Krankseins)
- **sozialmedizinische Modelle** (sie erklären die sozialen Ursachen von Gefährdungsunterschieden, ihren benachteiligenden Folgen, von Hindernissen im Zugang zur Prävention und zu medizinischen Hilfen im Krankheitsfall sowie in der sozialspezifischen Varianz von Krankheitsdispositionen)

Kausale Erklärungen können sich nur auf eindeutig definierte Wirkungen beziehen:

- 1 Welche Ursache erklärt das Erkranken der Person A?
- 2 Welche Ursachen erklären die Varianz der Fälle von Kranksein an der Krankheit x?
- 3 Welche Ursachen erklären die Unterschiede in der Häufigkeit des Krankwerdens zweier oder mehr disjunkter Bevölkerungsgruppen?
- 4 Welche Ursachen erklären Inzidenzänderungen im Ablauf der Zeit?
- 5 Welche Ursachen erklären Prävalenzänderungen im Ablauf der Zeit?

Von Ursachen kann nur gesprochen werden, wenn es bereits eine Wirkung gibt und auch nur in Bezug auf diese Wirkung. Diese Ursachen haben in individuellen Perspektiven eine praktische Bedeutung, wenn eine gutachtliche Klärung von Zusammenhängen bezüglich von Haftungsfragen oder versicherungsrechtlichen Folgerungen bezweckt ist. Es ist dann die **retrospektiv ursächliche** Klärung eines Sachverhalts das Ziel (ex post). Soll hingegen ein zu einem gegebenen Zeitpunkt bestehender krankhafter Zustand hinsichtlich seiner möglichen Wiederholbarkeit in einem handlungsrelevanten Zeitintervall, also **prädiktiv** beurteilt werden, ist das Ziel eine vorausschauende Risikoabschätzung (ex ante).

Beispiel:

Die Schlüsselbeinfraktur beim Kind A war die Folge einer Wechselwirkung zwischen dessen Zusammenstoß mit einem Baum mit seinem Fahrrad. Hieraus kann nicht gefolgert werden, alle Claviculafrakturen fänden ihre Ursachen in solchen Zusammenstößen. Es ist auch nicht zu folgern, alle solche Crashes führten zu solchen Frakturen. Es wäre ebenso sinnlos, die Vielfalt der Ursachen von Claviculafrakturen als multikausal oder multifaktoriell zu bezeichnen. Ein Abholzen von Bäumen und Verbote Fahrrad zu fahren, wären auch kaum angemessene Präventionsgebote.

Kommentar:

Ursachen sind folglich Wechselwirkungen unter jeweils konkreten Bedingungen. Entsprechend handelt es sich immer um retrospektive Tatsachenfeststellungen im Einzelfall. Prädiktive Aussagen sind hingegen quantitativ begründete Risikoschätzungen. Ursachenfeststellungen beziehen sich also auf konkrete und bereits beobachtbare Wirkungen im Einzelfall. Risikobeurteilungen sind hingegen Annahmen möglicher gleicher Wirkungen bei gleichartigen Expositionen. Solche Schätzungen sind innerhalb messbarer Konfidenzen exakte quantitative Aussagen über die Zahl zu erwartender Ereignisse in einer definierten Grundgesamtheit und in einem definierten Zeitintervall.

Dem gutachtlichen Urteil über Risikofolgen sind, zumal wenn solche Urteile ohne Zeitangaben erfolgen, im individuellen Fall immer dann Grenzen gesetzt, wenn die zurechenbaren Zeitintervalle nicht mehr als unmittelbar gelten können. Eine Risikoschätzung ist bei der Beurteilung von kurzzeitigen individuellen Ereignisfolgen deshalb sicherer als bei der von langdauernden bevölkerungsweiten Zustandsfolgen. Je eher deterministische oder unbedingte Kausalitäten angenommen werden können, desto besser werden Prädiktionen sein.

Ursache	Risiko
• beliebige Sachverhalte können nur im Kontext einer definierten Wirkung als Ursachen benannt werden: ohne eine Wirkung gibt es keine Ursache • ein beliebiger Sachverhalt, z.B. ein Stoff, ein Virus, eine mechanische Kraft kann nur in der Wechselwirkung mit einem anderen Sachverhalt auch zu einer Ursache werden: Ursachen sind Wechselwirkungen • gleiche Wirkungen können sehr verschiedene Ursachen haben: Ursachenermittlungen sind deshalb immer individuelle Entscheidungen	• jeder beliebige Sachverhalt, sofern er als Ursache einer Krankheit (Wirkung) festgestellt wurde, kann zur Wiederholung der Wirkung führen, wenn gleiche Bedingungen gegeben sind: die Wiederholbarkeit rechtfertigt die Aussage "Risiko" • ein Sachverhalt kann ohne eine Wirkung ein Risiko sein: Risiken existieren unabhängig von Wirkungen • gleiche Risiken können verschiedene Wirkungen haben, hierunter auch positive, bzw. erwünschte, die dann als Chance interpretiert werden: Risikobewertungen sind immer kontextgebunden und müsse konsentieren werden

Tab. 3: Ursache und Risiko

In der Sozialmedizin aber auch in klinischen Studien versagen deterministische Kausalitätskonzepte sehr häufig. Hier wirkt Kausalität unter stochastischen Bedingungen. Die Gründe hierfür sind letztlich die Individualität, bzw. die Heterogenität der Elemente der Grundgesamtheiten und die selbst unter Laborbedingungen nur aufwändig zu sichernder Selektivität von wirkenden "Ursachen". In diesem Sinne sind

nicht nur Wirkungen zu erklären, sondern auch die ausbleibenden Wirkungen bei gleichen Expositionen.

Dieses Problem stellt sich auf zweierlei Weise: als ein individualpräventives und medizinisches sowie als ein sozial- und bevölkerungsbezogenes Problem. Im individuellen Fall hochbedeutsame Gefährdungen können im Bevölkerungskontext irrelevant sein. Umgekehrt können bevölkerungsrelevante Gefährdungen im individuellen Einzelfall bedeutungslos sein.

Beispiel:

Kommt ein Patient mit einem dramatischen Abfall des Blutdrucks in eine Klinik, ist der Bedarf ursächlicher Erklärung für den Notfallarzt ausreichend erfüllt, wenn er feststellt, dass der Blutdruckabfall die Folge einer Blutung ist. Für die rechtliche Bewertung ist das Klärungsziel hingegen, ob die Blutung die Folge einer Straftat war und wer diese unter welchen Umständen ausgeübt hat. In der Prävention wird es hingegen nötig sein, sich damit auseinanderzusetzen, unter welchen Voraussetzungen und Konstellationen (Alkohol, soziale Deprivation, psychische Erkrankungen etc.) Gewalttaten mit solchen Folgen entstehen, bzw. vermieden werden können.

Kommentar:

Wann immer etwas als Krankheitsursache bezeichnet wird, stellt sich die Frage, was nun wiederum dessen "Ursache" war. Zumindest als Gedankenspiel ließe sich dies fortsetzen, bis die gesamte Komplexität des Mikro- und des Makrokosmos in allen ihren Zusammenhängen dargestellt ist. Dies würde jedoch eine handlungsleitende Funktion des Ursachenbegriffs unmöglich machen und auch Krankheit letztlich nicht erklären. Ursachen sind Wechselwirkungen und nur in ihren Zusammenhängen darstellbar. Die Anforderungen an die Feststellung eines Zusammenhangs sind hinreichend erfüllt, wenn er unter gleichen Bedingungen wiederholbar ist. Sobald die Bedingungen variieren, wandelt sich der deterministische Charakter von Zusammenhängen in einen probabilistischen. Diese sind nicht weniger richtig, jedoch unsicherer in ihrer Handlungsorientierung

Die (prinzipiell messbare) Unbestimmtheit einer Risikoaussage für den Einzelfall und die Vielzahl von potentiellen Ursachen bei gleichen oder als gleich vermuteten Krankheiten führt zu der Diskussion, die Gesamtheit aller Erkrankungen an einer spezifischen Krankheit könne nur multikausal erklärt werden. Diese Aussage ist zumindest dann richtig, wenn die Wirkungen nicht für den Einzelfall spezifiziert sind, also zu Klassen zusammengefasst sind. Da aber auch Klassen von Wirkungen bezüglich ihrer Ursächlichkeit befragt werden können, also nur in einem komplexen Beziehungsnetz von Bedingungen verständlich werden, kamen zu Beginn des 20. Jahrhunderts Ärzte zu der Auffassung, die Ursächlichkeit von Krankheit ließe sich nicht abbilden (Lehre vom Konditionalismus, D. v. Hansemann (1858-1920), M. Verworn

(1863-1921). Dies wäre dann allerdings auch das Ende einer wissensgeleiteten Medizin. Kausalität ist schließlich nicht nur ein Erklärungs- sondern auch ein handlungsleitendes Konzept.

der Therapeut fragt	Warum kam es bei diesem Patienten zu dieser Krankheit?	Ursache des konkreten Krankseins und der Handlungsfolge
der Betroffene fragt	Warum bin ich erkrankt und warum jetzt? Warum sind andere in ähnlicher Situation nicht krank geworden?	Ursache des individuellen Krankwerdens, Bedürfnis nach Gerechtigkeit
der Sozialmediziner / der Epidemiologe fragt	Wie sind die Unterschiede in der Häufigkeit des Krankwerdens zwischen zwei Gruppen zu erklären? Welche Ursache hat der Wandel in der Häufigkeit des Krankwerdens und des Krankseins?	Ursache von Unterschieden in der Häufigkeit des Krankwerdens Ursache des Wandels von Gesundheitsproblemen

Tab. 4: Fragen an die Ursächlichkeit.

Für die sozialmedizinisch zentrale Funktion des qualitativen Begriffs „Gefährdung“ genügt im trivialen Falle die Erfahrung. Die Bewertung des „Risikos“ setzt hingegen dessen Quantifizierung voraus. Soweit dieses Risiko als eine Exposition in Bezug auf eine Wirkung zu beschreiben ist, gilt es auch nur in Bezug auf die definierte Wirkung. Alle ein solches Risiko bezeichnenden Expositionen können dann auch als „Risikofaktoren“ und alle Personen gleicher Exposition als eine „Risikogruppe“ bezeichnet werden. Risiken sind entsprechend sachbezüglich zu benennen und in ihren „Wirkgrößen“ und in der Durchdringung einer Bevölkerung zu quantifizieren. Dies ist ohne den Bezug auf die exponierten Bevölkerungen und ihre „Lebenszeit unter Risiko“ ebenso wenig möglich wie ohne Angabe der prospektiv beurteilten Zeitintervalle, also der Lebensalter bei Beginn der Exposition bis zu einem Wirkungseintritt. Je länger diese Zeitspanne ist, desto eher sind begleitende und konkurrierende oder auch additive Gefährdungen zu beachten. Wegen der Beliebigkeit mit der letztlich jede Begegnung von Menschen mit ihrer belebten und gegenständlichen Umwelt sowohl eine Gefährdung, oft aber auch eine Chance sein kann, ist die Risikobewertung ein grundlegendes, möglicherweise das grundlegende Problem aller Gesundheitswissenschaften.

Weder die präventive noch die medizinische Praxis, schon gar nicht die medizinischen Wissenschaften können auf die Kausalität als Erklärungs- und als Handlungskonzept verzichten. Wenn in der Medizin von Kausalität gesprochen wird, wird die tatsächliche Vielschichtigkeit der Frage nach den Ursachen (sinnvoller Weise) auf das jeweilige aktuelle professionelle Handlungsinteresse reduziert. Tatsächlich sind jedoch die der ursächlichen Klärung bedürftigen Fragen immer vielschichtig.

5.3 Ätiologische Erklärungsmodelle für Krankheit

5.3.1 Die Ursachen von Krankheit

Die potenziellen Ursachen einer Krankheit (Risiken) erklären nicht zwingend das Krankwerden im Einzelfall.

Kommentar:

Gleiche Expositionen können verschiedene Folgen und verschiedene Expositionen gleiche Folgen haben. Nicht jede Exposition führt auch zu einer Erkrankung.

Beispiel:

Der von Robert Koch (1843-1910) im Jahre 1882 mitgeteilte Erreger der Tuberkulose ist das Mycobacterium tuberculosis. Die Entstehung einer manifesten Krankheit ist jedoch von der Reaktionslage des Organismus (endogene und exogene Aspekte) sowie von der Art des Infektionsweges abhängig. Wenn ein Mensch an der Tuberkulose erkrankt ist, muss er Kontakt mit dem Mycobacterium gehabt haben. Allerdings, wenn ein Mensch mit dem Mycobacterium Kontakt hatte, muss er nicht notwendig auch krank werden.

Kommentar:

Das Mycobacterium tuberculosis ist zwar die Ursache der Tuberkulose, nicht aber die Ursache des individuellen Krankwerdens. Das Bakterium ist dafür eine der Bedingungen. Erst gemeinsam mit weiteren Bedingungen, bzw. in Wechselwirkung mit dem Organismus entsteht die Ursache. Ursachen sind folglich Wechselwirkungen. Um von Krankheitsursachen sprechen zu können, müssen also Bedingungen erfüllt sein:

- die **eindeutige Definition** der zu erklärenden spezifischen Wirkung und möglichst auch die Definition von Wirkungen, die nicht erklärt werden sollen (allgemeine Absichtserklärungen wie "die Ursache der Herzkrankheiten" enthüllen zu wollen sind sinnlos)
- die Abgrenzung der zu einer Wirkung führenden **interaktiven Bedingungen** zwischen Expositionen und den Besonderheiten der Person(en) auf die diese treffen

- der **zeitliche Zusammenhang** zwischen Exposition und Wirkung (es ist sowohl die zeitliche Abfolge zu beachten als auch die ggf. erheblichen Zeitunterschiede zwischen Ursache und Wirkung; je länger solche Zeitintervalle sind, desto schwieriger ist in der Regel der Zusammenhangsbeweis)
- die **Reproduzierbarkeit eines Zusammenhangs** (verlangt die Sicherung der Gleichartigkeit der Bedingungen bei einer neuerlichen Untersuchung)
- die **Plausibilität eines Zusammenhangs** (sofern es sich nicht von Anbeginn um von Hypothesen geleitete Untersuchungen handelt, werden Zusammenhänge zunächst nur als Gegebenheiten abgebildet, die dann einer schlüssigen und möglichst widerspruchsfreien Erklärung bedürfen)
- die **Quantifizierbarkeit der Dauer und der Intensität der Einwirkung** (hier ergeben sich die Kombinationsmöglichkeiten "lange Einwirkungszeit/hohe Intensität", "lange Einwirkungszeit/geringe Intensität", "kurze Einwirkungszeit/hohe Intensität", "kurze Einwirkungszeit/geringe Intensität")

Es ist zudem eine besondere Schwierigkeit, dass Menschen genetisch wie sozial außerordentlich heterogen sind. Folglich kann die Sicherung der Gleichartigkeit der "Objekte" (Homogenitätsgebot) in Bezug auf eine Wirkung erhebliche Probleme aufwerfen. Wird dies unter Quasi-Laborbedingungen erreicht, sind die Ergebnisse dann nur unter Vorbehalten auf die Lebensrealitäten der Bevölkerung zu übertragen (lebenswirkliche Heterogenität). Es ist zudem in der Regel leichter das Krankwerden als das Gesundbleiben bei gleichen Expositionen ursächlich zu erklären.

5.3.2 Das Risiko, krank zu werden

Risiken quantifizieren die individuen- und die bevölkerungsbezogene Wiederholungswahrscheinlichkeit von (hier) gesundheitsrelevanten Ereignissen.

Kommentar:

Ist die Annahme gerechtfertigt, dass sich ein ursächlich geklärter Erkrankungsfall wiederholen kann, ist diese Annahme auch als Risiko zu bezeichnen. Sie ist berechtigt, wenn die Bedingungen für die Möglichkeit einer Ereigniswiederholung hinreichend erfüllt sind. Da die Wahrscheinlichkeit für den Einzelfall nicht definiert ist, bedarf deren Schätzung immer des Bezuges auf ähnliche Fallbedingungen. Diese sind neben der Gleichheit oder Ähnlichkeit der Expositionen nach Intensität und Dauer der Einwirkung (Force of Morbidity), mindestens auch auf die Ähnlichkeit biologischer und sozialer Bedingungen (Alter, Geschlecht, Vor- und Begleiterkrankungen, soziale Charakteristika etc.) zu beziehen. Es gibt folglich keine unkonditionierten oder bedingungsunabhängigen Risiken. Die Ähnlichkeit der Bedingungen für kausale Wechselwirkungen und ihre Maße sind somit die wichtigsten Charakteristika

von Risiken. Die Schätzung einer solchen Wiederholungswahrscheinlichkeit ist dann die Grundlage von Risikobewertungen. Diese werden, etwa hinsichtlich ihrer Relevanz, jedoch weiterer Urteilkriterien bedürfen.

Eine besondere praktische Bedeutung besitzt die Kausalität also, wenn ätiologische Kenntnisse prädictiv genutzt werden. Vorhersagen oder Folgeabschätzungen setzen dann die Beschreibung der Rahmenbedingungen der Prädiktion und möglichst eine quantitative Abschätzung der Wiederholungswahrscheinlichkeit voraus. **Risiken und Chancen** geben an, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass ein Ereignis aus einer endlichen Zahl von möglichen Ereignissen tatsächlich eintritt oder nicht eintritt. Wahrscheinlichkeiten bewegen sich zwischen 0 und 1. In Bezug auf eine konkrete exponierte Bevölkerung lassen sich Ereignishäufigkeiten in den Grenzen der Konfidenz als absolutes Risiko, absolute Chance) sicher schätzen.

Im Anwendungsfall sozialepidemiologischer Studien können Erkrankungswahrscheinlichkeiten zumeist nicht direkt gemessen werden. Aus diesem Grunde wird zur Gefährdungsbeurteilung auf sog. relative Risiken zurückgegriffen. Diese beschreiben Häufigkeitsrelationen von beliebig selektierbaren Vergleichsgruppen. Sie beschreiben nicht die absoluten Wirkgrößen von Gefährdungen und können sich sinnvoller Weise nur auf neue Ereignisse (inzidente Fälle) in definierten Zeiträumen beziehen. Zustandshäufigkeiten können zur Schätzung nur genutzt werden, wenn angenommen werden darf, dass prävalente Fälle auch geeignete Schätzer der inzidenten Fälle sind. Das ist in der Regel bei kurzdauernden, z.B. übertragbaren Krankheiten der Fall. Relative Risiken können im Beratungsfall wichtige Argumentationshilfen sein. Schätzungen der Bedeutsamkeit von Gefährdungen im Bevölkerungsbezug sind durch sie jedoch nicht möglich.

Relative Risiken vergleichen die Anteile erkrankender Personen aus mindestens zwei Bevölkerungsgruppen. Es wird mit solchen Vergleichen geschätzt, in welcher der Gruppen der relative Anteil der je Zeitinterfall Erkrankenden "höher", "geringer" oder "gleich" ist. Die Gruppenmerkmale, die mit einer höheren Gefährdung assoziiert sind, werden dann "Risikomerkmale" genannt. Sie sind inhaltlich entweder als "Risikofaktoren" oder als "Risikoindikatoren" zu deuten.

Beispiel:

In einer Menge von 100.000 strukturgleichen Personen mit dem Risikomerkmal y gibt es innerhalb eines Jahres 40 neue Fälle der Krankheit "A". In einer Menge von 100.000 Personen ohne das Risikomerkmal, die aber ansonsten strukturgleich sind, gibt es innerhalb eines Jahres nur 20 neue Fälle der Krankheit "A". Im Vergleich der beiden Gruppen beträgt das relative Risiko die Krankheit zu bekommen, 2. Es ist also doppelt so hoch, bzw. um 100% erhöht. Es ist auch richtig zu sagen, dass im Vergleich der beiden Gruppen die relative Chance die Krankheit nicht zu bekommen, rund 0,999 beträgt. Die Chance nicht zu erkranken ist also in beiden Gruppen nahezu 1 bzw. 100%. Im individuellen ärztlichen Beratungsgespräch wäre nun von Arzt und Patient zu entscheiden, ob bei solchen "odds"

(Wettverhältnissen) präventive medikamentöse Interventionen sinnvoll sind. Für die sozialmedizinische Beratung hätte die Entscheidung weiterreichende Bedeutung. Es ginge bei dem gegebenen Beispiel um die Frage, ob die Empfehlung gerechtfertigt werden kann, die gesamte Bevölkerung, oder nur Teile (hier 100.000) dauerhaft präventiv mit dem Ziel zu behandeln, im besten Fall 20 neue Erkrankungen zu verhindern, aber für alle das Risiko unerwünschter Begleitfolgen hinzunehmen.

Risikomerkmale bezeichnen eine Wirkgröße ohne Nachweis einer wirkenden Beziehung von Merkmal und Zielergebnis. **Risikofaktoren** rechtfertigen hingegen die Prädiktion einer möglichen Ereigniswiederholung in einer Bevölkerung vergleichbarer Eigenschaften.

Risiken differenzieren eine Bevölkerung in Teilbevölkerungen. Sie bilden ihre Heterogenität in Bezug auf unterschiedliche Häufigkeiten unerwünschter Ereignisse ab.

Kommentar:

Ein Lottospieler geht immer das Risiko ein, seinen Einsatz zu verlieren. Hat er hingegen gewonnen, hat er eine Chance genutzt. Analog geht jeder Patient mit seiner Zustimmung zu einer Diagnostik oder einer Therapie ein Risiko ein. Im Falle einer positiven therapeutischen Konsequenz hat auch er eine Chance genutzt. Die Bewertung von möglichen Ereignissen als Risiko oder Chance ist somit kontextgebunden.

Ein verwandtes Konzept sind die sogenannten odds (engl. Quoten im Wettschäft). Odds schätzt die Häufigkeit bestimmter befürchteter oder erhoffter Sachverhalte in Bezug auf eine merkmalsgleiche Gruppe. Odds Ratios sind dann Quotienten der Fallhäufigkeiten im Vergleich von Exponierten und Nicht-Exponierten. Da in der Regel nicht zu identifizieren ist, ob sich die Fälle auf inzidente oder auf prävalente Fälle beziehen, bleibt zumeist unklar, ob odds und odds ratios für wahrscheinlichkeitsanaloge, bzw. gefährdungsanaloge Interpretationen geeignet sind.

Unter der Annahme, eine Bevölkerung sei vollständig homogen und lebe unter stationären äußeren Bedingungen, kann für sie dennoch Krankheit nicht ausgeschlossen werden. Die Ereignisse wären dann vollständig durch den Zufall zu erklären. Risikodifferenzierungen und ihnen zuordnungsfähige Risikofaktoren ließen sich nicht ermitteln. Es ist aber auch richtig, dass es unter solchen Bedingungen keine Veränderungen geben würde. Allein die biologische und die soziale Varianz ermöglicht die Benennung von Risiken. Sie bewirkt aber immer auch die Frage nach der "richtigen", der "besseren" und der "wünschbaren" Struktur einer Bevölkerung und ihren Lebensbedingungen und individuellen Verhaltensentscheidungen.

Entsprechende Rasterbildungen von Risiken folgen vielfältigen und regelhaft auch widersprüchlichen Interessen, etwa von Versicherungen (Risikoselektion), dem Interesse der zielgenauen Ansprache von Konsumenten (social Engineering), der Auswahl geeigneter Bewerber für spezialisierte Tätigkeiten und Ausbildungen, bei der Individualisierung von Therapiekonzepten oder z.B. bei der Prävention nicht gewünschter Wirkungen. So richten sich dann auch sehr komplexe Erwartungen von unterschiedlichen Akteuren an entsprechende Rasterbildungen. Solche Erwartungen sind nicht neu. Sie gehören zu den tradierten Erkenntnis- und Handlungsoptionen der Prävention und der Medizin. Die wichtigsten Beispiele sind bevölkerungsweite Screenings und die mit ihnen verbundenen bevölkerungsbezogenen Interventionskonzepte, die besonders in den 1970er Jahren eine Blüte erreichten, insgesamt aber die großen Erwartungen nicht erfüllten.

Diese Konzepte stehen vor einem Remake. Unter erheblich diversen Motiven werden von der Digitalisierung individuelle Optimierungs- und Prädiktionsstrategien durch individualisierte Rasterbildungen erwartet. Wirtschaftliche Effizienzkalküle stehen dabei offenbar vor sozialen Effektivitätserwartungen. An ihnen ist neben der Technologie vor allem neu, dass sie von öffentlich-rechtlich zu legitimierenden bevölkerungsweiten Überwachungsaktivitäten zu (massenhaften) individuellen Aktivitäten der Selbstoptimierung und primär zu unternehmerischen Interessen der Datenverwertungsindustrie werden. Tradierte Vorstellungen von professionsgebundenen medizinischen Dienstleistungen sowie ihre zu belegende Notwendigkeit und Rationalität werden sich in der Folge fundamental wandeln. Dies wird erhebliche Folgen für die Dienstleistungssysteme, die Leistungsstrukturen und -mengen sowie ihre finanziellen Trägerschaften haben (siehe hierzu Heft 10).

Strategien zur Erzeugung möglichst geringer Risikovarianzen in Bevölkerungen werden umfassend und weitgehend für alle sozialen Lebens- und Interessensbereiche und ihre Normierung genutzt werden. Mit der wachsenden Verfügbarkeit von Daten finden diese Entwicklungen vielfältige Prädiktions- und Selektionsinteressen. Das Angebot, bzw. neue Dimensionen eines *"supplier induced demand"* werden die Zukunft bestimmen. Die Grundlage wird nicht big data schaffen, sondern die Datenvernetzung. Versuche, solche Datenvernetzungen und ihre wirtschaftliche Nutzung rechtlich zu regulieren sind wenig erfolgreich, da die globale Datenverfügbarkeit national kaum zu regulieren ist und das sog. *"data broking"* auch von medizinischen Daten längst ein eigener umsatzstarker und global aktiver Wirtschaftszweig geworden ist.

Die Bewertung des Verhältnisses von Risiko und Chance folgt der Abwägung von Interessen und letztlich dem Argument der jeweils durchsetzungsfähigen Gruppen.

Kommentar:

Die Forderung an Ärzte, Patientenentscheidungen zu respektieren, schließt ein, Patienten als Individuen zu respektieren. Das gilt dann auch für Risikoentscheidungen, die ggf. weder vom Behandler noch gesellschaftlich akzeptiert und geteilt werden. Hier wird entscheidend sein, wie erfolgreich die Transformation der Patienten in Kunden der Medizin sein wird.

Es ist eine der vielen zentralen Zukunftsfragen, ob die Autonomie der Beziehungen zwischen Patienten und Ärzten erhalten bleiben wird. Diese Frage folgt zwingend der Digitalisierung und der Entstehung hoch integrierter Wertschöpfungskomplexe der medizinischen Versorgung. Sie folgt auch den anzunehmenden Transformationen ihrer monetären Sicherungssysteme. Alle diese Vorgänge werden die Rolle der Gesundheitsberufe verändern. Dem gemeinsamen Entscheiden von Patienten und Ärzten werden künftig nicht nur die Hilfen künstlicher Intelligenzen, sondern auch die normativen Wirkungen des sozialen Engineerings zur Seite stehen. Maschinelle Risikoverweise werden wohl unvermeidlich Gebote, Verbote und Interventionsnormen generieren, deren Nichtbeachtung für Patienten und Gesundheitsberufe kaum ohne Konsequenzen bleiben wird. Mit der Fähigkeit, Risiken und ihre Folgen zu bewerten, werden sich auch alle Verhältnisse von Versicherten, Patienten, medizinischen Dienstleistern, von Organisationsträgern der Versorgungseinrichtungen und von finanziellen Trägern der Leistungen weitgehend ändern. Auf die hier absehbaren Konflikte ist weder die Medizin noch die Gesellschaft vorbereitet.

5.3.3 Die ungleiche Verteilung von Krankheiten und ihren Folgen

Die Erklärung und Beurteilung von gesundheitlichen Folgen sozialer Ungleichheiten ist ein Kernthema der Sozialmedizin.

Kommentar:

Unter der Gültigkeit des Hardy-Weinberg-Gesetzes würden Krankheiten, wären sie alle genetisch bedingt, in ihrer Struktur und Häufigkeit konstant reproduziert. Da dies offensichtlich nicht der Fall ist, gibt es für die epidemiologische Transition einen genetisch "*nicht deterministischen*" Erklärungsbedarf. Ihre Ursachen können also neben dem Zufall nur solche sein, die der Stationarität einer idealen Bevölkerung entgegenwirken. Diese Ursachen folgen dem Wandel der Lebensweisen durch den Menschen selbst. Er ist gleichsam der Motor der Transitionsprozesse. Morbidität, funktionelle Einschränkungen und Lebensdauern wären ansonsten dauerhaft stationär, würden sich also bei allen Menschen und während ihrer Ontogenese auf die exakt gleiche Weise ändern. Ebenfalls würden sie sich in den Generationenfolgen identisch wiederholen. Eine solche Stationarität der Verteilungen schlosse das variante Wirken von Expositionen und ihren Veränderungen über die Zeit ebenso aus

wie mutativ begründete Einflüsse auf die genetischen Informationen in den generativen Folgen ihrer Übertragungen. Die Annahme der Morbiditätswandel hätte primär biologische Veränderungen zur Ursache, wäre auch mit einer sozialen Evolutionsfähigkeit, mit Interaktionen von Menschen und ihren Umwelten, mit arbeitstätiger Existenzsicherung, mit Arbeitsteilung, mit Individualität, mit Adaption etc. unvereinbar.

Beispiel:

“Niedrige soziale Schichtzugehörigkeit ist vermutlich die stärkste einzelne Einflussgröße auf vorzeitige Erkrankungen und Sterbefälle, nicht nur in den Vereinigten Staaten, sondern weltweit“ (R.B. Williams, 1998, JAMA). Diese erneute Feststellung aus dem Jahr 1998 bestätigen auch aktuelle Analysen zu den Ursachen der in den USA sinkenden Lebenserwartung. Danach gehen diese auf Lebensdauerverluste der 25- unter 65jährigen zurück und sind vor allem durch Drogen, alkoholbedingte Lebererkrankungen, Bluthochdruckfolgen und Suizide verursacht. (Woolf, St., Schoomaker, H.: Increases in Midlife Mortality a Major Contributor to Decreasing Life Expectancy in U.S. JAMA 2019; 322(20): 1996-2016.

Einkommen pro Jahr in Reichsmark	Gestorbene
900 - < 1200	90,5
1200 - < 2000	42,5
2000 - < 3500	22,7
3500 - < 5000	20,8
5000 - < 10000	12,6
10000 - < 25000	7,4
25000 - < 50000	5,5
> 50000	0

Tab. 5: Todesursachenziffer "Tuberkulose" je 10.000 der mittleren Bevölkerung, gegliedert nach dem Jahreseinkommen, Hamburg 1905 - 1910 (zitiert nach: Gottstein, A. et al, Handbuch der sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge, Band 3, S. 123, Berlin 1926).

Kommentar:

Die Beschreibung solcher (hier: sozialen) Unterschiede und die Analyse ihrer Ursachen war und ist von eminenter präventiver Bedeutung. Ihre Überwindung ist zugleich die wirksamste Prävention. Folgerichtig sind drei Fragen zu beantworten: 1. Wie hoch sind die einer bestimmten Lebenssituation zurechenbaren Gefährdungen? (Frage nach der Intensität von Gefährdungen.) 2. Wie viele Menschen sind von ihnen betroffen? (Frage nach der Verbreitung oder Durchdringung einer Gefährdung in einer Bevölkerung.) 3. Was verursacht die Ungleichheiten und die ihnen ggf. folgenden Benachteiligungen? (Frage nach der Relevanz für die soziale Kohärenz.)

Die Zufalls- oder Gleichverteilungsthese ist mit wenigen Ausnahmen offenkundig falsch. Ungleichverteilungen müssen folglich das Resultat von Einflüssen sein, die dem Zufall (umgangssprachlich vielleicht auch Schicksal) entgegenwirken. Ungleichverteilungen folgen ungleichen Einwirkungen/Expositionen, denen Menschen ausgesetzt sind. In diesem Sinne sind die verändernden Prozesse dann die Gegenstände analytischer Interessen. Das trifft auch für ihre Folgen zu. Was also macht Menschen vor Krankheit und Tod ungleich? Das sind offenkundig Folgen von Vorgängen, die die soziale Benachteiligung von Menschen bewirken. Die Ursachen können Vorgänge sein, die systematischen Einwirkungen auf die biologische Varianz von Homo Sapiens folgen. Das sind z.B. demografische Prozesse (vor allem Migration und ungleiche Gewinne an Lebensdauer) und Wirkungen der Lebensbedingungen, Wirkungen, die gewollt oder auch nichtgewollt sind, jedoch den je spezifischen Lebensbedingungen folgen.

Beispiel:

In den sozioökonomisch entwickelten Staaten beträgt der Unterschied der mittleren Lebensdauer zwischen den "oberen" und den "unteren" sozialen Schichten zwischen 8 bis 15 Jahre. In vielen anderen ist dieser Unterschied mit hoher Sicherheit als erheblich größer anzunehmen. Vor allem aber variiert der Anteil der Bevölkerung, der von solchen Unterschieden betroffen ist, erheblich. Allerdings berichten nur wenige Staaten, so z.B. die USA und Großbritannien, systematisch über entsprechende soziale Ungleichheiten und Benachteiligungen in ihren Bevölkerungen.

Kommentar:

Wenngleich sich die Beispiele wandeln, sind es vor allem die ursächlichen Zusammenhänge zwischen den Lebenslagen und den ihnen folgenden Gefährdungen für und durch Krankheiten, die Wandel und Ungleichheit bewirken. Dass gilt für die Mehrzahl der bekannten Krankheiten.

Die Ungleichverteilung von Krankheiten und von Lebensdauern folgen überschaubaren ursächlichen Möglichkeiten:

- biologische Varianz
- Ungleichheit von Gefährdungen bzw. Lebensbedingungen
- Ungleichheit des Zugangs zu präventiven und/oder therapeutischen Möglichkeiten
- Ungleichheiten in den Chancen, Folgen von Behinderungen und dauerhaftem Kranksein zu bewältigen

- Varianz der individuellen Lebensleitbilder und der diesen folgenden autonomen Verhaltensentscheidungen

Die nicht zufällige Verteilung der Belastung mit und infolge von Krankheiten in Bevölkerungen führt immer wieder neu zu Erklärungsdruck. Erklärungsversuche nutzen vor allem drei divergente Argumente: dem einer genetischen Heterogenität, dem einer gesellschaftlichen und dem einer individuellen Bedingtheit. Entsprechend werden die Verantwortungen als schicksalhaft, als soziale oder als individuelle zugeordnet. Im Besonderen das genetische Schicksalsargument und das der individuellen Schuldhaftigkeit haben dauerhaft Konjunktur. Beiden folgt offenbar unausrottbar die Begründung von Ungleichheit als Folge biologischer Qualitäten und mangelnder Eigenverantwortung. Sie unterstellen, die dem Sozialdarwinismus folgende These, die biologische Ungleichheit erzeuge die sozialen Schichtungen. Eben diese sei individuell wählbar. Es bedürfe deshalb entsprechender Anreizsysteme, die die Gesellschaften schaffen müssten. Danach wäre die soziale Gliederung von Bevölkerungen das Ergebnis einer qualitativen biologisch-genetischen, also "natürlichen" und einer Selbstselektion.

Die gegenteilige Auffassung erklärt entsprechende soziale Ungleichheiten als Folgen ungleicher sozialer Gefährdungen, ungleicher Zugangschancen zu medizinischer Versorgung und ungleicher Chancen, die Folgen von chronischer Krankheit und Behinderung zu bewältigen. Für sie handelt es sich also um ein gesellschaftliches Verteilungsproblem von Risiken und Chancen.

Eine weitere politisch wirkmächtige Auffassung unterstellt, Menschen würden autonom und individuell über ihren Platz im Leben und so auch über ihre Gesundheitschancen entscheiden. Die Überwindung von Ungleichheit sei deshalb vor allem ein pädagogisches Problem und eines der Verhaltenssteuerung über Belohnungs- und Bestrafungssysteme (siehe hierzu das Health Belief Model).

Diesen unterschiedlichen Erklärungsmustern folgen unterschiedliche Konsequenzen. Sie fordern entweder Bevölkerungen biologisch-genetisch zu verbessern, die soziale Ungleichheit der Gefährdungen und der individuellen Entfaltungschancen durch geeignete Konzepte der *"Verteilungsgerechtigkeit"* zu kompensieren oder mittels Erziehungs- und Anreizsystemen, "richtiges" Verhalten zu erzeugen.

5.3.4 Ursachen des Wandels von Gesundheitsproblemen

Soziale Prävention und Krankenversorgungssysteme legitimieren sich durch ihre bevölkerungsbezogene Wirksamkeit.

Kommentar:

Interventive Wirkungen auf Bevölkerungen sind direkte und indirekte, bzw. intendierte und nicht intendierte Folgen des Wandels von Lebensbedingungen, Wandlungen, die (auch) in den Gesundheitsfolgen ihre Bewertungsmaßstäbe finden.

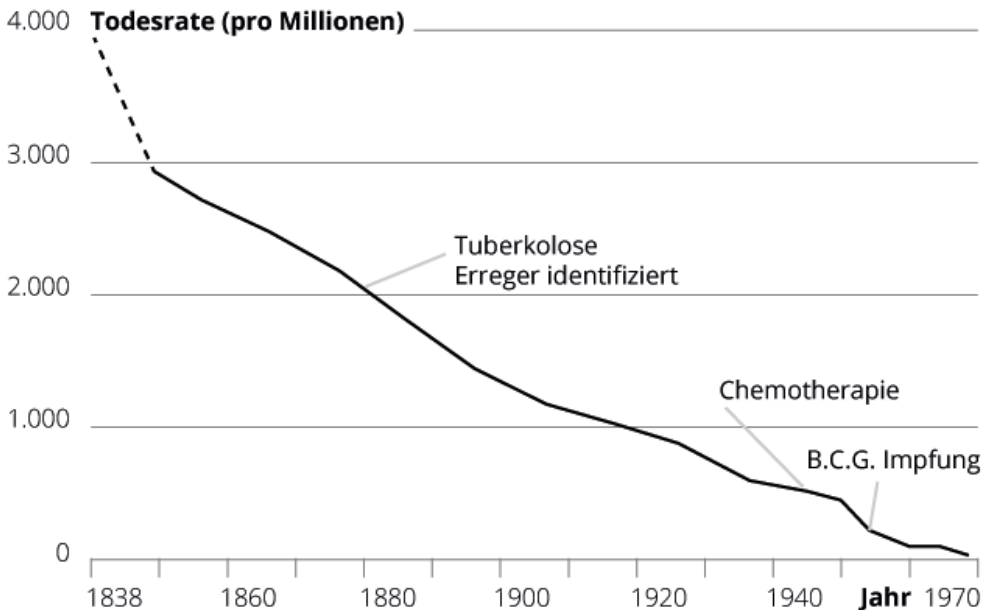


Abb. 1: TU-Ziffern Tuberkulose, England und Wales, standardisiert auf die Bevölkerung von 1901 (modifiziert nach McKeown, Oxford 1979).

Die Abbildung 1 zeigt für viele Krankheiten exemplarisch, dass ihr bevölkerungsbezogener Bedeutungsrückgang lange vor der Verfügbarkeit gezielter individueller Prävention, Diagnostik und Therapie nachweisbar ist. Beobachtungen wie diese haben bereits im 19. Jahrhundert Benjamin Gompertz (1779-1865) und William Makeham (1826-1891) zu der Auffassung geführt, dass die wesentlichen Ursachen des Wandels der Todesursachen auf den sozialen Wandel zurückgehen (Gompertz-Makeham-Law) und in dessen Folge dann individuelle biologische Verschiedenheiten in den einander folgenden Generationen relativ an Gewicht gewinnen.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Zunahme, respektive Abnahme von Häufigkeiten des Krankwerdens, bzw. der von Todesursachen nicht ungeprüft aus der Ätiologie von Krankheiten herzuleiten ist. Solche Beobachtungen bedürfen vielmehr der Aufdeckung der Ursächlichkeit des Wandels und der Analyse ihrer geschichtlich konkreten Relevanz.

Jede gewollte wie nicht gewollte Einwirkung auf die Verteilung von Gefährdungen, von Krankheiten oder ihren Folgezuständen wird Bevölkerungen und ihre Individuen

gemäß ihrer Heterogenität unterschiedlich betreffen. Ungleiche Wirkungen sind wegen dieser Heterogenität unvermeidlich und eben diese bedarf der ursächlichen Erklärung. Heterogenität ist dann auch bezüglich des Ausmaßes der soziodemografischen Wirkungen und des altersbezüglichen Timings zu beschreiben. Solche Wirkungen können ohne Datenerfassungssysteme und ohne den Willen, die Einwirkungen der Lebensumwelt und der Lebensbedingungen auf die Gesundheit einer Bevölkerung nicht beschrieben und nicht analysiert werden.

5.3.4.1 Sozialmedizinische Bewertungskonzepte

Die vertikale und horizontale Varianz der Lebensverhältnisse von Bevölkerungen und die resultierenden Varianzen der Gesundheitsprobleme prägen die Bewertungskonzepte der Sozialmedizin.

Kommentar:

Da die Forschungsobjekte der Sozialmedizin von denen der Klinik verschieden sind, sind auch ihre Bewertungskonzepte unterschiedlich. Bevölkerungen und ihre Gliederungen mit ihren jeweiligen Charakteristika sind die relationalen Bewertungsbezüge. Das Kriterium ist die Relevanz der vorfindlichen Gesundheitsprobleme für die Allgemeinheit. Entsprechende Assessments bedürfen qualitativer wie auch quantitativer Bezugssysteme. Rangfolgen, Prioritäten, Zielfindungen und -vorgaben, Bedarfsstrukturen, Rechtslagen, Notwendigkeiten, Erfordernisse, proaktive Kontroll- und Interventionsrechte und -pflichten etc. verlangen Konzepte, die von persönlichen Meinungen, Präferenzen und Werten und politischen Interessen möglichst unabhängig sein müssen. Dahin führen nur drei Wege: Die Durchführung des geltenden Rechts, eine evidenzbasierte Entscheidungs- und Handlungskultur sowie eine öffentliche Informations- und Evaluationsbereitschaft.

5.3.4.2 Biologische Bewertungskonzepte

Die elementaren Lebensprozesse von Menschen beruhen auf gleichartigen Wirkprinzipien, die in Abhängigkeit von genetischer Determiniertheit und sozialbedingter ontogenetischer Modifikation variieren.

Kommentar:

Biomedizin schafft die Grundlagen für das Verständnis der Struktur und der Funktion von Leben und von pathogenetischen Grundmechanismen. Sie bewertet Krankheiten soweit als Varianzen, die mit dem Leben nicht oder nur bedingt vereinbar sind. Dabei greift sie auf fundamentale Axiome und Theorien der Biologie zurück, wie z.B.

- über die strukturelle Determiniertheit der Funktionen von Organismen
- über die körperinternen strukturellen Voraussetzungen für die Komplexität und die differenzielle Funktionalität
- über die Wandlungsprozesse von Stoffen und von Energie
- über interne und externe Mechanismen des Informationstausches zur Steuerung und Regelung vitaler Funktionen
- über die Reproduktion und Individuationsprozesse der Nachkommen
- über die biologischen Mechanismen der Modifikation elementarer ontogenetischer Prozesse als Anpassungsreaktion auf variante und sich ändernde Lebensbedingungen

Leben ist außerhalb des ihm verfügbaren Bedingungsraums nicht möglich. Es ist deshalb von zwingender Bedeutung, Veränderungen dieser Lebensräume fortwährend zu dokumentieren und in ihren Wirkungsfolgen für die biologischen Funktionen zu beurteilen. Da, von menschenunabhängigen Naturkatastrophen abgesehen, solche Veränderungen auf den Menschen selbst zurückgehen, sind sie auch als sozialbedingt einzuordnen. Sozialmedizinische und biologische Konzepte sind folglich keine Gegensätze. Sie ergänzen einander zwingend.

5.3.4.3 Prädiktionskonzepte

Das Theorem der Veränderbarkeit von Lebensverläufen begründet gesundheitliche Folgeabschätzungen und präventive Interventionen.

Kommentar:

Dieser Leitsatz gilt sowohl für individuell therapeutische wie auch für sozialpräventive Interventionen. Der Wunsch Zukunft vorauszusehen, ist vermutlich so alt wie die Geschichte des Homo sapiens. Gegenüber dem Orakel und der Wahrsagerei hat sich in den vergangenen reichlich 200 Jahren eine in ihrem Handeln durch quantifizierendes Wissen rechtfertigende Handlungspraxis der Krankenbehandlung und der sozialen Prävention etabliert. Aus der Medizin wurde und wird weiterhin eine datenbasierte angewandte Wissenschaft. Diese Entwicklung hat schließlich auch die Sozialmedizin und ihre Konzepte hervorgebracht.

Die Annahme der Vorhersehbarkeit von Gesundheit(en) wirft Fragen auf:

- 1 Folgt ein solches Theorem einem deterministischen oder einem probabilistischen Modell und wie ist mit letzterem dann handlungspraktisch umzugehen?

- 2 Von welchem Wert an dürfen oder müssen probabilistische Modelle de facto und de jure analog zu streng deterministischen Aussagen allgemein normensetzend genutzt werden?
- 3 Wer muss über entsprechende Informationen verfügen, und wer darf sie unter welchen Voraussetzungen und für welche Zwecke nutzen?
- 4 Gibt es Prädiktionen, deren Verwertung aus ethischen Gründen auszuschließen ist?
- 5 Dürfen gesundheitsbezogene und individuell wirksame Prädiktionen ohne öffentlich-rechtliche Kontrolle verfügbar sein, als Waren besessen und gehandelt werden?
- 6 Dürfen soziale Diskriminierungen mittels prädiktiver Modelle begründet werden?

Der **methodische Bezug** ergibt sich zu den Anwendungsgebieten der Demografie, der Epidemiologie, der Versorgungsforschung, der Gesundheitsökonomie, der Medizinsoziologie und zur angewandten Statistik.

Der **inhaltliche Bezug** ergibt sich jeweils zu den praktischen Handlungsbedarfen der sozialmedizinischen Praxis.

Die Grundvorstellung von Prädiktionskonzepten folgt der Annahme, alle Fälle von Krankwerden seien aus einer endlichen Menge messbarer, sich addierender, potenzierender oder auch konkurrierender Einwirkungen auf Menschen erklärbar. Soweit diese Einwirkungen vorhersehbar sind, seien es dann auch ihre Folgen. Würden nun alle identifizierbaren Risiken vermieden, permanent überwacht und kontrolliert oder würde in sie sonst präventiv interveniert, würden auch Krankheiten, Hilfebedarfe, Lebensdauern und Todesursachen, letztlich Gesundheitsbiografien vorhersag- und veränderbar. Oft ist die Annahme eingeschlossen, dass Risiken, die bekannt aber nicht vermieden werden, im ethischen und/oder rechtlichen Sinne ein Verschulden darstellen, sobald sie zu Verlusten für die "Allgemeinheit" führen. Dies wäre etwa der Fall, wenn Menschen wegen Krankheit zu Schadensfällen für eine dritte zahlende Partei würden oder die Produktivität eines Arbeitgebers schmälerten.

Tritt Krankheit ein, wäre demnach zwischen Fremd- und Selbstverschulden zu unterscheiden und die durch Krankheit entstehenden gesellschaftlichen Folgekosten wären dann ggf. vom Schadensverursacher zu tragen. In der letzten Konsequenz richtet sich eine solche Argumentation gegen ein solidarisches Konzept der Bewältigung von Krankheitsrisiken, von Krankheit und von Krankheitsfolgen. Das Solidaritätskonzept würde durch eines der Haftung zu ersetzen sein. Solidar- und Haftungskonzepte sind politische Konfliktgegenstände, die außerwissenschaftlichen Positionen folgen, in die Wissenschaften allerdings massiv zurückwirken.

Klinische Prädiktionsbedürfnisse und entsprechender Assessments sind für die praktische Medizin hingegen essenziell. Die Übertragung klinische Assessments auf Bevölkerungen führt in erhebliche Schwierigkeiten. Was für Individuen richtig ist, muss nicht auch für Bevölkerungen richtig sein und umgekehrt. Hier findet sich ein Konfliktstoff, der letztlich nicht aufzulösen ist. Individualität formuliert sich im Besonderen in der Verschiedenheit der Menschen. Sozialität formuliert sich hingegen im gemeinsamen Interesse und Hilfebedarf, in Abhängigkeiten, sozialen Regulationen und Zielfindungen. Bevölkerungsbezügliche Ziele sind praktisch immer am Mehrheits- und ggf. auch an nur von Minderheiten akzeptierten Zukunftsinteressen orientiert. Dieser Konflikt kann auch nicht aufgelöst werden. Er kann bestenfalls moderiert werden.

Die wichtigsten Bedingungen eines gesellschaftlichen Zusammenlebens sind soziale Kohärenz, Vertrauen in die Zukunft und der Schutz der individuellen Integrität. Diese Bedingungen müssen auch für und durch die Konzepte des Gesundheitsschutzes gefestigt und bewahrt, offenbar aber auch immer wieder neu verteidigt werden. Gesundheitsschutz, Bildung, Chancengleichheit, Nachteilsausgleich, Solidarität und Toleranz sind in diesem Sinne unverzichtbare Bedingungen vergesellschafteten Lebens. Es sollte deshalb zu einer der großen Herausforderungen der kommenden Jahre und Jahrzehnte gehören, die der Digitalisierung folgenden Erwartungen an die aktive Gestaltbarkeit von Zukunft zu einer global mehrheitlich getragenen und vor allem den Menschen dienliche Aufgabe zu machen.