

Übersicht

Gesundheit der Kinder unserer Welt

M.B. Krawinkel

Kinderklinik der Universität Kiel

Children's health in our world

Zusammenfassung: Die Gesundheitssituation von Kindern in armen Ländern ist entscheidend geprägt von ihrem Ernährungszustand und dem wirtschaftlichen Status ihrer Familien und Gesellschaften. Sozioökonomische Unterschiede korrelieren mit der Säuglingssterberate (SSR) in den Ländern der Erde. Die Senkung der SSR in den Industrieländern hat wesentlich bereits vor 1960 stattgefunden. Programme zur primären Gesundheitspflege können nicht die Probleme auffangen, die durch wirtschaftliche Benachteiligung erschwert werden. Das klinische Bild von Kinderkrankheiten in den Tropen wird entscheidend durch den Ernährungszustand geprägt (Beispiel Masern). Die Vorteile des Stillens betreffen auch die Impfantworten. Die HIV-Epidemie fordert in erster Linie soziale Hilfen, damit die AIDS-Waisen eine Zukunft bekommen. Weitere Hilfe muß der Medikamentenversorgung gelten, da sonst HIV-Infizierte und Nicht-Infizierte miteinander in Konkurrenz geraten.

Summary: The health of children in poor countries is determined by their nutritional status and by the economic conditions of their families and societies. Socioeconomic differences are correlated with the infant mortality rate (IMR). The decline of the IMR in the industrialized countries mainly occurred before 1960. Programs for Primary Health Care cannot cope with the deterioration of economic problems due to the disadvantaged position of the poor countries in the world market. The typical clinical pattern of diseases in childhood in the tropics is essentially determined by the nutritional status (e.g. measles). The advantages of breastfeeding also relate to the immune response after immunization. The HIV-epidemic requires social assistance for the future of the AIDS-orphans in the first line. Additional assistance is needed for the procurement of medication, otherwise HIV-infected patients are in competition with non-HIV-infected patients.

Schlüsselwörter: Kinderernährung – Kindergesundheit – Impfungen – Kindersterblichkeit – AIDS-Epidemie – Bevölkerungspolitik

Key words: Child health – infant feeding – immunization – infant mortality – AIDS-epidemic – population-policy

Gesundheit und Ernährungszustand sind zwei Seiten einer Medaille. Dies gilt in besonderer Weise für die Gesundheit und den Ernährungszustand von Kindern in armen Ländern. Medizin beschäftigt sich fast nur mit Krankheit, Ernährung nur mit Versorgung. Das erschwert oft die angemessene Einschätzung, wie Gesundheit der Kinder in armen Ländern verbessert werden kann. Gesundheit von Kindern in *unserer* Welt – das fordert weitere Erklärung:

1. Die zeitliche und räumliche Nähe sowie die wirtschaftliche Verzahnung der Länder der Erde ist soweit entwickelt, daß Zustände in einem Land oder wenigen

Ländern für die Anderen von vitaler Bedeutung sind. Flüchtlinge und Asylbewerber können weite Distanzen überwinden, um Krieg und Tod zu entgehen; aber auch ökologisch gibt es schon immer nur eine Welt, wie uns spätestens das Unglück von Tschernobyl gezeigt hat.

2. Es ist eine Differenzierung der Länder der früheren Dritten Welt eingetreten, bei der diese zum Teil mehr mit Ländern der früheren ersten und zweiten Welt gemeinsam haben als untereinander; vergleicht man z.B. die Situation Zimbabwes mit der des Tschad, so findet man weniger Gemeinsamkeit als mit der Situation Rumäniens. Auf der anderen Seite gibt es in Industrieländern, wie den USA, Gebiete, die an Armut und Verkürzung der Lebenserwartung manche Entwicklungsländer übertreffen (1).

Eine ökonomisch rationale Unterscheidung der Länder bietet die Gruppierung nach dem Bruttosozialprodukt (BSP). Der Wert für das einzelne Land wird bezogen auf die Zahl der Menschen: das mittlere BSP pro Kopf der Bevölkerung. Abb. 1 zeigt eine Zusammenstellung der Erdbevölkerung für das Jahr 1988 nach Daten der Weltbank in 4 Gruppen: die erste Gruppe mit einem mittleren BSP pro Kopf von 260 US\$ umfaßt 38 Länder mit 55 % der Erdbevölkerung oder ca. 2 326 225 000 Menschen. Sind die Hälfte davon Kinder unter 15 Jahren, so sind das 1 163 112 500. Weitere 16 % der Erdbevölkerung werden einer Gruppe von 30 Ländern zugerechnet, in denen das mittlere BSP pro Kopf 750 US\$ beträgt. Die nächsten 12 % der Weltbevölkerung leben in 27 Ländern mit einem mittleren BSP pro Kopf von 2 050 US\$. In die letzte Gruppe gehören wir: 17 % der Erdbevölkerung in 32 Ländern mit einem mittleren BSP pro Kopf von 10 060 US\$. Diese 4 Gruppen sind mit relativ geringer Varianz immer wieder die Grundlage für eine differenzierende Betrachtung der Situation der Kinder (2).

Für die Gesundheit der Kinder weltweit sind 3 Krankheiten von ausschlaggebender Bedeutung: Durchfallerkrankungen, Ernährungsstörungen und Infektionen. Alle drei sind – so wie wir sie bei uns sehen – meist nicht lebensbedrohlich; aber sie haben

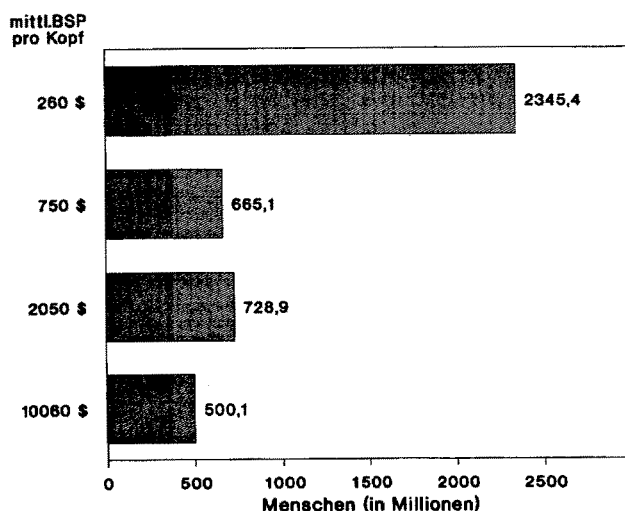


Abb. 1. Erdbevölkerung im Jahr 1988, gruppiert nach dem mittleren Bruttosozialprodukt pro Kopf in vier Ländergruppen (geschätzt nach Daten der Weltbank).

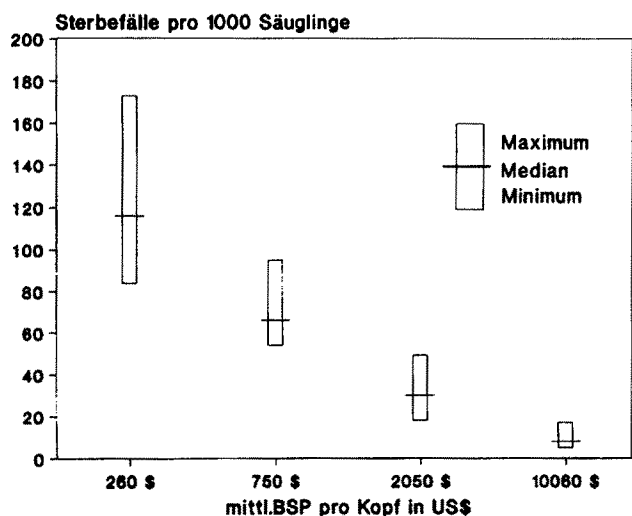


Abb. 2. Säuglingssterberate und Bruttosozialprodukt (4 Ländergruppen nach dem mittleren BSP pro Kopf, Zahlen für 1990).

weltweit eine hohe Mortalität und beeinflussen die Säuglings- und Kindersterblichkeit in den armen Ländern wesentlich.

Differenziert man die Höhe der Säuglingssterberate pro 1000 lebendgeborene Kinder wieder in die vier Gruppen, gebildet nach dem mittleren BSP pro Kopf der Bevölkerung, so findet sich ein interessantes und erschreckendes Bild (Abb. 2). Die Werte für die ärmsten Länder liegen mit dem Median bei 116/1000 gegenüber 66/1000 in der zweiten Gruppe, 30/1000 in der dritten Gruppe und 8/1 000 in der Gruppe der reichsten Länder. Die wirtschaftliche Situation – sicher mit Vorbehalt durch das mittlere BSP pro Kopf beschrieben – erscheint als ein wichtiger Indikator der Säuglingssterblichkeit (3).

Wir sollten hier unsere Sichtweise nicht medizinisch einengen; der deutsche Kinderarzt Henoch formulierte 1881: „Wollte ich der Atrophie (Unterernährung, M.K.) in vollem Umfang gerecht werden, so müßte ich in das sociale Gebiet und in das der öffentlichen Gesundheitspflege eindringen, weil nur von umfassenden, das Wohl der armen Volksschichten im Allgemeinen fördernden Maßregeln des Staates und der Gemeinde die Beseitigung von Mißständen erwartet werden kann, unter deren Einflüssen die Atrophie sich vorzugsweise ausbildet ...“ (4).

Ein Rückblick in unsere Geschichte zeigt, daß wir in den letzten hundert Jahren eine Entwicklung von ähnlich hohen Werten wie in den armen Ländern zu niedrigen Sterberaten hinter uns gebracht haben. Der entscheidende Teil dieser Entwicklung hat sich bereits vor 1960 vollzogen. Betrachten wir die medianen Säuglingssterberaten (SSR) für das Jahr 1960 und für das Jahr 1990 (Abb. 3): 1960 lag die mittlere SSR in den reichsten Ländern bereits fast sechsmal niedriger als in den ärmsten Ländern. In den letzten 30 Jahren ist sie bei uns um 75 % gesunken, in den ärmsten Ländern dagegen nur um 37 % (5).

Was steckt hinter dieser Änderung der Säuglingssterblichkeit? In den Industrieländern hat eine – am mittleren BSP pro Kopf meßbare – Verbesserung des wirtschaftlichen Status der Menschen stattgefunden. Ich meine, daß dies die wesentliche

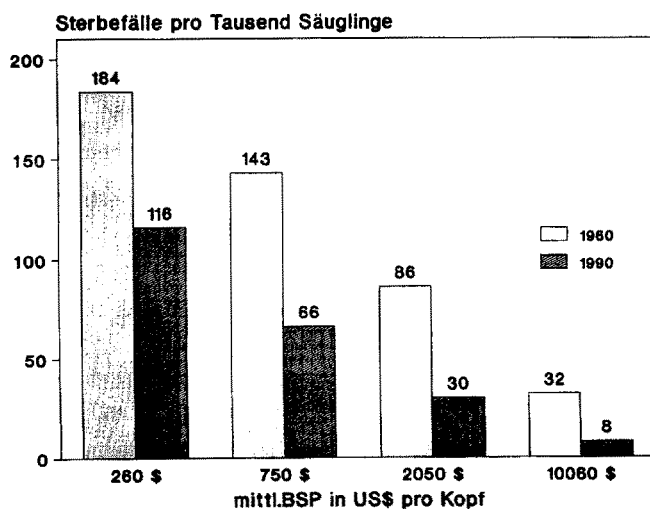


Abb. 3. Änderung der medianen Säuglingssterberate zwischen 1960 und 1990 (gruppiert wie in Abb. 2).

Rolle gespielt hat neben den Errungenschaften der Medizin; letztere kamen überwiegend nur dem Anteil der kranken Säuglinge und Kinder in der Gesamtbevölkerung zugute. Für Masern oder Keuchhusten kann epidemiologisch gezeigt werden, daß ein entscheidender Rückgang der Mortalität nicht von den Verbesserungen der kurativen Betreuung abhängt. Die Masern können wir bis heute nicht gezielt behandeln. Die Mortalität dieser Erkrankung ist lange vor Einführung der Impfung bis auf einen sehr niedrigen Stand abgesunken.

In den Entwicklungsländern sind fast überall in den letzten Jahrzehnten Dienste zur primären Gesundheitspflege eingerichtet worden. Dienste, die den Anspruch haben, Prävention, Therapie und Rehabilitation so zusammenzufassen, daß die Ursachen der Krankheiten mit einfachen Mitteln wirksam bekämpft werden. Was ist primäre, sekundäre und tertiäre Gesundheitspflege?

- Verbesserung der primären Gesundheitsfaktoren heißt, den wirtschaftlichen Status und den Bildungsstand der Menschen zu verbessern.

- Verbesserung der sekundären Gesundheitsfaktoren heißt die Förderung von Hygiene, Familienplanung, Wasserversorgung und Ernährung.

- Verbesserung der tertiären Gesundheitsfaktoren schließlich heißt Einführung von Impfungen, Wachstums- und Gewichtsüberwachung der Kinder, Schwangerenvorsorge und anderen gezielt auf die Vermeidung einzelner Krankheiten gerichteten Maßnahmen.

Mit der Hinwendung zu integrierter Gesundheitspflege haben sich aber Probleme aufgetan, die bei der Grundsatzentscheidung der Mitglieder der Weltgesundheitsorganisation in Alma Ata 1977 von niemand erwartet wurden. Das wohl entscheidende Problem besteht darin, daß sich der wirtschaftliche Status der großen Mehrheit der Menschen in den Entwicklungsländern in den letzten 25 Jahren erheblich verschlechtert hat. Damit ist der Erfolg aller Maßnahmen im Bereich der sekundären und tertiären Gesundheitsfaktoren in Frage gestellt bzw. wird bereits hinfällig. Medizinische Entwicklungszusammenarbeit kann nicht wieder gut machen, was im Zuge der wirtschaftlichen Beziehungen mit den Entwicklungsländern zerstört wird.

Nach Daten der Weltbank und der OECD stehen allen Einfuhren, Krediten und Hilfen nach Schwarzafrika im Wert von 128 Milliarden US\$ Ausfuhren, Rückzahlungen und Verluste durch verschlechterte Austauschbedingungen am Weltmarkt von 183 Milliarden US\$ gegenüber. Gegen 55 Mrd US\$ Verlust kann keine Entwicklungsanstrengung etwas ausrichten. (Diese Zahlen beziehen sich auf die Jahre 1980 bis 1989) (6).

Ein weiteres Handicap für eine effektive Verbesserung der Gesundheitsversorgung ist, daß viele Maßnahmen im Bereich der sekundären und tertiären Prävention, isoliert betrachtet, eingesetzt und beurteilt werden. Ich möchte hier als Beispiel die Tuberkulose nennen: ein Krankheitsbild, für das wir seit vielen Jahren einen Impfstoff und eine wirksame Therapie kennen. Dennoch stellt die Tuberkulose heute weltweit ein zunehmendes Gesundheitsproblem dar. Neben der Mikrobe spielen die Lebensumstände der Menschen eine Rolle. Soziale, seelische und körperliche Faktoren wirken daran mit, ob eine Infektion mit dem Tuberkelbazillus zu einer Erkrankung führt. Bereits 1958 veröffentlichte der Engländer David M. Kissen seine Studien über emotionale Faktoren bei der Lungentuberkulose (7). Beschränken wir uns auf eine eingeengte, nur naturwissenschaftliche Sichtweise, dann werden wir der Aufgabe nicht gerecht, den kranken oder gefährdeten Menschen zu helfen und der Ausbreitung der Krankheit vorzubeugen. Die Erfahrung mit der Tuberkulose lehrt, daß ein Impfstoff allein noch nicht bedeutet, daß die Krankheit eingedämmt werden kann. Bei allem Aufwand für die Suche nach Impfstoffen gegen Malaria, aber auch gegen AIDS, dürfen wir die Menschen und ihre Lebenssituation nicht aus dem Auge verlieren.

In drei Bereichen möchte ich versuchen zu benennen, wie ich mir Problemlösungen vorstellen kann.

Als eines der größten Gesundheitsprobleme unserer Zeit wird allgemein die Bevölkerungsentwicklung angesehen. Sollte man wirklich etwas gegen die Kindersterblichkeit tun, und müssen die Überlebenden nicht verhungern? – Die dieser Fragestellung zugrundeliegende Annahme stammt aus dem Jahr 1798, als der englische Ökonom Malthus formulierte: „Der Grund des Elends liegt im ‚natürlichen‘ Widerspruch zwischen dem grenzenlosen Streben der Menschen nach Fortpflanzung und der begrenzten Zunahme der Nahrungsmittel“ (8). Malthus postulierte, daß es eine natürliche Obergrenze für die Ernährungskapazität der Länder gibt. Dies ist aber nur theoretisch richtig, denn im wirklichen Leben wird die Ernährungskapazität der Länder oder der Erde insgesamt nicht in erster Linie durch natürliche Faktoren sondern durch gesellschaftliche, durch politische und wirtschaftliche Gesetze bestimmt. Karl Marx formulierte: „Die Bedingungen, in denen sich die Menschen historisch produzieren und reproduzieren, erscheinen als Schranken des Malthus’schen Naturmenschen, der eine Malthus’sche Kreatur ist“ (9). Wer politische und wirtschaftliche Macht ausübt, der hat die Macht und die Verantwortung, über die Ernährungskapazität der Erde zu entscheiden.

Dürrekatastrophen suggerieren uns immer wieder, afrikanische Länder seien an oder über der Grenze ihrer Ernährungskapazität, aber Daten der Weltbank und der FAO sprechen eine andere Sprache. Die Exporte landwirtschaftlicher Güter aus den Ländern Schwarzafrikas sind oder waren weitaus größer als ihre Einfuhren inklusive aller Hilfssendungen aus den Industrieländern; 1986 standen Exporten im Wert von 9,9202 Mrd US\$ lediglich Einfuhren im Wert von 1,7668 Mrd US\$ gegenüber (10). Der Transfer von Werten und Menschen aus den Entwicklungsländern ist viel größer

als unsere Lieferungen und Transfers dorthin. Deshalb darf die Armut dort uns nicht verwundern und auch nicht die scheinbare Überbevölkerung. „Raum für alle hat die Erde, oder sie hätte ihn, wenn sie mit der Macht der Bedarfsdeckung statt mit der Bedarfsdeckung der Macht verwaltet wäre“, schrieb Ernst Bloch vor etwa 50 Jahren (11). Mit diesem Aphorismus will ich nicht jeden Einsatz technischer Mittel zur Geburtenkontrolle ausschließen, aber das Primat der Politik, auch *unserer* Politik, kann nicht durch ein Primat der „Pille“ ersetzt werden.

Entwicklungszusammenarbeit im Gesundheitsbereich muß den ganzen Menschen im Auge haben: isolierte Maßnahmen gegen Infektionen, gegen Unterernährung, gegen Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen greifen zu kurz, wenn die Situation der Menschen wirklich verbessert werden soll. Weil Erfolge so schwer meßbar sind, hat die Weltgesundheitsorganisation die Kategorie des „vermiedenen Todes“ eingeführt: impfe ich 100 Kinder gegen Masern, so verhindere ich 10 Todesfälle bei einer zehnprozentigen Letalität der Erkrankung in den armen Ländern (12). Das Problem dieser Berechnung ist, daß das geimpfte Kind zwar nicht an Masern stirbt, wenn die erwartete Antikörperbildung wirklich erreicht wird. Aber schon am nächsten Tag bedrohen Infektionen, Dehydratation und Unterernährung das Leben dieses Kindes. Welche Bedeutung nicht-infektiöse Einflüsse auf die klinische Dramatik der Masern haben, sei anhand der Daten einer Studie aus Südafrika verdeutlicht. Von 97 Kindern mit Masern entwickelten 21 eine Lungenentzündung, 27 eine Kehlkopfentzündung und 9 eine Mundschleimhautentzündung; 11 bedurften der Intensivpflege bei einer mittleren Krankenhausliegezeit von 15,2 Tagen. Die Mortalität betrug 10 von 97 (Abb. 4). Wie die gleichen Aspekte der Krankheit durch eine Zufuhr von Vitamin A beeinflußt werden, zeigen die hellen Säulen. Die Zahl der Komplikationen ist drastisch reduziert, ebenso der Bedarf an Intensivpflege. Die Liegedauer ist um ein Drittel kürzer, und die Mortalität sinkt von 10 auf 2 von 92 (13). Der Vitamin-A-Status, eine ernährungsabhängige Variable,

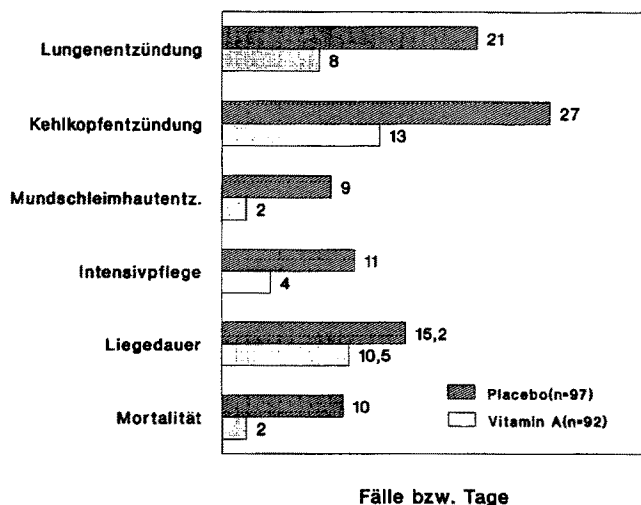


Abb. 4. Masern-assoziierte Morbidität und Mortalität bei 189 Kindern in Südafrika (nach Daten von Hussey und Klein (12)).

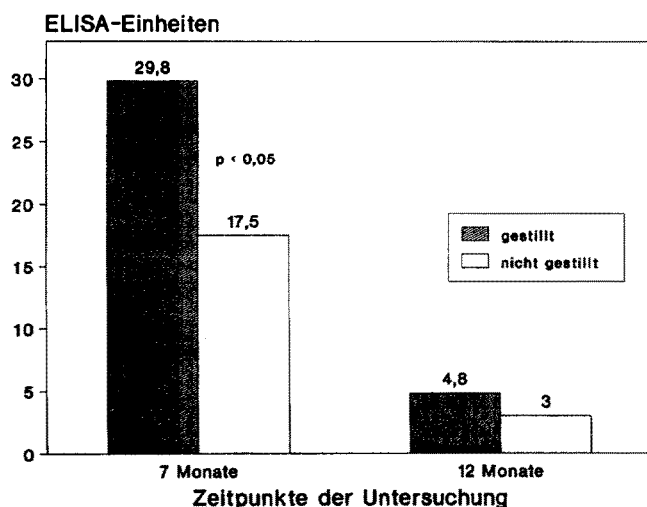


Abb. 5. Mittlere spezifische IgG-Antikörperantwort gestillter und künstlich ernährter Säuglinge nach Gabe einer Dosis einer Haemophilus influenzae Typ B-Konjugat-Vakzine im Alter von 4 Monaten.

verändert das klinische Bild der Masern entscheidend – und zwar nicht in einem Vitamin-A-Mangelgebiet und ohne klinische Zeichen des Vitamin-A-Mangels. Auch die Effektivität von Impfungen wird durch Ernährungsfaktoren stark beeinflusst. In einer Studie von Pabst in Kanada wurden gestillte und künstlich ernährte Säuglinge im Alter von 4 Monaten einmal mit Hämophilus-influenzae-B-Vakzine geimpft. Die mittleren Antikörper-Antworten drei Monate nach der Impfung sind bei den gestillten Kindern fast doppelt so hoch wie bei den künstlich Ernährten; und auch nach 8 Monaten ist noch ein Unterschied bemerkbar (Abb. 5) (14). Dies konnte in Kanada gezeigt werden, gilt aber sicher auch andernorts, wie Studien von Hanson und Partnern in Pakistan (15) ergaben.

Die Beispiele sollen zeigen, daß wir uns weder in der medizinischen Forschung auf kleinste, nicht mehr teilbare Fragestellungen noch in der auf Gesundheit zielenden Entwicklungszusammenarbeit auf eng gefaßte Aufgaben zurückziehen dürfen.

Der dritte Themenkomplex betrifft die AIDS-Epidemie. Um sich deren Ausmaß zu verdeutlichen, muß man sich die WHO-Schätzung der Zahl HIV-infizierter Frauen vor Augen führen (Abb. 6) (16). Das sind also nicht die in unseren Breiten immer noch gern ausgegrenzten Homosexuellen und Fixer, sondern eine in Hunderttausenden zählende Masse kranker Menschen, deren Anblick wir uns nicht durch ein schnelles Vorurteil verstellen können. Alle zusammen 3 078 000 Menschen im Alter von 19 bis 45 Jahren. Die Frage, was aus Ihnen wird, ist drängend. Bis heute müssen wir von der Unheilbarkeit der HIV-Infektion und ihrem tödlichen Verlauf ausgehen. Mit der Zahl der Frauen lernen wir die eine Zahl von Opfern kennen; eine zweite Zahl betrifft die Kinder dieser Frauen, von denen im Mittel 30 % infiziert geboren werden. Bei 3 078 000 Frauen sind das bei niedrig geschätzten zwei Schwangerschaften nach der Infektion 1 846 800 HIV-infizierte Neugeborene. Im klinischen Alltag weiß heute schon kein Arzt in einem Gebiet mit hoher Prävalenz der HIV-Infektion mehr, ob sich nicht hinter dem akuten Durchfall, der Lungenentzündung oder der Tuberkulose eine HIV-Infektion verbirgt (17).

1996 wird die HIV-Infektion im subsaharischen Afrika nach den Diarrhoen mit schwerer Dehydratation die zweithäufigste einzelne Todesursache im Kindesalter sein.

Damit ist das Problem aber immer noch nur teilweise benannt, denn die nicht-infizierten Kinder HIV-infizierter Eltern werden absehbar zu Waisen. Die folgenden Daten zur Situation der Kinder HIV-infizierter Eltern aus Uganda zeigen: 72 % sind psychisch gestört, 70 % sind verwaist, 67 % sind unterernährt, 61 % mußten ihre Schulbildung aufgeben und 36 % wurden ausgesetzt – aus Verzweiflung, aus Angst oder schlicht aus Hilflosigkeit (18). Die fatale Situation dieser AIDS-Waisen ist aber wieder nur ein Teil eines absehbar viel größeren Problems: des Umgangs mit Infizierten und Nicht-Infizierten.

Das Gesundheitswesen der meisten Entwicklungsländer hat bis heute im Mittel nicht viel mehr als einen US-Dollar pro Kopf der Bevölkerung pro Jahr zur Verfügung. Was aber macht man mit einem Dollar bei häufigen opportunistischen Infektionen wie sie im Zusammenhang mit AIDS auftreten. Der Zusammenbruch der Medikamentenversorgung für arme Menschen ist sowohl in Afrika als auch in Südostasien und Südamerika bereits heute absehbar. Dann können nicht nur die Infektionen der HIV-Infizierten nicht mehr adäquat behandelt werden, sondern dann ist auch kein Penicillin mehr für die Meningitis des nicht HIV-infizierten Kindes vorhanden. Werden die Nicht-Infizierten ertragen können, daß ihre Lebenschancen und die ihrer Kinder durch die HIV-Infizierten eingeschränkt werden? – Werden HIV-Infizierte noch die mögliche Therapie erhalten, die ihr Leben verlängert und ihre Lebensqualität verbessern kann?

Schauen wir uns bei uns um, so ist es wenig ermutigend. Auch wir verharren gegenüber den Opfern der epidemischen AIDS-Infektion oft in Abwehr. Eltern wollen ihre Kinder nicht mit HIV-infizierten Kindern zusammensehen; jenseits der rationalen Infektionsangst spielt die Unheimlichkeit der Krankheit eine Rolle, gegen die kein Kraut gewachsen ist. Sie lähmt unsere Hilfsbereitschaft; für krebserkrankte Kinder sammelt es sich leicht, aber ich kenne kaum eine Initiative, die mit vergleichbarem Erfolg für HIV-infizierte Kinder und Jugendliche Geld einwirbt. Und wir sind eine reiche Gesellschaft – wie soll erst eine Verbesserung der sozialen Infrastruktur für HIV-Infizierte und durch die AIDS-Epidemie Geschädigte in den armen Ländern zustande gebracht werden?

Zwei Dinge sind notwendig, damit wir hier und in den armen Ländern dieser AIDS-Epidemie gesellschaftlich gewachsen sind: erstens müssen wir uns in anderer Weise als bisher mit dem Tod auseinandersetzen. Tod ist das natürliche Ende jedes individuellen Lebens; aber im Alltag verdrängen wir diese Tatsache effektiv. Selbst gegenüber Todkranken fällt es vielen Ärzten schwer, offen über den Tod zu sprechen. Der Gießener Psychoanalytiker Horst Eberhard Richter schreibt: „Oft läßt sich erkennen, daß die Angehörigen und die medizinischen Betreuer viel mehr als ein Sterbender den Umgang mit der Wahrheit fürchten. So hat der Todkranke einerseits das eigene Sterben müssen auszuhalten, und andererseits seinen Mitmenschen zu helfen, daß diese nicht unter ihren eigenen Todesängsten zusammenbrechen“ (19).

Und derselbe Autor spricht Medizinern bei der Ausgrenzung des Todes eine zentrale Rolle zu: „Daß das Sterben gegenwärtig nicht mehr als eine zentrale menschliche Aufgabe erscheint, die der einzelne für sich und welche die Gemeinschaft aktiv mit ihm zu lösen hat, ist auch weitgehend eine Folge der Entseelung der Medizin“ (20).

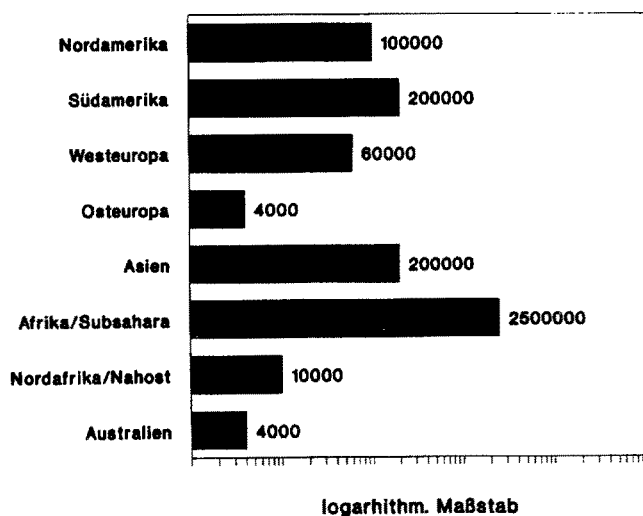


Abb. 6. Zahl HIV-infizierter Frauen im Alter von 19–45 Jahren nach Schätzung der Weltgesundheitsorganisation von 1991.

Die HIV-Epidemie führt uns – soweit das heute beurteilbar ist – in großem Stil an die Grenze der kurativen Medizin. Wenn unsere Arbeit als Mediziner den kranken Menschen im Zentrum hat, dann werden wir uns in Zukunft mehr mit dem würdigen Sterben auseinandersetzen müssen als maximale Therapien um jeden Preis zur Erhaltung der körperlichen Funktionen anzubieten.

Dies leitet zu meinem letzten Punkt über. Wenn wir in der Bewältigung der AIDS-Epidemie in den armen Ländern eine Rolle spielen wollen, dann müssen wir Entwicklungszusammenarbeit mit dem Ziel betreiben, die soziale Infrastruktur für ein menschenwürdiges Sterben der unmittelbaren Opfer und für eine erträgliche Situation und lebenswerte Zukunft der Überlebenden zu schaffen. Der berühmte englische Tropen-Sozialmediziner Maurice King schreibt: „Wenn die Realität sehr unerfreulich ist, versuchen wir uns einzureden, daß das nicht wahr ist. Aber wie schrecklich die Realität auch ist, wir müssen ihr ins Auge sehen, denn es gibt immer etwas, was wir tun können. Die endgültigen Irrtümer sind Verzweiflung und Selbstaufgabe“ (21).

Bei dem englischen Pädiater David Baum habe ich ein gutes Bild gefunden, wie wir der Verführung entgehen können, vor den übergroßen Problemen zu resignieren. Er erzählt: ein Mann geht an einem Strand spazieren; er sieht einen jüngeren Mann, der Seesterne ins Wasser zurückwirft, die ein Sturm in Massen angeschwemmt hat. Der Ältere fragt, warum er das tue, und der jüngere antwortet: die Seesterne vertrocknen in der Sonne am Strand. Aber der Strand ist etliche Meilen lang, und es gibt Millionen Seesterne darauf. Nutzt denn Ihre Mühe etwas, fragt der Ältere? – Der Jüngere schaut den Seesternen an, den er gerade in der Hand hält, wirft ihn ins Wasser zurück und sagt: dem hier schon. – Baum weist daraufhin, daß der Arzt beides sein sollte: Wissenschaftler/Epidemiologe und Helfer (25). Was wir tun müssen, ist, den todkranken Menschen, ihren Familien, ihren kommunalen, regionalen und nationalen Organisationen mit großem persönlichem und staatlichem Aufwand, mit unserem Engagement und unserem Sachverstand zu helfen, in einer

extrem schwierigen Zeit, eine neue Generation mit echten Lebenschancen heranwachsen zu lassen. Gesundheit von Kindern in unserer Welt bleibt eine Aufgabe, an der wir historisch gemessen werden.

Literatur

1. McCord C, Freeman HP (1990) *N Engl J Med* 322:2:173–177
2. UNICEF (1992) *State of the World's Children*. New York
3. wie 2
4. Henoch E (1887) *Vorlesungen über Kinderkrankheiten*. 3. Auflage, Hirschwald, Berlin. S 73
5. wie 2
6. Michler W (1991) *Weißbuch Afrika*. 2. Auflage. JHW Dietz Nachf., Bonn. S 420
7. Kissen DM (1958) *Emotional factors in pulmonary tuberculosis*. Tavistock, London
8. Malthus TR (1798) zitiert nach 11
9. Marx K (1858) *Grundrisse zur Kritik der politischen Ökonomie*. Nachdruck, Europ. Verlagsanstalt, Frankfurt. S 500
10. wie 6. S 384
11. Bloch E (1959) *Das Prinzip Hoffnung*. Kapitel 35. Suhrkamp, Frankfurt. S 544
12. World Health Organisation (1985) *Reports of the Expanded Programme of Immunisation*. Global Advisory Group Meeting, Copenhagen
13. Hussey GD, Klein M (1990) *N Engl J Med* 323:3:160–164
14. Pabst HF, Spady DW (1990) *Lancet* 336:269–270
15. Hahn-Zoric M, Fulconis F, Minoli I et al. (1990) *Acta Paediatr Scand* 79:1137–1142
16. Weltgesundheitsorganisation (1991) *World Health 1991*, Genf
17. Swai M (1992) *Persönliche Mitteilung aus Tanzania*
18. Lwanga JS (1991) *Abstracts of the IVth International Conference on AIDS in Africa*. Dakar, Senegal. S 319
19. Richter HE (1976) *Flüchten oder Standhalten*. Rowohlt, Hamburg. S 134
20. wie 19. S 135
21. King M (1991) *Human Entrapment in India*. Unveröffentlichtes Manuskript. S 1
22. Baum JD (1990) in: Canosa CA, Vaughan VC, Lue HC (eds) *Changing needs for pediatric education*. Raven Press, New York. S 48

Eingegangen 28. März 1994
akzeptiert 9. August 1994

Anschrift des Verfassers:

Privatdozent Dr. M.B. Krawinkel, Univ.-Kinderklinik, Schwanenweg 20, 24105 Kiel