

Band 2

Pharmazeutisches Notfallmanagement

Bonn 2009

Band 1

Bevölkerungsschutz und Medizinische Notfallversorgung

Band 2

Pharmazeutisches Notfallmanagement

Herausgeber

Bundesamt für
Bevölkerungsschutz
und Katastrophenhilfe

Deutsche Gesellschaft für
KatastrophenMedizin e.V.

Projektleitung und Redaktion

Wolfgang Wagner • Fachapotheker für Klinische Pharmazie

Fachbegleitung und Lektorat

Gunter Binsack • Fachapotheker für Klinische Pharmazie

Ursula Haase • Fachapothekerin für Klinische Pharmazie

Dr. med. Wolfgang Kaufhold • Arzt für Innere Medizinische Mikrobiologie

Monika Paul • Fachapothekerin für Öffentliches Gesundheitswesen

Dr. rer. nat. Bernhard Preuss • Fachapotheker für Klinische Pharmazie

Dr. rer. nat. Beate Preuss • Fachapothekerin für Pharmazeutische Analytik

Dr. rer. nat. Michael Schmidt • Pharmaziedirektor

Dipl.-Ing. Dr. phil. Horst Schöttler • Katastrophenschutzexperte

9.7 Pharmazie in der Internationalen Hilfe und Entwicklungszusammenarbeit

9.7.1 Weltweite Hilfe bei Katastrophen und Notsituationen im Gesundheitswesen

Katastrophen sind außergewöhnliche Schadensereignisse mit Dimensionen, die das Leben und die Sicherheit zahlreicher Menschen und Tiere gefährden und eine Vernichtung zahlreicher materieller Gütern bewirken.

Katastrophen und Ursachen von Katastrophen	
Natur-Katastrophen Ursachen	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Erde</i>▪ <i>Feuer</i>▪ <i>Wasser</i>▪ <i>Luft</i>
Technische Katastrophen	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Industrieunfälle</i>▪ <i>Verkehrsunfälle</i>▪ <i>Großbrände</i>▪ <i>Satellitenabstürze</i>
Weitere, von Menschen verursachte Katastrophen	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Krieg</i>▪ <i>massenvernichtende Terroranschläge</i>▪ <i>Sekundärkatastrophen nach Naturkatastrophen und Krieg</i><ul style="list-style-type: none">- <i>Hungersnöte</i>- <i>Mangelerkrankungen</i>- <i>Seuchen</i>- <i>Massensterben</i>

Die Auswirkungen von Katastrophen sind mit dem lokal oder regional vorhandenen Potenzial an Rettungskräften, Material und Gerät sowie mit den vorhandenen Versorgungsstrukturen nicht mehr beherrschbar.

Zur Bewältigung bedarf es daher massiver Hilfe von außerhalb der Schadensregion und ungewöhnlicher Maßnahmen. Das betrifft in besonderer Weise Länder mit unterentwickelten Strukturen der Notfallvorsorge und des Gesundheitswesens; hier ist die Hilfe der internationalen Gemeinschaft gefordert.

In den letzten Jahren zeichnet sich aufgrund der Erfahrungen in der internationalen Katastrophenhilfe immer deutlicher ab, dass die früher klare Unterscheidung zwischen natürlichen und von Menschen gemachten Katastrophen nur noch bedingt aufrecht zu erhalten ist. Naturereignisse wie *Erdbeben* und *Überschwemmungen* brechen zwar von ihrer physikalischen Ursache her in der Tat oft schicksalhaft über ihre Opfer herein, ihre fatalen Auswirkungen aber entfalten sie oft nur aufgrund verfehlter Siedlungspolitik, unzureichende Bauvorschriften, rücksichtsloser *Gewässerbegradigung* oder globaler Klimaänderung. So werden aus Naturereignissen vielerorts immer häufiger Naturkatastrophen. Weiterhin ist festzustellen, dass Naturgewalten in Form von Dürre oder Flut zur Ursache und zu einem direkten Instrument kriegerischer Auseinandersetzung werden und damit zu Schauplätzen lang dauernder bewaffneter Konflikte. Bei derartigen Konflikten gerät die internationale Hilfe in die Gefahr, als ein kriegsunterhaltender Faktor missbraucht zu werden ^[5].

Unter oftmals synonym und beliebig verwendeten Begriffen wie *Humanitäre Hilfe*, *Internationale Soforthilfe*, *Humanitäre Nothilfe* oder *Internationale Katastrophenhilfe* u. a. werden kurzfristige Maßnahmen zusammengefasst, die eine akute Unterversorgung im Bereich der Infrastruktur oder auf medizinischem Gebiet überbrücken sollen. Die Gemeinschaft der großen international tätigen *Hilfsorganisationen* unterscheidet hierbei zwischen den Begrifflichkeiten Humanität und *Humanitarismus*.

Humanität

„...ein Gefühl des tätigen Wohlwollens den Menschen gegenüber...“

Humanitarismus

„...die zur Soziallehre erhobene und auf alle Menschen ausgedehnte humane Einstellung...“

Humanität stellt sich in dieser Sicht also als sittliche, Humanitarismus als ethische Begrifflichkeit dar ^[14].

Da das *Kriegsvölkerrecht* allgemein auch als *Humanitäres Völkerrecht* bezeichnet wird ^[4], bedeuten Bezeichnungen wie

- *Humanitäre Soforthilfe oder*
- *Internationale humanitäre Nothilfe*
- *im allgemeinen Sprachgebrauch*
- *Hilfeleistung im bewaffneten Konflikt.*

Dabei stellt die weltweite *Rotkreuz- und Rothalbmondbewegung* als *Internationales Komitee vom Roten Kreuz (IKRK)* nicht nur ein global agierendes Hilfswerk dar; sie ist vielmehr in erster Linie ein *Subjekt des Völkerrechts* und eine *völkerrechtlich anerkannte Schutzmacht* und in dieser Eigenschaft mit der Wahrung des humanitären Völkerrechts betraut. Die *Genfer Völkerrechtskonventionen* haben seit 1864 die Grundlagen humanitären Gedankengutes kodifiziert und bilden seither auch im bewaffneten Konflikt ein völkerrechtlich bindendes Regelwerk sowohl für alle Konfliktparteien als auch für alle Hilfsorganisationen. Die Übereinkommen des Kriegsvölkerrechts stellen eine historisch einzigartige zwischenstaatliche Würdigung des Gedankens der Humanität und des Humanitarismus als eines allgemeinen Menschheitsgutes dar.



**Hinweis ! Weitere Information s. Band 1, Kapitel 1
Bevölkerungsschutz / Notfallvorsorge und
Gefahrenabwehr in Deutschland / Nationale
Hilfsgesellschaften**

Bei Katastrophen treten als koordinierende Behörden die jeweils landesrechtlich zuständigen Verwaltungsorgane auf; bei bewaffneten Konflikten oder Zusammenbruch staatlicher Ordnungsstrukturen („*failing state*“) muss diese Aufgabe nach dem vierten Genfer Völkerrechtsabkommen jeweils von der besetzenden Kriegsmacht oder von den Behörden der Vereinten Nationen übernommen werden ^[19; 20].

Nationale und internationale Hilfe

Die Bundesregierung fördert geeignete Hilfsprojekte der

- *Humanitären Organisationen,*
- *Vereinten Nationen,*
- *deutscher Nichtregierungsorganisationen (NROs / NGOs),*
- *Rotkreuz-Organisationen.*

Federführend ist das *Auswärtige Amt*. Dessen *Arbeitsstab Humanitäre Hilfe*¹ finanziert und betreut humanitäre Hilfsprojekte und humanitäre Minenräumprojekte deutscher Nichtregierungsorganisationen im Ausland.

**Medizinische Soforthilfe
nationaler und internationaler Organisationen
(beispielhafte Auswahl)**

- **Deutsches Rotes Kreuz^[2],**
- **Ärzte ohne Grenzen^[3],**
- **Ärzte der Welt^[4],**
- **Kirchliche Organisationen / Faith-Based Organizations (FBOs)**
 - **Caritas International^[5]**
 - **Johanniter Auslandshilfe^[6]**
 - **Malteser International^[7],**
- **UNICEF^[8],**
- **Nationale Nichtregierungsorganisationen**
 - **Deutsches Medikamentenhilfswerk – action medeor – e.V.^[9],**
 - **Apotheker ohne Grenzen e.V.^[10],**
 - **Humedica e.V.^[11],**
 - **medico international^[12]**
 - **Samaritan International (SAINT)^[13]**
- **Bundeswehr**

In der *Europäischen Union* ist das *European Community Humanitarian Aid Office (ECHO)^[14]* die für humanitäre Hilfe zuständige Behörde. Über die Finanzierung der humanitären Hilfe hinaus werden von hier aus auch Öffentlichkeitsarbeit, Ausbildungsmaßnahmen und Forschungsprojekte unterstützt.

Bei den *Vereinten Nationen* ist das *Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA)^[15]* angesiedelt. Der *Emergency Relief Coordinator (ERC)* ist Vorsitzender des *Inter-Agency Standing Committee IASC*, in dem UN- und nicht-UN Organisationen gemeinsam Grundsätze für humanitäre Maßnahmen entwickeln, Zuständigkeiten festlegen und ethische Rahmenrichtlinien beschließen, um Betroffenen die bestmögliche humanitäre Hilfe zukommen zu lassen.

Bei der *Weltgesundheitsorganisation (WHO)* stellt das *Department "Health action in crises"*^[16] mit seinen Unterabteilungen „*Emergency Response and Operations (ERO)*“, „*Recovery and Transition Programmes (REC)*“ und „*Emergency Preparedness & Capacity Building (EPC)*“ eine Vielfalt von Material und Handlungshilfen betreffend das Vorgehen in Katastrophenfällen, zur Verfügung.

Schwerpunktt Themen der WHO in Krisensituationen

- *Beurteilung von Gesundheitsrisiken*
- *Gesundheitskoordinierung*
- *Überwachung der Epidemiologischen Entwicklung und der Ernährungssituation*
- *Verhinderung vermeidbarer Erkrankungen und Todesfälle*
- *Bewertung der Effektivität von Gesundheitsprogrammen*
- *Zugang zu Basisgesundheitsversorgung*
- *Vermeidung von Unter- und Fehlernährung*
- *Umgang mit Umweltrisiken*
- *Gesundheit als Menschenrecht*
- *Risikominimierung bei zukünftigen Krisen*

Durch die langjährigen und umfangreichen Erfahrungen und die enge Zusammenarbeit mit den Regierungen und Organisationen in den einzelnen Ländern ist die WHO in der Lage, nachhaltige Hilfe auch in politisch schwierigen Situationen zu leisten.

Humanitarian information center^[17] und das *Reliefweb*^[18] sind internetbasierte Informationsplattformen, die im Krisenfall detaillierte Informationen über die betroffene Region zur Verfügung stellen und die Koordination von Hilfsmaßnahmen erleichtern sollen.

Die internationale, humanitäre Nothilfe gehört zu den zutiefst menschlichen Aktivitäten und erhält eine erfreulich große Unterstützung aus der Bevölkerung. Dabei dürfen aber ihre Probleme und eine poten-

zielle Konkurrenz zur Entwicklungszusammenarbeit nicht aus den Augen gelassen werden.

Primäre Maßnahmen der Soforthilfe bei Natur- oder Gewaltkatastrophen bestehen in der Sicherstellung von Trinkwasserversorgung, Ernährung, Hygiene, Unterbringung und Gesundheitsversorgung einschließlich der Arzneimittelversorgung vor dem Hintergrund völkerrechtlicher und humanitärer Standards ^[18]. Hinzu kommen Betreuungsaufgaben wie die psychosoziale Unterstützung, Personensuchdienst, Familienzusammenführung, die Inobhutnahme elternloser Kinder und die Bestattung von Verstorbenen. Die Grundlagen für eine elementare Gesundheitssicherung wurden 1978 bei der WHO-Konferenz in Alma-Ata als „*Primary Health Care-Konzept*“ verbindlich niedergelegt, hierin finden sich auch Standards für eine Grundversorgung mit Arzneimitteln ^[3]. Ein weiteres, kleines Aufgabengebiet der humanitären Hilfe betrifft die *Räumung von Minen* nach der Beendigung von militärischen Konflikten, damit die Bevölkerung der betroffenen Regionen in die angestammten Lebensräume zurückkehren kann.

Wichtiges Merkmal aller humanitären Hilfe ist, dass sie unabhängig von der ethnischen, religiösen und politischen Zugehörigkeit der Opfer und damit nur nach dem Maß der Not geleistet wird. Im Rahmen der *Internationalen Hilfe* kann durch Übergewichtung der akutmedizinisch und technischen Rettungsmaßnahmen gegenüber der gesundheitlichen Regelversorgung ein Interessenkonflikt zwischen *Katastrophenhilfe* und *Entwicklungszusammenarbeit* entstehen. Dies hat sich bei früheren Katastrophen, wie z. B. dem Erdbeben im iranischen Bam im Jahr 2003, wiederholt gezeigt ^[10]. Derartige Nothilfe kann weiterhin unbeabsichtigt lokales Personal aus vorhandenen Gesundheitsdiensten abwerben und pharmazeutische oder technologische Abhängigkeiten der betroffenen Bevölkerung hervorrufen. Zudem können Konflikte entstehen, wenn sich die nicht direkt betroffene Mehrheitsbevölkerung schlechter versorgt fühlt als die von einer Katastrophe betroffene Bevölkerung. In Kenia wurde aufgezeigt, dass die geburtshilfliche Versorgung der Bewohnerinnen eines Flüchtlingslagers besser war als die der Frauen aus der Allgemeinbevölkerung ^[11].

Im bewaffneten Konflikt können Maßnahmen internationaler Nothilfe dazu beitragen, die strukturelle Gewalt zu stabilisieren. Neben einer ungewollten direkten Unterstützung der aktiven Konfliktparteien kann sie auch zu einer Entfaltung korrupter Strukturen in Drittländern beitragen, die Flüchtlinge aufnehmen. Auf diese Gefahr der Instrumentalisierung ziviler Opferhilfe durch kriegsführende Mächte hatte bereits die britische Militärkrankenschwester *Florence Nightingale* nach der Gründung des Roten Kreuzes 1864 hingewiesen ^[16].

Entwicklungszusammenarbeit und Armutsbekämpfung

Der humanitären Soforthilfe sollte sich in wenig entwickelten Ländern immer eine entwicklungsorientierte Nothilfe und die längerfristige, nachhaltige Entwicklungszusammenarbeit (EZ) anschließen. Da diese nur unter günstigen Rahmenbedingungen, wie z. B. Rechtsstaatlichkeit, stabilen wirtschaftspolitischen Verhältnissen, Entwicklungsorientierung des staatlichen Handelns erfolgreich sein kann, ist eine EZ nur mit entsprechend strukturierten Staaten möglich.

Auf nationaler Ebene ist das *Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ)*^[19] für die Entwicklungszusammenarbeit zuständig. Durchführungsorganisation ist die *Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH*^[20]. Die GTZ ist ein weltweit tätiges Unternehmen der internationalen Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung; sie bietet vor allem Beratungsleistungen an. Gesundheitsbezogene Projekte fallen dort in den *Bereich soziale Entwicklung*, denn die Investition in die Gesundheit wird als grundlegendes Element jeder Strategie zur Bekämpfung von Armut angesehen. Das trägt entscheidend zu ökonomischer Entwicklung und sozialer Sicherheit bei.

Nationale Entsendeorganisation ist der *Deutsche Entwicklungsdienst DED*^[21], der keine eigenen Projekte durchführt, sondern auf Anfragen von Organisationen der Partnerländer hin aktiv wird. Er arbeitet u. a. auch im Bereich Gesundheit.

Im nationalen kirchlichen Bereich sind die Organisationen *Brot für die Welt*^[22] und *Misereor*^[23] für die EZ zuständig. Entsendeorganisationen sind das *Deutsche Institut für Ärztliche Mission (DIFÄM)*^[24], das ausschließlich den Bereich Gesundheit abdeckt, und die *Arbeitsgemeinschaft für Entwicklungshilfe (AGEH)*^[25].

Der *Verband Entwicklungspolitik deutscher Nichtregierungsorganisationen (VENRO)*^[26], stellt auf seiner Internetseite Kurzbeschreibungen der Tätigkeitsfelder seiner Mitgliedsorganisationen zur Verfügung.

Auf EU-Ebene ist, wie bereits erwähnt, ECHO für die Finanzierung der humanitären Hilfe zuständig. Da aber international Übereinstimmung darüber herrscht, dass bloßes Reagieren auf Katastrophen nicht ausreicht, sondern *Katastrophenvorbeugung* von immenser Wichtigkeit ist, wurde das *Disaster Preparedness ECHO (DIPECHO)*-Programm entwickelt. Durch dieses Programm wird versucht, die *Vulnerabilität* der Bevölkerung in den Regionen zu verringern, die besonders katastrophengefährdet sind und die *Katastrophenvorbeugung* als Querschnittsaufgabe in alle Projekte der EZ einfließen zu lassen.

Die für Entwicklungszusammenarbeit zuständige europäische Behörde ist *Europaid*^[27].

Weltweit sind die Vereinten Nationen in Zusammenarbeit mit der *Weltbank*^[28] die größten Anbieter von Mitteln zur Förderung der Entwicklung und zur Armutsbekämpfung.

Die Weltgesundheitsorganisation unterhält ein Europäisches Büro für Investitionen in Gesundheit und Entwicklung, um die Mitgliedsstaaten darin zu unterstützen, gesundheitsbezogene Ziele in alle Bereiche der Entwicklungszusammenarbeit einfließen zu lassen.

**Weltweite Hilfe bei Katastrophen und
Notsituationen im Gesundheitswesen
Internet**

1. www.auswaertiges-amt.de/diplo/de/Aussenpolitik/HumanitaereHilfe/Arbeitsstab.html
2. www.drk.de
3. www.aerzte-ohne-grenzen.de/
4. www.aerztederwelt.org/
5. www.caritas-international.de
6. www.johanniter.de
7. www.malteser.de / www.malteser-international.org
8. www.unicef.de
9. www.medeor.org
10. www.apotheker-ohne-grenzen.de
11. www.humedica.org
12. www.medico-international.de
13. www.asb.de
14. <http://ec.europa.eu/echo>
15. <http://ochaonline.un.org/>
16. www.who.int/hac
17. www.humanitarianinfo.org
18. www.reliefweb.int
19. www.bmz.de
20. www.gtz.de
21. www.ded.de
22. www.brot-fuer-die-welt.org/
23. www.misereor.de
24. www.difaem.de
25. www.ageh.org
26. www.venro.org
27. <http://ec.europa.eu/comm/europeaid>
28. www.worldbank.org

9.7.2 Gesundheitsversorgung in Entwicklungsländern

Public Health

In der deutschen gesundheitsbezogenen Entwicklungszusammenarbeit wird seit längerer Zeit eine *Public-Health*-Perspektive berücksichtigt und umgesetzt. In der Planung von Nothilfe-Maßnahmen finden längerfristige Überlegungen dagegen oft noch keine angemessene Berücksichtigung, obwohl die großen Hilfsorganisationen die Bedeutung des Überganges von der Soforthilfe in die Entwicklungszusammenarbeit zunehmend thematisieren ^[12].

Public Health

Public Health ist die international übliche Bezeichnung einer Forschungsrichtung, die den Gesundheitszustand ganzer Bevölkerungsgruppen in seiner Wechselwirkung mit dem Versorgungssystem untersucht.

Public Health umfasst demnach also Gesundheitsforschung und Gesundheitssystemforschung.

Die methodische Basis bevölkerungsbezogener Gesundheitsforschung bildet die Epidemiologie. Ihre wegweisenden Erkenntnisse über Krankheitsursachen sind Datengrundlage evidenzbasierter Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention.

Für die Krankheitsursachenforschung sind jene wissenschaftlichen Disziplinen von besonderer Bedeutung, die das menschliche Verhalten einschließlich seiner genetischen Determinanten zum Gegenstand haben, und deren Gegenstand die ökologische sowie die soziale Umwelt ist.

Zur Analyse von Wechselwirkungen zwischen dem Gesundheitszustand der Bevölkerung und der Verfügbarkeit, Inanspruchnahme, Qualität sowie den Kosten des gesundheitlichen Sicherungs- und Versorgungssystems sind ferner Organisations- und Managementwissenschaften einschließlich der Gesundheitsökonomie unverzichtbar.

Die Erfahrung der ungenügend koordinierten internationalen Hilfe im afrikanischen Zwischenseengebiet nach dem Genozid in Ruanda führte seit 1997 zur Intensivierung der Bemühungen namhafter inter-

national tätiger Hilfsorganisationen um Zusammenarbeit und Qualität. Mit der Gründung des *Sphere-Projekts* wurde 1997 ein verbindlicher Rahmen normativer und technischer Standards für die internationale Nothilfe geschaffen.

Sphere-Projekt

ethische Fundamente der Nothilfe

- *völkerrechtliche Grundsätze der Neutralität und Unparteilichkeit*
- *Verpflichtung zur Koordination aller Hilfsmaßnahmen*
- *Berücksichtigung der Bedürfnisse und Kompetenzen der Betroffenen*
- *Langzeitwirkungen auf die Lebensbedingungen*
- *künftige Strukturen von Notfallressourcen der Hilfsempfänger* ^[18]

Technische Leitlinien der Daseins- und Gesundheitsfürsorge in Katastrophen werden daneben kontinuierlich von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und den Vereinten Nationen online auf den Seiten „*reliefweb*“ und „*health library for disasters*“ veröffentlicht ^[20;21].

In der Praxis der Nothilfe verfolgt das *Konzept der angepassten Technologie* („appropriate technology“) den Ansatz der Orientierung an den lokalen Standards und vermeidet technologische Abhängigkeit. Ein solches Vorgehen birgt aber die Gefahr, dass Flüchtlinge in oder aus Mangelgebieten gesundheitlich unterversorgt bleiben, sodass jeweils eine vorsichtige *Güterabwägung zwischen akutmedizinisch Machbarem und langfristig Leistbarem* erforderlich wird. Bei jeder Planung und Durchführung der Hilfsmaßnahmen stellt die frühzeitige Einbeziehung kompetenter Betroffener nicht nur eine kostensenkende Nutzung lokal vorhandener Ressourcen dar, sondern fördert unmittelbar die Gesundheit der Opfer durch Stärkung des Kohärenzgefühls im Sinne des Salutogenese-Konzeptes¹ ^[1]. Das welt-

¹ Das Konzept der Salutogenese (salus = Unversehrtheit; genese = Entstehung) geht auf Aron Antonovsky zurück. Er fragt nicht nach den Ursachen von Erkrankungen (Warum werden Menschen krank?), sondern nach den Gründen, warum Menschen gesund bleiben oder es wieder werden. Damit löst er sich vom klassischen medizinischen Verständnis, das patho-

weite Nothilfe-Programm der „*Emergency Response Units*“ der *Internationalen Föderation der Rotkreuz- und Rothalbmondgesellschaften (IFRC)* ist beispielsweise in Ausrüstung und Personalausstattung von der Alarmierung an auf sofortige Zusammenarbeit mit der jeweils betroffenen nationalen Rotkreuz- oder Rothalbmondgesellschaft ausgerichtet, um innerhalb weniger Wochen dauerhaft in deren Bestand übernommen zu werden ^[8]. Die Nothilfe im Gefolge bewaffneter Auseinandersetzungen hat auch gezeigt, dass Maßnahmen aus dem *Public-Health*-Bereich dazu beitragen können, strukturelle Gewalt abzubauen, Vertrauen zu schaffen und frühere Konfliktgegner zu versöhnen („*health as bridge for peace*“) ^[22].

Nach Ansicht der „Kommission für Internationale Zusammenarbeit“ (KIZ) der Deutschen Gesellschaft für *Public Health* (DGPH) ist es prioritäre Aufgabe, den fließenden Übergang zwischen Nothilfe und Entwicklungszusammenarbeit verstärkt wahrzunehmen und zu untersuchen ^[15]. Zur Prävention unerwünschter pharmakologischer und volkswirtschaftlicher Langzeiteffekte in diesem Zusammenhang ist ein verantwortungsvoller und mit den lokalen Behandlungsrichtlinien und Aufsichtsbehörden abgestimmter Umgang mit Arzneimittelimporten anlässlich internationaler Nothilfeprogramme von besonderer Bedeutung ^[17].

Informationen zum Gesundheitswesen in Entwicklungsländern

Das Gesundheitswesen in Entwicklungsländern weist häufig folgende Struktur und Gliederung auf:

- *National Referral Hospital*
- *Regional Referral Hospital*
- *District Hospital*

genetisch geprägt ist und nach der Entstehung und den Bedingungen von Krankheit fragt. Quelle: www.malteser.de, © MTG Malteser Trägergesellschaft gGmbH, 2007

- *Health Centre*
- *Clinic*
- *Village Health Worker*

Die medizinische Versorgung in weiten, meist ländlichen Gebieten von Entwicklungsländern wird vielfach von Laien mit Kenntnissen von einfachen medizinischen Behandlungsmaßnahmen ausgeführt. Zu den Aufgaben der *Village Health Worker* gehört beispielsweise

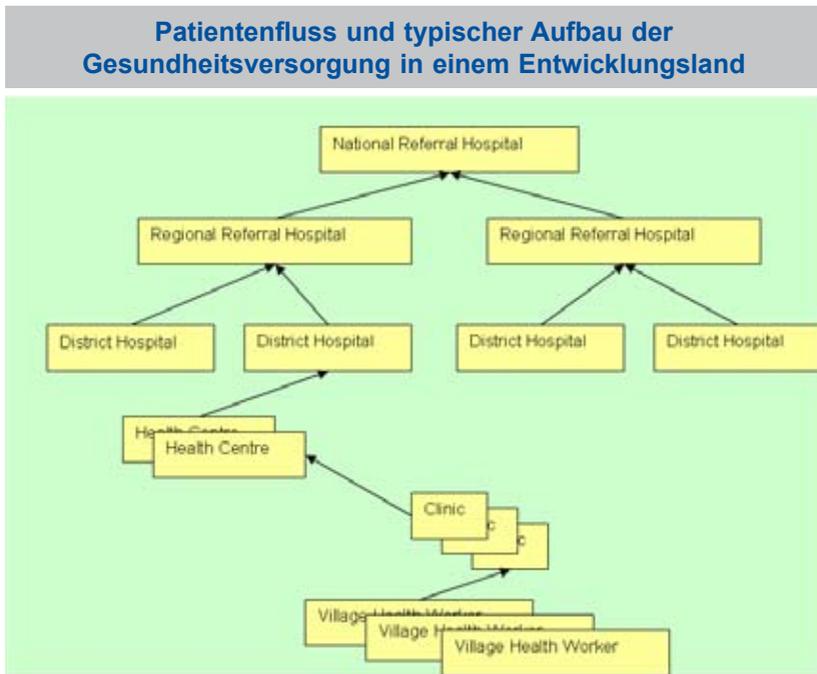
- *Erste Hilfe,*
- *Behandlung kleinerer gesundheitlicher Beschwerden,*
- *Betreuung von Schwangeren und Hilfe bei Geburten,*
- *Aufklärung zur Familienplanung,*
- *AIDS-Prävention,*
- *Gesundheitserziehung,*
- *Hygiene,*
- *Prävention und Kontrolle von Krankheiten.*

Die Struktur des Gesundheitssystems in Entwicklungsländern ist oft von einer „Überweisungspraxis“ geprägt; das bedeutet: im Krankheitsfall sollte ein Patient zuerst die nächstgelegene „Klinik“ mit paramedizinisch ausgebildeten Helfern oder Pflegepersonal aufsuchen, um dort entweder behandelt oder zur nächst höheren Ebene überwiesen zu werden. Meist werden die Patienten erst in den District-Hospitälern von Ärzten medizinisch behandelt. Die Regional- oder Staatskrankenhäuser sind fachmedizinisch breit(er) ausgestattet, aber kapazitätsmäßig nicht in der Lage, die gesamte Bevölkerung adäquat medizinisch zu versorgen. Das „Überweisungssystem“ ist

notwendig, um die kostbare Ressource des medizinischen Personals nicht zu überlasten.

Examierte Krankenschwestern (*registered nurses*) genießen einen hohen Stellenwert; sie diagnostizieren und verschreiben eigenständig Arzneimittel für eine festgelegte Anzahl von Krankheiten.

Nicht alle Apotheken in den Krankenhäusern werden von Apothekern geleitet; oft sind nur in den *Referenzkrankenhäusern* Apotheker angestellt.



Für die gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung in Entwicklungsländern bedeutet das:

Von „unten nach oben“ zunehmend sind

- *der Ausbildungsstand und die Kompetenz des medizinischen Personals,*
- *die Qualität der pharmazeutischen Versorgung,*
- *Anzahl und Menge der verschiedenen Arzneimittel.*

Während der Dorfgesundheitshelfer oft nur angeleitet ist, Erste Hilfe zu leisten und leichte Erkrankungen zu behandeln, z.B. Durchfälle mit ORS (Orale Rehydratation Salts) und Kopfschmerzen mit ASS, finden sich auf Referral Ebene Fachärzte für die verschiedensten Bereiche.

In vielen Ländern sind die Standards dieser Ebenen festgelegt. *In der humanitären Hilfe sollte man diese Standards beachten oder in Absprache mit dem Gesundheitsministerium anpassen.* Nur so kann nach Abzug der externen Hilfe die medizinische Behandlung ohne Absenkung des Standards lokal weitergeführt werden.

Pharmazeutische Infrastrukturen

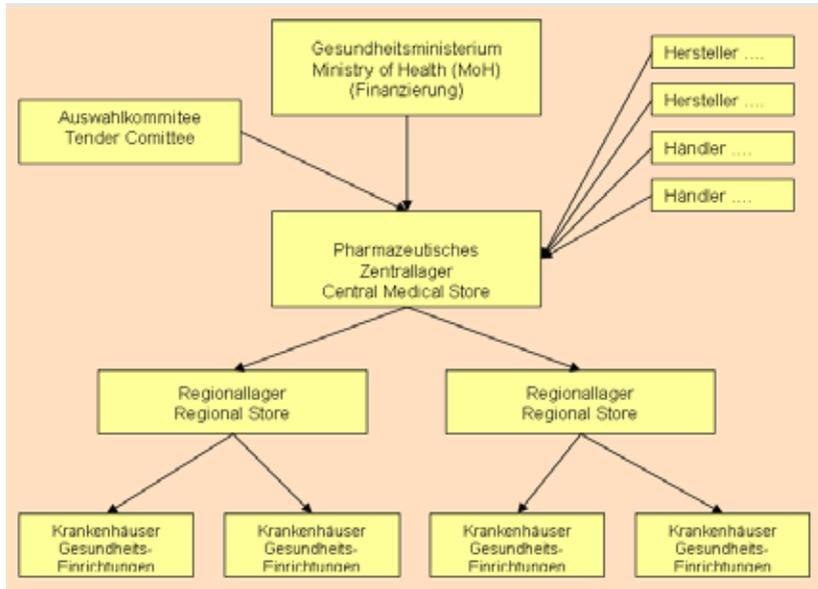
In Entwicklungsländern finden sich häufig folgende, typische Versorgungsstrukturen für Arzneimittel, Medizinprodukte und medizinische Verbrauchsmaterialien. Neben einem staatlichen Einkaufs- und Verteilungszentrum für die staatlichen und kirchlichen Hospitäler arbeiten häufig auch kirchlich geführte nichtkommerzielle Beschaffungsorganisationen.

Während sich die staatliche Beschaffungsorganisation durch sehr niedrige Preise und vollständige Übereinstimmung mit der nationalen essentiellen Arzneimittelliste auszeichnet, bieten die nicht-kommerziellen Anbieter oft die bessere Verfügbarkeit der Arzneimittel.

Im Auftrag des Gesundheitsministeriums stellt ein Auswahl-Komitee den Bedarf an Arzneimitteln und pharmazeutischen Produkten in Listen zusammen. Pharmazeutische Zentrallager sind für die Beschaffung zuständig und ordern die Bedarfsmengen bei Herstellern

und Händlern. Von den Zentrallagern werden die Regionallager beliefert, die dann die Krankenhäuser und Gesundheitseinrichtungen versorgen.

Typischer Finanz- und Warenstrom von Pharmaka in einem Entwicklungsland



Weltweite Hilfe bei Katastrophen und Notsituationen
Literatur – Internet

1. Antonowsky A. *Unraveling the Mystery of Health; How People Manage Stress and Stay Well*. San Francisco: Jossey-Bass; 1987.
2. Apotheker ohne Grenzen Deutschland e.V. (online) (Zitierdatum 08.10.2006), abrufbar unter www.apotheker-ohne-grenzen.de
3. Diesfeld HJ. Das „Primary Health Care- (PHC-) Konzept. In: Diesfeld HJ, Falkenhorst G, Razum O, Hampel D (Hrsg.) *Gesundheitsversorgung in Entwicklungsländern: Medizinisches Handeln aus bevölkerungsbezogener Perspektive*. 2. Aufl. Berlin etc.: Springer, 2001, 45-57
4. Fleck D (Hrsg.). *Handbuch des humanitären Völkerrechts in bewaffneten Konflikten*. München: C.H. Beck; 1994. 435-38.
5. Gardemann J. *Primary Health Care in Complex Humanitarian Emergencies: Rwanda and Kosovo Experiences and Their Implications for Public Health Training*. *Croat Med J* 2002; 43(2): 148-155
6. Gardemann J, Razum O. *Internationale humanitäre Soforthilfe bei Natur- und Gewaltkatastrophen*. *Public-Health Forum* 2006; 14 (51): 6-7
7. *International Dispensary Association*. (online) (Zitierdatum: 08.10.2006), abrufbar unter <http://www.idafoundation.org/en-us/content.aspx?cid=68>
8. *International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC): An introduction to the Emergency Response Units (ERUs)*. (online) (Zitierdatum: 07.10.2006), abrufbar unter <http://www.ifrc.org/what/disasters/eru/index.asp>
9. *Médecins Sans Frontières. Essential Drugs; Practical Guidelines*. 2nd, revised edition. Paris: MSF, 2001
10. Munz R, Moch T, Gardemann J. *Nach dem Erdbeben im Iran: „Alltagsmedizin“ hat Vorrang*. *Deutsches Ärzteblatt* 2005; 102: A 410-A 412.
11. Odero W, Otieno-Nyunya B. *Major obstetric interventions among encamped refugees and the local population in Turkana District, Kenya*. *East Afr Med J* 2001; 78: 666-72.

12. Perrin P. *War and Public Health; a Handbook*. Geneva: International Committee of the Red Cross; 2001. 335-376.
13. *Pharmaciens sans frontieres (online)* (Zitierdatum 08.10.2006), abrufbar unter <http://www.psfc.org/new/index.htm>
14. Pictet JS *Die Grundsätze des Roten Kreuzes*. Vorrede von Max Huber. Genf: Internationales Komitee vom Roten Kreuz, 1956, 16
15. Razum O, Gardemann J, Will B. *Nothilfe versus Entwicklungszusammenarbeit*. In: Razum O, Zeeb H, Laaser U (Hrsg.) *Globalisierung – Gerechtigkeit – Gesundheit; eine international vergleichende Einführung in Public Health*. Bern: Huber 2006, 327-332.
16. Riesenberger D. *Das Internationale Rote Kreuz 1863-1977; für Humanität in Krieg und Frieden*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht; 1992. 17
17. Schaber J. *Unentbehrliche Arzneimittel und globale Pharmapolitik*. In: Razum O, Zeeb H, Laaser U (Hrsg.) *Globalisierung – Gerechtigkeit – Gesundheit; eine international vergleichende Einführung in Public Health*. Bern: Huber 2006, 201-215.
18. *The Sphere Project. Humanitarian charter and minimum standards in disaster response*. Oxford: Oxfam Publishing; 2004. 315-324.
19. *United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR). Handbook for emergencies, 2nd ed*. Geneva: UNHCR; 2000
20. *United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA). (online)* (Zitierdatum: 07.10.2006), abrufbar unter <http://ochaonline.un.org/>
21. *United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA): Reliefweb. (online)* (Zitierdatum: 07.10.2006), abrufbar unter www.reliefweb.int/
22. *World Health Organization (WHO): Health as Bridge for Peace (HBP) (online)* (Zitierdatum: 07.10.2006), abrufbar unter <http://www.who.int/hac/techguidance/hbp/en/index.html>
23. *World Health Organization (WHO): WHO Model List of Essential Medicines 2005 (online)* (Zitierdatum 08.10.2006), abrufbar unter <http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/>

24. *World Health Organization (WHO): Technical guidelines for health action in crises(online) (Zitierdatum: 07.10.2006), abrufbar unter <http://www.who.int/hac/techguidance/en/>*
25. *World Health Organization (WHO), Pan American Health Organization (PAHO): Health Library for Disasters. (online) (Zitierdatum: 07.10.2006), abrufbar unter www.helid.desastres.net*

9.7.3 Vorbeugende Maßnahmen gegen tropische Infektionskrankheiten

Vorsichtiges Verhalten ist der beste Schutz gegen Krankheitsrisiken jedweder Art insbesondere bei Reisen in tropischen Breitengraden. Im Folgenden sollen mögliche Infektionsrisiken in den Tropen sowie Erfolg versprechende Strategien der Risikoverminderung inkl. medikamentöser Prophylaxe und Therapie in kurzer und knapper Form dargestellt werden. Dies schließt Vorschläge für eine Reiseapotheke ein, denn der schnelle Zugriff auf selbst mitgeführte Arzneimittel ist nicht nur bei Hilfseinsätzen, sondern auch bei beruflich oder privat bedingten Fernreisen wichtig.

Expositionsprophylaxe: Trinken, Essen, Kleiden, Schlafen

In heißen Regionen verändert sich der menschliche Wasserhaushalt. Es wird mehr geschwitzt; der Körper verliert Wasser und Salze. Als Gegenmaßnahme muss mehr getrunken werden. Auf die lokale Trinkwasserqualität, selbst bei Leitungswasser, ist jedoch selten Verlass. Daher sollte soweit wie möglich immer auf abgepacktes oder abgekochtes Wasser zurückgegriffen werden. Dies gilt selbst für das Zähneputzen. Abgefüllte Erfrischungsgetränke bekannter Marken haben in den Tropen neben der Erfrischungskomponente noch einen weiteren Vorteil: ihre biologische und chemische Reinheit wird ständig überwacht. Im Hinblick auf mögliche Infektionen sind auch alle landesüblichen Heißgetränke wie Tee und Kaffee risikofrei genießbar, wobei allerdings die potentiellen Belastungen mit Pestiziden und Schwermetallen auf einem anderen Blatt stehen. Kälte und alkoholi-