

1 Einleitung und Aufgabenstellung

1.1 Gesundheitliche Situation in Entwicklungsländern

Die Bevölkerung von Entwicklungsländern, besonders in afrikanischen Ländern südlich der Sahara, ist im Vergleich zu Industrie- und Schwellenländern überproportional von Krankheiten belastet. Dies wird durch die jährlichen Berichte der Weltgesundheitsorganisation deutlich, die in einer systematischen Zusammenstellung die krankheitsbedingten Behinderungen (disability adjusted life years = DALYs) der Bevölkerung zu quantifizieren versucht (WHO, 2002; Ezzati *et al.*, 2002). Wie aus Tabelle 1-1 hervorgeht, haben in Afrika südlich der Sahara Infektionskrankheiten den höchsten Anteil an der Krankheitslast.

Tabelle 1-1: Krankheitslast in Afrika südlich der Sahara nach Krankheitsgruppe, gemessen in behinderungsadjustierten Lebensjahren (disability adjusted life year = DALY) (Isaakidis *et al.*, 2002)

Krankheitskategorie	Krankheitslast im Jahr 2000 (1000 DALYs)
Infektionskrankheiten und parasitäre Erkrankungen (ohne Atemwege)	131 327
Verletzungen	58 352
Infektionen der Atemwege	29 077
Erkrankungen in der Perinatalperiode	18 700
Neuropsychiatrische Erkrankungen	15 788
Herz-Kreislauf-Erkrankungen	13 390
Erkrankungen der Atemwege	9 037
Mangelernährung	8 389
Malignome	8 114
Schwangerschafts- und geburtsbedingte Erkrankungen	5 691
Erkrankungen der Verdauungsorgane	5 418
Kongenitale Anomalien	5 224
Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane	2 651
Erkrankungen der Sinnesorgane	2 460
Erkrankungen des Knochenskeletts und der Muskulatur	1 404
Endokrine Störungen	1 168
Orale Erkrankungen	534
Diabetes mellitus	522

Mangelnde Gesundheit ist dabei nicht nur die Folge einer Vielzahl wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und umweltbedingter Faktoren, sondern zugleich auch Ursache für eine weitere Verschlechterung der sozioökonomischen Situation (Donohoe, 2003). Zusätzlich zu den enormen Herausforderungen, die AIDS für die Gesundheitsdienste in Afrika bedeutet, konnten Dixon und Kollegen darlegen, dass die AIDS-Pandemie in den afrikanischen Staaten sich jährlich um 2-4% negativ auf das Wirtschaftswachstum auswirkt (Fleischer, 1993; Dixon *et al.*, 2002). Dabei zeigen solche Berechnungen nicht die enormen Unterschiede, die innerhalb eines Entwicklungslandes oftmals zwischen verschiedenen Bevölkerungsteilen bestehen.

Besonders kritisch ist die Situation für Kinder. Afrika südlich der Sahara ist die Region mit der höchsten Kindersterblichkeit mit 173 Todesfällen der unter-5-Jährigen pro 1.000 Lebendgeburten im Jahr 2000; weltweit liegt die Kindersterblichkeit bei 82, in Industrieländern bei 7 Todesfällen pro 1.000 Lebendgeburten (UNICEF, 2004). Weltweit schätzen Black und Kollegen dabei neonatale Ursachen mit 53% als Hauptursache, gefolgt von Diarrhö mit 14% und Atemwegsinfektionen mit 8% als weitere wichtige Ursachen für Kindersterblichkeit (Black *et al.*, 2003). Mangel- und Fehlernährung sowie ungenügende Immunisierung machen Kinder besonders empfänglich für Infektionskrankheiten (Gentilini, 1993a). Dabei hat sich insbesondere in Afrika südlich der Sahara der Rückgang des Anteils fehlernährter Kinder in den letzten beiden Jahrzehnten verlangsamt, was zusammen mit einer weiterhin starken Geburtenrate eine absolute Zunahme fehlernährter Kinder bedeutet (Rosegrant & Meijer, 2002). Auch im Bereich der impfpräventablen Krankheiten hat sich der Fortschritt verlangsamt; Durchimpfungsraten stagnieren inzwischen in vielen Entwicklungsländern auf einem unbefriedigenden Niveau, nachdem in den achtziger Jahren zunächst ein deutlicher Anstieg zu beobachten war (Bryce *et al.*, 2003).

Frauen haben in den meisten Entwicklungsländern insbesondere bei Schwangerschaft und Entbindung aufgrund fehlender oder mangelnder Schwangerschaftsvorsorge und Geburtshilfe ein gesteigertes Gesundheitsrisiko (Yassin *et al.*, 2003; Okojie, 1994; Gentilini, 1993a). Dies bedeutet jedoch nicht, dass die gesundheitliche Situation der Männer in Entwicklungsländern grundsätzlich besser ist als die der Frauen. In Afrika südlich der Sahara ist die Krankheitslast der männlichen Bevölkerung, gemessen in DALYs, im Bereich infektiöser Krankheiten und nicht übertragbarer Krankheiten (z.B. maligne Erkrankungen) geringfügig höher, bei den verletzungsbedingten Erkrankungen sogar deutlich höher als die der weiblichen Bevölkerung (Nordberg, 2000).

Insgesamt haben Infektionskrankheiten in Entwicklungsländern mit hoher Mortalität immer noch den höchsten Anteil an der Krankheitslast der Bevölkerung, während Gefäßkrankheiten den größten Anteil an der Krankheitslast in hoch entwickelten Ländern haben (Ezzati *et al.*, 2002). Als wichtigste Risikofaktoren für Morbidität in Entwicklungsländern gelten Untergewicht, ungeschützter Sexualkontakt und Hygienemangel; in entwickelten Ländern sind dies dagegen Tabakkonsum, Bluthochdruck und Alkoholkonsum (Isaakidis *et al.*, 2002; Kosek *et al.*, 2003).

Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die meisten Entwicklungsländer sich inzwischen in einem demographischen Wandel befinden. Der Anteil der über 65-Jährigen in Afrika südlich der Sahara zwischen 2000 und 2020 wird voraussichtlich um 93% steigen, so dass sich für die Gesundheitsdienste noch zusätzliche Herausforderungen ergeben werden (McLigeyo, 2002; Reddy, 2002). Risikofaktoren, die bislang vornehmlich den hoch entwickelten Ländern zugeordnet wurden, spielen zunehmend auch in Entwicklungsländern eine Rolle. Ezzati und Kollegen stellen für die Entwicklungsländer allein zwischen 1990 und 2000 eine Steigerung der mit Tabakkonsum assoziierten Krankheitslast von 2,6% auf 4,1% fest (Ezzati *et al.*, 2002). Auch Übergewicht nimmt als Risikofaktor in Entwicklungsländern an Bedeutung zu und ist dort ebenfalls mit Armut assoziiert (James *et al.*, 2001). Schon jetzt sind diese Effekte spürbar; so machen kardiovaskuläre Erkrankungen bereits 7-10% der stationären Aufnahmen in Afrika südlich der Sahara aus (Mendez & Cowie, 2001).

1.2 Medizinische Versorgung in Entwicklungsländern

Die medizinische Versorgung in Entwicklungsländern ist auch heute noch einer der gesellschaftlichen Versorgungsbereiche, in denen die Unterschiede zu Industrienationen besonders deutlich sind.

In den meisten Ländern der so genannten „Dritten Welt“ ist zudem die gesundheitliche Versorgung der ländlichen Bevölkerung, die trotz zunehmender Urbanisierung einen großen Teil ausmacht, deutlich schlechter als die der Stadtbewohner (Gentilini, 1993a). In landwirtschaftlich wenig ergiebigen und dünn besiedelten Landstrichen sind die Verkehrswege schlecht ausgebildet (Krause *et al.*, 1992). Hier wird die Gesundheitsversorgung im Sinne der naturwissenschaftlich fundierten Medizin meist durch staatlich subventionierte Strukturen aufrecht erhalten. Die staatliche Verschuldung der Entwicklungsländer jedoch hat insbesondere im Gesundheitsbereich enorme Versorgungsmängel zur Folge, die durch internationale Entwicklungshilfeprojekte nur punktuell kompensiert werden können (Diesfeld, 2001a). Vor dem Hintergrund besonders begrenzter Ressourcen kommt der Effizienz der Gesundheitsversorgung in diesen Ländern und Regionen eine große Bedeutung zu (Diesfeld, 2001b). Daraus folgt, dass die Qualität der Gesundheitsversorgung gerade hier im Vordergrund stehen muss; denn begrenzte Ressourcen und mangelnde Infrastruktur erlauben es nicht, fehlende Qualität durch kostspielige Doppelung von Versorgungsangeboten oder durch spezialisierte Referenzinstitutionen zu kompensieren (Doyle & Haran, 1996). Die Gesundheitsversorgung sollte deshalb auch und gerade in Entwicklungsländern auf rationalen, wissenschaftlich unterstützten Konzepten aufbauen, die den örtlichen Bedingungen angepasst sind (Diesfeld, 2001a; Doyle *et al.*, 1996).

1.2.1 Primäre Gesundheitspflege

Die staatlich getragenen Gesundheitsversorgungssysteme in nahezu allen Entwicklungsländern sind geprägt vom Konzept der primären Gesundheitspflege (Primary Health Care = PHC). Dieses wurde 1978 in der Deklaration von Alma Ata der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und dem Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen (UNICEF) als gesundheitspolitische Leitlinie nicht nur für Entwicklungsländer veröffentlicht.

Laut Diesfeld gehört es zu den Prinzipien dieses Konzeptes, dass die primäre Gesundheitsversorgung

- ihre Ziele an den Bedürfnissen der zu versorgenden Bevölkerung ausrichtet,
- sich in das nationale Gesundheitssystem integriert,
- in andere Sektoren zur Entwicklung des Gemeinwesen eingebunden ist,
- die betroffene Bevölkerung vor Ort aktiv bei der Aufgabenformulierung beteiligt,
- die vorhandenen Ressourcen vor Ort nutzt,
- präventive, kurative und rehabilitative Versorgung gleichermaßen berücksichtigt
- und ihre Interventionen so weit wie möglich auf der Basisebene umsetzt

(Diesfeld, 2001b).

Weiterhin ist die primäre Gesundheitspflege in 8 Elemente unterteilt (Diesfeld, 2001b):

1. Erziehung zur Erkennung, Vorbeugung und Bekämpfung der örtlich vorherrschenden Gesundheitsprobleme
2. Nahrungsmittelversorgung und Sicherung der Ernährung
3. Trinkwasserversorgung und sanitäre Maßnahmen
4. Mutter- und Kind-Gesundheitsversorgung, einschließlich Familienplanung
5. Impfungen gegen die vorherrschenden Infektionskrankheiten
6. Verhütung und Bekämpfung der örtlichen endemischen Krankheiten
7. Behandlung gewöhnlicher Erkrankungen und Verletzungen in angemessener Form
8. Versorgung mit essentiellen Arzneimitteln

Diese Auflistung lässt den präventiven Ansatz des Konzeptes erkennen, denn nur die letzten beiden Elemente sind der kurativen medizinischen Versorgung im engeren Sinne zuzuordnen. Die primäre Gesundheitsversorgung hat zum Ziel, all diese Elemente in integrierter Weise sicher zu stellen. Dieser Anspruch erfordert den Aufbau einer sehr umfassend ausgerichteten Versorgungsstruktur in unmittelbarer geographischer und auch soziokultureller Nähe zur Bevölkerung. Hieraus ergibt sich der Bedarf für die Einrichtung vieler kleiner, primärer Versorgungsstrukturen. Diese sind je nach Land und Versorgungsebene heute als Dorfge-

sundheitshelfer, Gesundheitszentrum, Dorfgesundheitskomitee oder Laienhebamme im Rahmen der Basisversorgung etabliert. Die Frage der Versorgungsstrukturen ist allerdings damit auch heute noch nicht befriedigend beantwortet. Wie Jones und Mitarbeiter am Beispiel der Kindersterblichkeit erst kürzlich untersuchten, sind Techniken und Hilfsmittel - wie etwa Impfstoffe und orale Rehydratationstherapie - weitestgehend entwickelt bzw. identifiziert, mit deren Hilfe zum Beispiel die Kindersterblichkeit um mehr als 50% reduziert werden könnte (Jones *et al.*, 2003). Dies setzt allerdings eine flächendeckende Verfügbarkeit voraus. Die Realität ist jedoch, dass gerade die bedürftigsten Bevölkerungsgruppen unzureichenden Zugang zur Versorgung haben (Jones *et al.*, 2003).

Unter dem Druck, gegenüber den Geldgebern von Entwicklungshilfeprojekten leicht identifizierbare Erfolge darlegen zu können, haben neben dem oben beschriebenen Konzept auch thematisch fokussierte und eher vertikal orientierte Programme, wie etwa die so genannte selektive primäre Gesundheitsversorgung der UNICEF, maßgeblichen Einfluss auf die Versorgungsstrukturen in Entwicklungsländern. Der daraus erfolgende Konflikt kann am Beispiel von Impfmaßnahmen verdeutlicht werden:

Im Sinne der primären Gesundheitsversorgung sollen Impfungen im Rahmen der ohnehin stattfindenden präventiven oder kurativen Dienstleistungen der peripheren Gesundheitsdienste verabreicht werden. Nachteil ist, dass die Umsetzung nicht kurzfristig und nur schwer systematisch dokumentiert werden kann. Im Gegensatz dazu wären zentralisierte Impfkampagnen zu sehen, zum Beispiel nationale Impftage, an denen innerhalb weniger Tage flächendeckend alle Kinder gleichzeitig geimpft werden (Razum & Falkenhorst, 2001). Diese Aktionen erzielen mehr Aufmerksamkeit, möglicherweise auch besser messbare Erfolge, aber sie neigen dazu, nicht nur von der Versorgerseite (z.B. dem geschulten Personal der Gesundheitsdienste) sondern auch von der Versorgtenseite zusätzliche Ressourcen abzuverlangen. Als klassisches Beispiel wäre die Situation einer Mutter zu nennen, die an zwei unterschiedlichen Tagen mit ihrem Kind lange Wege zum Dorfzentrum auf sich nehmen muss, um einmal am Impfprogramm und ein anderes Mal an einer Vorsorgeuntersuchung teilzunehmen und so wertvolle Zeit investiert, die für den Betrieb und den Unterhalt des Haushalts notwendig wäre (Görger, 2001).

Wenngleich sich die so genannten vertikalen und horizontalen Ansätze in wesentlichen Grundsätzen unterscheiden, haben beide Konzepte die heutigen Strukturen der Gesundheitsversorgung in Entwicklungsländern ganz wesentlich geprägt und sind in der Umsetzung vor Ort nicht immer zu trennen. Fundamental neue Ansätze

sind nicht in Sicht. Ein Workshop zu diesem Thema unter Beteiligung der WHO, der UNICEF und weiterer Nichtregierungsorganisationen in Baltimore Anfang 2001 ergab, dass der intersektorale Ansatz - d.h. die Integration verschiedener Fachdisziplinen und Versorgungsstrukturen - fortgesetzt, zugleich aber die Beziehung zwischen den Dienstleistern und der Bevölkerung verbessert werden muss (Winch *et al.*, 2002). Gesundheitszentren haben sich dabei zu Kristallisationspunkten der Umsetzung sowohl für integrativ angelegte primäre Gesundheitspflege als auch für vertikal-selektive Versorgungsprogramme entwickelt.

Das Konzept der primären Gesundheitsversorgung hat sich nie auf ländliche oder arme Regionen beschränkt, erlangt hier jedoch mangels Alternativen eine besondere Bedeutung. Dies gilt insbesondere für Afrika südlich der Sahara, der Region, die mit 62% den höchsten Anteil ländlicher Bevölkerung hat (Rossi-Espagnet, 1983).

Gerade in ländlichen Regionen sind Gesundheitszentren, die vom Staat ganz oder teilweise finanziert sind, die einzigen Anbieter moderner, naturwissenschaftlich orientierter medizinischer Versorgung für die Menschen, da privatwirtschaftliche Einrichtungen z.B. von geschulten Pflegern, Apothekern oder gar Ärzten in diesen Regionen mit schlechter Infrastruktur und mangelnder Kaufkraft kaum existieren können. Diese Gesundheitszentren bilden die primäre Versorgungsstufe (Külker, 2001). In städtischen Regionen finden sich häufiger auch privatwirtschaftlich betriebene Gesundheitszentren. Untersuchungen in Südafrika haben aber gezeigt, dass diese privaten Anbieter, obgleich sie in der Bevölkerung populär sind, vielfach ihre präventiven Aufgaben vernachlässigen (Palmer *et al.*, 2003).

Die personelle Ausstattung der ländlichen Gesundheitszentren beschränkt sich vielerorts auf ein oder zwei Pflegekräfte, ggf. eine Hebamme und eine Hilfskraft. Das Gesundheitszentrum besteht in Westafrika oft aus einem Stein- oder Lehmhaus mit zwei bis drei Räumen, fast immer ohne Strom- und oft auch ohne Wasserversorgung in unmittelbarer Nähe. Das Mobiliar eines Gesundheitszentrums umfasst meist nur eine Krankenliege, einen Schreibtisch, einige Stühle, einen Schrank sowie einen gasbetriebenen Kühlschrank zur Lagerung von Impfstoffen. An Hilfsmitteln und Instrumenten stehen dem Personal oft wenig mehr als ein Thermometer, ein Stethoskop, eine Blutdruckmanschette, ein Skalpell sowie Spritzen und Nadeln zur Mehrfachverwendung zur Verfügung (Chace & Krause, 1999). Einfache, in Deutschland übliche infektionshygienische Standards sind unter solchen Voraussetzungen kaum einzuhalten, obgleich in den Gesundheitszentren auch einfache chirurgische bzw. invasive Maßnahmen durchgeführt

werden müssen, z. B. bei der Versorgung von Verletzungen oder in der Geburtshilfe (Krause, 2000). So besteht in diesen Gesundheitszentren zumeist keinerlei Möglichkeit für einfache Labordiagnostik. Die Diagnose Malaria wird auf dieser Versorgungsebene fast ausschließlich anhand des klinischen Bildes und der saisonalen Plausibilität gestellt (Stich, 2001).

Neben den staatlich organisierten Versorgungssystemen ist die traditionelle Gesundheitspflege schon seit jeher integraler Teil der gesellschaftlichen Versorgungsstrukturen. Dazu gehören unter anderem so genannte Heiler und Hebammen, die zum Großteil außerhalb des Systems der naturwissenschaftlich orientierten Medizin tätig sind und vielfach ein hohes Vertrauen in der Bevölkerung genießen (Carvalho, 2000). Unabhängig von der Überlegung, in wie weit die jeweiligen modernen oder traditionellen Anbieter nachweislich die Gesundheit fördern, spielen die traditionellen Anbieter eine wesentliche Rolle bei der Gesundheitsversorgung gerade in ländlichen Regionen (Sauerborn *et al.*, 1989a und 1989b).

1.2.2 Bamako-Initiative

Bereits 1984 wies das Sekretariat der Vereinten Nationen darauf hin, dass die Situation der Gesundheitsdienste in Entwicklungsländern neue Finanzierungsmodelle verlangt, welche die staatlichen Haushalte entlasten (United Nations Secretariat, 1984). Vor diesem Hintergrund ist die Bamako-Initiative zu sehen. Sie geht auf ein Treffen der afrikanischen Gesundheitsminister zurück, das von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und dem Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen (UNICEF) 1987 organisiert wurde und nach dem Tagungsort in Bamako, Mali, benannt wurde (McPake *et al.*, 1993; Garner, 1989; Van Lerberghe *et al.*, 1992). Das Ziel der Initiative war, durch eine weit reichende Dezentralisierung der Gesundheitsplanung den allgemeinen Zugang zur primären Gesundheitsversorgung zu verbessern (Van Lerberghe *et al.*, 1992). Hierdurch sollte eine nachhaltige primäre Gesundheitsversorgung unter besonderer Berücksichtigung von Frauen und Kindern aufgebaut werden (Mugisha *et al.*, 2002; McPake *et al.*, 1993). Merkmale der Bamako-Initiative waren unter anderem, dass die Nutzer an der Finanzierung der Dienste direkt beteiligt würden, dass aber auch die Organisation und die Verwaltung der entsprechenden Einnahmen und Ausgaben unter lokale Gemeindekontrolle gestellt würde (McPake *et al.*, 1993). Ein weiteres, wesentliches Element der Bamako-Initiative bestand im Aufbau eines nationalen Versorgungssystems für essentielle Arzneimittel. Diese sind als Arzneimittel definiert, die die prioritären Bedürfnisse der Gesundheitsversorgung einer Bevölke-

nung bedienen (WHO, 2002). Zahlreiche Berichte zeigen, dass verschiedene Länder bei der Umsetzung des Programms zumindest bezüglich der Verfügbarkeit von Arzneimitteln Erfolge vorweisen konnten (Jallow, 1993; Thomas *et al.*, 1995; Kasilo & Mwaluko, 1992; Hogerzeil & Moore, 1987).

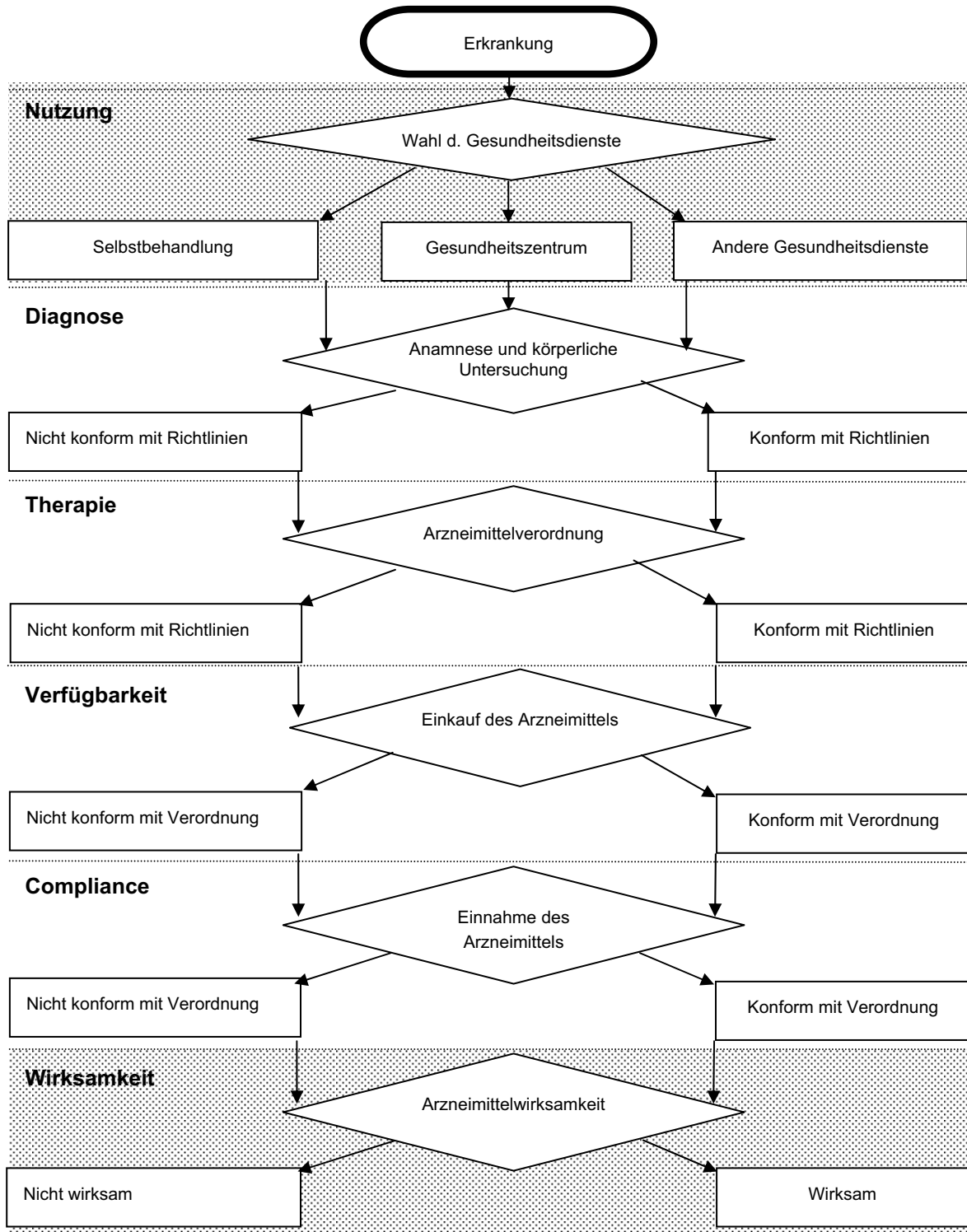
1.2.3 Qualität der Gesundheitsdienste und die Systemwirksamkeit

Die Qualität der Gesundheitsversorgung ist von besonderer Bedeutung, wenn, wie oben beschrieben, die Ressourcen im Gesundheitswesen sehr eingeschränkt sind. Vor diesem Hintergrund haben Brown und Mitarbeiter die Qualität der Gesundheitsdienste in Entwicklungsländern in acht Komponenten unterteilt. Sie lauten: technische Kompetenz, Zugang zu Diensten, Effektivität, zwischenmenschliche Beziehung, Effizienz, Nachhaltigkeit, Sicherheit und Annehmlichkeiten (Brown *et al.*, 2003). Im Vergleich hierzu ist das Konzept der „bevölkerungsbezogenen Wirksamkeit“ (community effectiveness) zur Krankheitsbekämpfung konkreter definiert (Tugwell *et al.*, 1985). Im Kontext der folgenden Studien erscheint der Begriff der „Systemwirksamkeit“ zutreffender, wobei implizit der Anspruch besteht, diese weitestgehend unter Alltagsbedingungen zu betrachten. Die Systemwirksamkeit berücksichtigt den gesamten Behandlungsablauf, beginnend mit der Wahl einer Behandlung bzw. eines Therapeuten durch den Patienten bis hin zur Wirksamkeit der gewählten und tatsächlich eingesetzten Therapie. Tugwell nannte folgende Elemente:

- Nutzung von Gesundheitsdiensten,
- Befolgung von Qualitätsstandards durch die Dienstleister (wie z.B. Ärzte oder Krankenpfleger),
- Befolgung der Therapieverordnung durch die Patienten,
- Wirksamkeit des Medikamentes (Tugwell *et al.*, 1985).

Abbildung 1-1 zeigt einzelne Elemente, die aufeinander folgende Schritte dieses Ablaufs darstellen und einzeln auf Qualität hin untersucht werden können. Dabei ist prinzipiell unerheblich, ob zum Beispiel die Diagnose oder die Therapiewahl von geschultem Personal oder gar vom Patienten selbst ausgeführt wird. Diese Elemente haben Auswirkungen aufeinander: So kann die falsche Wahl von Antibiotika oder Antimalariamitteln ebenso wie die fehlerhafte Einnahme durch den Patienten die Selektion resistenter Erreger begünstigen, was wiederum die Wirksamkeit der Arzneimittel beeinträchtigen kann (Rouillon *et al.*, 1976).

Abbildung 1-1: Schematische Unterteilung des Behandlungsablaufs in Elementen



1.3 Burkina Faso

1.3.1 Geographischer und soziokultureller Hintergrund

Burkina Faso ist ein westafrikanisches Binnenland mit Grenzen zu Mali, Niger, Benin, Togo, Ghana und der Elfenbeinküste. Es ist mit einer Fläche von 274.200 km² etwa drei Viertel so groß wie Deutschland. Der Norden des Landes befindet sich in der unfruchtbaren Sahelzone, nach Süden hin geht die Grassavanne in Wald über.

Die Staatsform des Landes ist eine präsidentiale Republik, die in 45 Provinzen unterteilt ist, welche sich wiederum in Distrikte aufgliedern. Die Bevölkerung wurde im Jahr 2003 auf 13,2 Millionen Einwohner geschätzt; dies entspricht einer Bevölkerungsdichte von 48 Einwohnern pro km² (Vergleich Deutschland: 238 Einw./km²). Die ethnische Zusammensetzung der Bevölkerung ist sehr vielfältig; allein im Nordwesten des Landes leben Angehörige von über 10 unterschiedlichen ethnischen Gruppen, von denen die meisten eine eigene Sprache sprechen. Die Amtssprache des Landes ist französisch, aber nur 36% der Bevölkerung über 15 Jahre können lesen und schreiben. Burkina Faso gehört zu den ärmsten Ländern der Welt. Baumwolle, Vieh und Gold gehören zu den wenigen Exportprodukten. Etwa 90% der Bevölkerung sind in der Landwirtschaft - überwiegend in Form der Subsistenzwirtschaft - tätig. Eine 1994 durchgesetzte Währungsreform mit der Entwertung der westafrikanischen Gemeinschaftswährung FCFA (Franc Communauté Financière Africaine) war gefolgt von einer allgemeinen wirtschaftlichen Stabilisierung, die jedoch auch mit einer Verteuerung vieler Importprodukte wie z.B. Arzneimittel einherging. (Auswärtiges Amt, 2003; Central Intelligence Agency, 2003)

Abbildung 1-2: Administrative Karte von Burkina Faso (maps.com, 2003)



1.3.2 Allgemeine Gesundheitssituation in Burkina Faso

Die Bevölkerung Burkina Fasos leidet wie alle westafrikanischen Länder an den im Unterkapitel 1.1 für Entwicklungsländer beschriebenen Gesundheitsproblemen. Ein grober Vergleich einfacher statistischer Indikatoren zwischen Burkina Faso und Deutschland zeigt die deutlich schlechtere gesundheitliche Situation Burkina Fasos (siehe Tabelle 1-2). Auch die verfügbaren Mittel für die Gesundheitsversorgung sind in Burkina Faso nicht nur absolut sondern auch relativ zum Bruttonationalprodukt deutlich niedriger als in Deutschland. Dabei decken in Burkina Faso externe Ressourcen (z.B. internationale Nichtregierungsorganisationen) fast ein Drittel der national investierten Gesundheitsausgaben (WHO, 2003) ab. Bei Betrachtungen zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung muss daher von einem System ausgegangen werden, das nach europäischen Maßstäben äußerst geringe Mittel zur Verfügung hat.

Tabelle 1-2: Vergleich ausgewählter statistischer Indikatoren mit Bedeutung für die Gesundheitsversorgung in Burkina Faso und Deutschland (WHO, 2003; Erdkunde-online, 2003)

Indikator	Burkina Faso	Deutschland
Jährliches Bevölkerungswachstum (%), 1991-2001	2,5	0,3
Geburtenrate (Kinder/Frau), 2001	6,8	1,3
Lebenserwartung bei Geburt (Jahre), 2001	42,9	78,2
Kindersterblichkeit (Wahrscheinlichkeit vor dem Alter von 5 Jahren zu sterben /1.000 Kinder; männlich / weiblich), 2001	216 / 105	5 / 4
Erwachsenensterblichkeit (Wahrscheinlichkeit im Alter von 15-59 zu sterben /1.000 Erwachsene; männlich / weiblich), 2001	571 / 513	121 / 61
Anteil der Gesundheitsausgaben am Bruttonationalprodukt (%), 2000	4,2	10,6
Staatliche pro Kopf Gesundheitsausgaben in US\$, 2000	6,0	1.819,0
Anteil der Gesundheitsausgaben der (Sozial)Versicherungen u.a. extrabudgetärer Mittel an (staatlichen) öffentlichen Gesundheitsausgaben (%), 2000	0,0	91,7
Anteil externer Ressourcen für Gesundheit an staatlichen Gesundheitsausgaben (%), 2000	31,1	0,0
Einwohner pro Arzt	21.158	298

1.3.3 Medizinisches Versorgungssystem

Die Gesundheitsversorgung in Burkina Faso ist staatlich organisiert. Jeder Distrikt hat ein gewöhnlich in der Distrikthauptstadt gelegenes medizinisches Zentrum sowie 6 bis 14 staatliche Gesundheitszentren verteilt auf die Dörfer des Distriktes. Ein Gesundheitszentrum versorgt ein Einzugsgebiet mit 10.000 bis 15.000 Einwohnern. Das Personal des Gesundheitszentrums besteht in der Regel aus einem Pfleger, der die allgemeine medizinische Sprechstunde betreibt, sowie einem Pflegehelfer und einer Hebamme. Eine staatliche Dorfapotheke liegt zumeist in unmittelbarer Nachbarschaft zum Gesundheitszentrum und ist mit einem Arzneimittelverkäufer (Dorfapotheker) besetzt. Das Personal wird vom Staat ausgebildet und bezahlt. Die fachliche Supervision der Gesundheitszentren und der Dorfapotheken obliegt dem Distriktchefarzt (médecin chef du district).

Der traditionelle private Sektor (wie z.B. traditionelle Heiler) spielt insbesondere in der Gesundheitsversorgung des ländlichen Burkina Faso ebenfalls eine wichtige Rolle (Nougara *et al.*, 1989).

Bis 1993 waren die Gesundheitsdienste in den Dorfgesundheitszentren für die Patienten kostenfrei, die verordneten Arzneimittel mussten jedoch in privaten Apotheken gekauft werden, die zumeist weit entfernt in der Distrikthauptstadt gelegen waren und nicht in dem Dorf, in dem die Untersuchung stattfand. Häufig waren die verordneten Arzneimittel in den privaten Apotheken nicht verfügbar oder die Preise so hoch, dass die Patienten sie sich nicht leisten konnten (Sauerborn *et al.*, 1989a).

1.3.4 Maßnahmen zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung

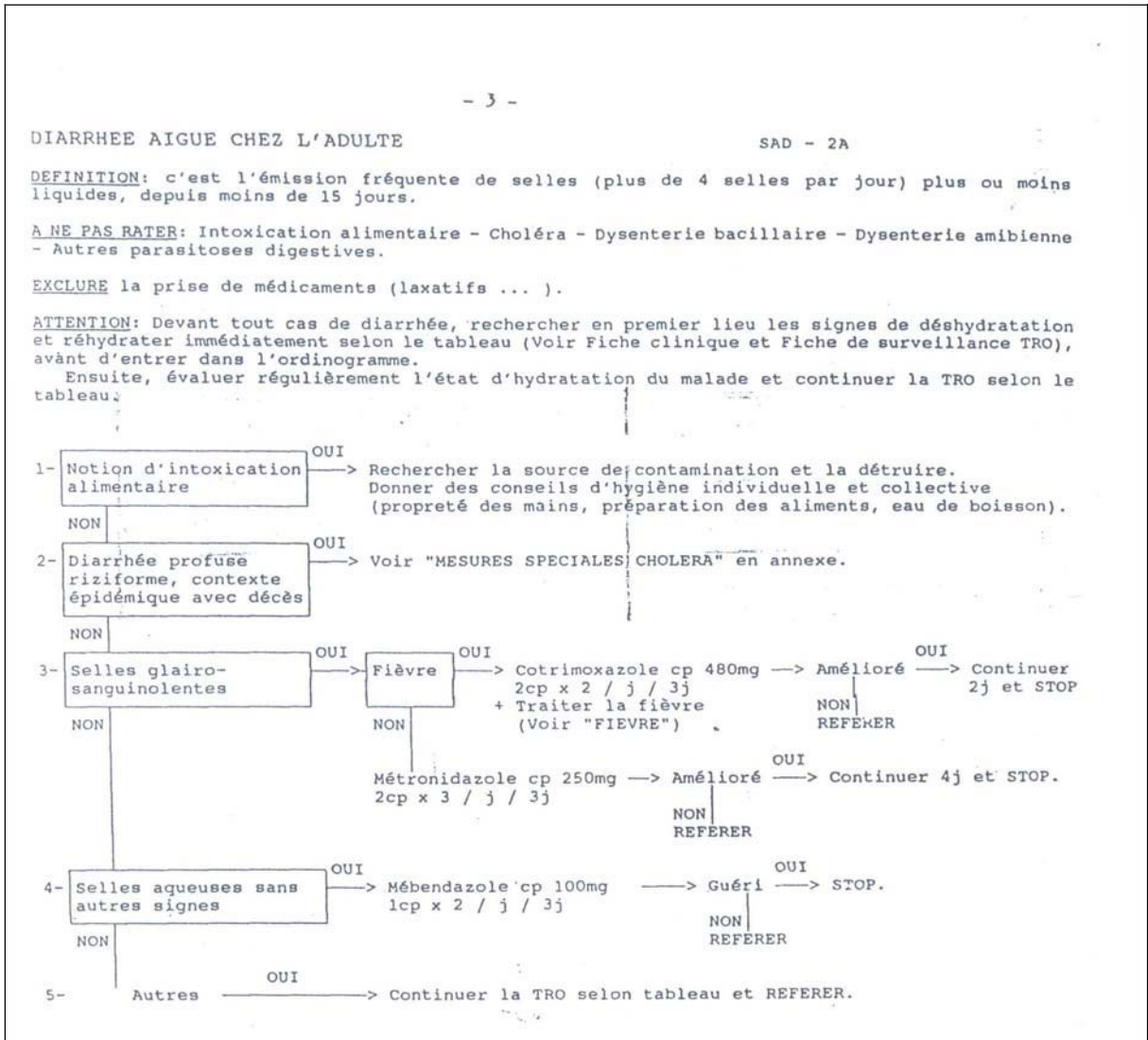
Das Gesundheitsministerium in Burkina Faso hat Anfang der neunziger Jahre begonnen, verschiedene Maßnahmen im Rahmen der Bamako-Initiative einzuleiten, um die Qualität der Gesundheitsversorgung im Land zu verbessern:

Im Jahr 1991 gründete das Gesundheitsministerium in Burkina Faso eine Kommission zur Entwicklung von Diagnose- und Therapierichtlinien. Die 18 Mitglieder der Kommission waren überwiegend Ärzte, aber auch Pharmazeuten und Soziologen aus unterschiedlichen nationalen und internationalen Institutionen, die im Bereich der Gesundheitsversorgung des Landes tätig waren. Das Ziel dieser Maßnahme war es, einen Konsens zur rationalen Diagnose und Therapie für die häufigsten Gesundheitsprobleme im Bereich der Primärversorgung zu finden. Die Richtlinien sollten den wissenschaftlichen Kenntnisstand ebenso berücksichtigen wie die Epidemiologie und die örtlich vorhandenen Ressourcen der Gesundheitszentren. Zielgruppe waren die Pfleger in den Gesundheitszentren des Landes. Die Richtlinien enthielten Flussdiagramme und Hinweise auf die zu stellenden anamnestischen Fragen und die durchzuführenden körperlichen Untersuchungsschritte bei Auftreten eines bestimmten Krankheitsbildes (siehe Abbildung 1-3). Darauf aufbauend wurden in den Richtlinien entsprechend der Befunde Therapieempfehlungen gegeben, ohne eine konkrete Diagnose zu definieren (Commission National du Guide Diagnostique et Thérapeutique, 1993). Im Jahr 1993 veröffentlichte das Gesundheitsministerium in Burkina Faso mit finanzieller Unterstützung der Weltgesundheitsorganisation und der deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) diese Richtlinien mit dem Titel „Stratégies de Diagnostique et Traitement pour le Premier Niveau de Soins de Santé“ - Strategien zur Diagnose und Therapie für die primäre

Gesundheitsversorgung (Commission National du Guide Diagnostique et Thérapeutique, 1993; Krause *et al.*, 1998a; Litvack & Bodart, 1993).

Ebenfalls 1993 wurde in Burkina Faso das Programm der essentiellen Arzneimittel im Sinne der Bamako-Initiative eingeführt. Dorfapotheken wurden eröffnet und ein nationales Versorgungssystem für essentielle Arzneimittel wurde aufgebaut. Eigens gegründete Dorfkomitees sind seither für den Betrieb der Dorfapotheken verantwortlich. Diese Komitees entscheiden, wie die Einnahmen aus dem Arzneimittelverkauf investiert werden, die über die Wiederbeschaffung neuer Arzneimittel hinaus verbleiben. So können zum Beispiel mit den Einnahmen neue Unterkünfte für das Gesundheitspersonal im Dorf gebaut werden. Begleitend zu diesen Maßnahmen wurden die Pfleger zu mehrtägigen Fortbildungsveranstaltungen eingeladen, in denen sie zum Thema essentielle Arzneimittel und zur Anwendung neuer Diagnose- und Therapierichtlinien geschult wurden. Die Verkäufer in den Dorfapotheken (Dorfapotheker) wurden ebenfalls in einer vierwöchigen Ausbildung in den Grundlagen der essentiellen Arzneimittel einschließlich Arzneimittel-lagerung und -verkauf ausgebildet. Die essentiellen Arzneimittel werden von einem nationalen Lieferanten auf dem Weltmarkt eingekauft und an Arzneimitteldepots in den Distrikten geliefert. Die Dorfapotheken kaufen die Arzneimittel bei den Distriktdepots zu festgelegten Preisen ein, die deutlich unter dem freien, nationalen Marktpreisen liegen. Die oben geschilderten Maßnahmen waren im März 1994 in den Distrikten Solenzo und Nouna vollständig umgesetzt, in Tougan erst im Mai 1995.

Abbildung 1-3: Beispiel eines Flussdiagramms der nationalen Diagnose- und Therapieempfehlungen in Burkina Faso (Commission National du Guide Diagnostique et Thérapeutique, 1993)



1.4 Hintergrund, Zielsetzung und allgemeine methodische Grundlagen der Studien

Ausgangspunkt für die Untersuchungen in Burkina Faso war ein Auftrag des Ministeriums für Gesundheit in Burkina Faso an die Abteilung für öffentliches Gesundheitswesen und Tropenhygiene der Universität Heidelberg, die Qualität der Gesundheitsversorgung in den Gesundheitszentren in Burkina Faso zu evaluieren.

Im Rahmen dieses Auftrages wurden aufeinander abgestimmte Studien durchgeführt. Die Studien waren Teil eines Aktionsforschungsprojekts zur Verbesserung der Gesundheitsdienste (Projet Recherche Action Pour L'Amélioration des Soins de Santé, PRAPASS), in dessen Rahmen seit 1992 ein demographisches Surveillance-System im Nordwesten Burkina Fasos aufgebaut wurde (Sauerborn *et al.*, 1997; Razum *et al.*, 1997).

Die nachfolgend zusammengefassten Studien sollten die medizinischen Sprechstunden in den Dorfgesundheitszentren, die Arzneimittelversorgung durch die Dorfapotheken und die Befolgung der Therapie durch die Patienten gleichermaßen berücksichtigen.

Im Einzelnen sollten dabei folgende Fragestellungen bearbeitet werden:

- Wie gut ist die Qualität der Diagnostik in den Gesundheitszentren?
- Sind die Arzneimittelverordnungen in Bezug auf die gestellten Diagnosen indiziert?
- Ist die Versorgung der Patienten mit essentiellen Arzneimitteln in den Dorfapotheken gewährleistet?
- Welche Quellen zur Beschaffung von Arzneimitteln nutzen die Patienten?
- Wie vollständig befolgen die Patienten die Arzneimittelverordnung in Bezug auf Einkauf und Einnahme des Arzneimittels?

Die Erfassung der Qualität sollte quantitativ auf der Grundlage vordefinierter Kriterien erfolgen, um regionale Vergleiche zu ermöglichen und Einflussfaktoren zu identifizieren. Grundlage für diese Kriterien zur Beantwortung oben stehender Forschungsfragen sollten die im Land gültigen offiziellen Richtlinien und Standards sein.